

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา  
ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม

นายสุรศักดิ์ ลือขจร

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกงขาม

วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกงขาม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

สรุปคดี ลือขจร : กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม. 2563

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการ  
ดำเนินการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน 2) เพื่อสร้างและ  
พัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เลือกมา  
แบบเจาะจง ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ฯ 3) เพื่อทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศ  
ภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียน  
บ้านกุงขาม กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน และ 4) เพื่อประเมินกลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน เลือกมาแบบเจาะจง เครื่องมือ  
การวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินกลยุทธ์ แบบทดสอบ และแบบประเมิน  
ความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้  
การวิเคราะห์เนื้อหา

**ผลการวิจัยพบว่า**

1. องค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมมี 6 ด้าน ดังนี้ 1) การเตรียมการนิเทศ  
2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ 3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ 4) การดำเนินการนิเทศ 5) การประชุม  
สะท้อนการนิเทศ และ 6) การประเมินผล สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการอยู่ในระดับมากทุกด้าน
2. กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม องค์ประกอบกลยุทธ์ 4 ด้าน กลยุทธ์หลัก 5 กลยุทธ์  
มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และคู่มือกลยุทธ์มีความเหมาะสม  
โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
3. ครูผู้สอน มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย หลังการอบรมพัฒนาสูงกว่าก่อนการอบรมพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ 0.05 และมีความพึงพอใจต่อกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ  
การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

4. กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ และมีความเป็น  
ประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** กลยุทธ์ ; การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ; บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**Surasak Luekhajorn : Participatory Internal Supervision Strategy for Enhancing Educational Quality following the Approach of Little Scientist Home in Ban Kungkham School, 2020**

**Abstract**

The objectives of this research were as follows: 1) to study basic information, current state and the need for implementing participatory internal supervision strategy for enhancing educational quality following the approach of little scientist home in Ban Kungkham School that the target group included 8 teachers in Ban Kungkham School; 2) to build and develop the participatory internal supervision strategy for enhancing educational quality following the approach of little scientist home in Ban Kungkham School that the target group was purposively selected 9 experts; 3) to test the participatory internal supervision strategy for enhancing educational quality following the approach of little scientist home in Ban Kungkham School that the target group was 8 teachers in Ban Kungkham School; and 4) to evaluate the participatory internal supervision strategy for enhancing educational quality following the approach of little scientist home in Ban Kungkham School that the target group was purposively selected 8 experts. The instruments used in this research included a questionnaire; an interviewing form; and an assessment form for the strategy, a test, and a satisfaction assessment form. The statistics used included percentage, means, standard deviation and qualitative data were used in content analysis.

**Findings of this research were as follows:**

1. There were 6 components of participatory internal supervision including:  
1) the preparation of the supervision; 2) the model and guidelines for the supervision; 3) the instruments used in the supervision; 4) the implementation of the supervision; 5) a meeting for reflecting the supervision; and 6) an evaluation. The current state and the need were at a high level in all components.
2. Regarding the participatory internal supervision strategy for enhancing educational quality following the approach of little scientist home in Ban Kungkham School, it included 4 components of the strategy and 5 main strategies which all of

them were appropriate and feasible. The overall assessment was at the highest level and the overall strategy manual assessment was at the highest level.

3. The teachers had higher knowledge and understanding in learning management in the subject of science following the guidelines of little scientist home after training than before training with significant statistics at 0.05 level and the overall satisfaction towards the participatory internal supervision strategy for enhancing educational quality following the approach of little scientist home in Ban Kungkham School was at a high level.

4. The overall suitability, feasibility and usefulness of the participatory internal supervision strategy for enhancing educational quality following the approach of little scientist home in Ban Kungkham School was at the highest level.

**Keywords :** Strategy; Participatory Internal Supervision; Little Scientist Home

## กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิชาการ การวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จ เป็นอย่างดียิ่งจาก คณะผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์จิดนวัตร ปะโคทั้ง รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี รองศาสตราจารย์อุดมพันธ์ พิชญ์ประเสริฐ รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ นายฤทธา นันทพันธ์ ศึกษาธิการจังหวัดศรีสะเกษ ว่าที่ร้อยตรี ทวีศักดิ์ นามศรี ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 นายธีระพงศ์ บุชบงก์ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 นายสุรชาติ ทอนศรี ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ นายอนุศักดิ์ พันธุ์งาม ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลวัด พระโต นายชูชาติ ชัยวงศ์ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านพงสิม และนายสมโภชน์ หลักฐาน ศึกษาานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 ที่ให้ความ อนุเคราะห์ตรวจสอบประเมินกลยุทธ์ คู่มือกลยุทธ์ แก่ไขข้อบกพร่องการดำเนินการวิจัยและให้ ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการพัฒนางานวิจัย คณะผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย นายประหยัด กองแก้ว นายยุทธศาสตร์ แก้วดี นายสนั่น เมย์ท่าแค นางสาวมาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม และผู้ช่วย ศาสตราจารย์อรธิดา ประสาร ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย ทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และมีคุณค่ายิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้รับแนวทางการศึกษาค้นคว้าหา ความรู้ และประสบการณ์อย่างกว้างขวาง ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้ รวมทั้งคณะครู และบุคลากร นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และคณะผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียน บ้านกุงขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 ที่ให้ความอนุเคราะห์ ให้กำลังใจ และเป็นกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ขอขอบคุณ คณะผู้บริหารและคณะครู โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1-4 ซึ่งให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลการวิจัย และเผยแพร่ผลงานการวิจัย คุณค่า ประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาในพระคุณของบิดา มารดา คณาจารย์ และ ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุน และเป็นกำลังใจให้ตลอดมา

สุรศักดิ์ ลือขจร

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	14
2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
1. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์.....	17
1.1 ความหมายของกลยุทธ์.....	17
1.2 ความสำคัญของกลยุทธ์.....	19
1.3 องค์ประกอบของกลยุทธ์.....	21
1.4 กระบวนการสร้างกลยุทธ์.....	26
1.5 การวิเคราะห์กลยุทธ์.....	29
1.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม.....	32
1.7 การประเมินกลยุทธ์.....	36
2. แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศภายใน.....	42
2.1 ความหมายของการนิเทศภายใน.....	42

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.2 ความสำคัญของการนิเทศภายใน .....	44
2.3 จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายใน.....	46
2.4 หลักการนิเทศการศึกษา.....	47
2.5 แนวทางจัดการนิเทศภายใน .....	49
2.6 กระบวนการนิเทศภายใน .....	53
2.7 ขอบข่ายการนิเทศภายในสถานศึกษา.....	64
3. แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม .....	72
3.1 ความหมายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม. ....	72
3.2 ความสำคัญของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม.....	73
3.3 บทบาทและหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม.....	75
3.4 องค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม .....	77
4. การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ .....	80
4.1 หลักการและความสำคัญของวิทยาศาสตร์.....	80
4.2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	80
4.3 เป้าหมายการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	107
4.4 รูปแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	108
4.5 แนวทางการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ .....	111
5. โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย.....	114
5.1 ความเป็นมาและความสำคัญโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย.....	114
5.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย.....	115
5.3 แนวทางการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย .....	116
5.4 การดำเนินการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย.....	119
5.5 ผลการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย.....	120
5.6 การพัฒนาการจัดประสบการณ์ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย .....	122



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ .....	125
6.1 ความหมายของความพึงพอใจ .....	125
6.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	127
6.3 การวัดความพึงพอใจ .....	129
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	134
7.1 งานวิจัยในประเทศ .....	134
7.2 งานวิจัยต่างประเทศ .....	148
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>149</b>
ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Analysis : Research : R <sub>1</sub> ).....	152
ระยะที่ 2 การสร้างและการพัฒนาหลักสูตรการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Design and Development : D <sub>1</sub> ).....	159
ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Implementation : Research : R <sub>2</sub> ) .....	166
ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Evaluation : Development : D <sub>2</sub> ).....	174
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>179</b>
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม.....	179
ตอนที่ 2 ผลการสร้างและการพัฒนาหลักสูตรการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยโรงเรียนบ้านกุงขาม.	204

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม.....	240
ตอนที่ 4 ผลการประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม .....	245
<b>5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>278</b>
สรุปผลการวิจัย.....	279
อภิปรายผล .....	284
ข้อเสนอแนะ .....	291
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>292</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>307</b>
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ.....	308
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	312
ภาคผนวก ค หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง.....	360
ภาคผนวก ง หนังสือเผยแพร่ผลงาน.....	394
ภาคผนวก จ เอกสารประกอบ.....	428
ภาคผนวก ฉ ประวัติผู้วิจัย.....	438

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางประกอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องขององค์ประกอบกลยุทธ์.....	25
2.2 การวิเคราะห์ SWOT .....	34
2.3 แสดงการจับประเด็นรายชื่อโดยการวิเคราะห์แบบเมทริกซ์ (SWOT Matrix) .....	34
2.4 การวิเคราะห์กลยุทธ์ TOWS.....	35
2.5 ตารางประกอบการสังเคราะห์ความสอดคล้องของการประเมินกลยุทธ์ .....	41
2.6 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับกระบวนการนิเทศภายใน .....	62
2.7 ตารางการสังเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับขอบข่ายการนิเทศภายใน .....	69
2.8 การวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นตอนการนิเทศแบบมีส่วนร่วม .....	79
2.9 หน่วยของการวัดตามระบบ SI ด้านวิทยาศาสตร์.....	91
2.10 การทำนายผลอุณหภูมิและปริมาณสารละลาย.....	96
2.11 การลงความเห็นจากการทดลองเกี่ยวกับอุณหภูมิและปริมาณสารละลาย.....	104
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละ .....	182
4.2 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม องค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม โดยภาพรวม .....	183
4.3 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านการเตรียมการนิเทศ.....	184
4.4 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านรูปแบบและแนวทางการนิเทศ.....	187
4.5 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านเครื่องมือประกอบการนิเทศ.....	189

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านการดำเนินการนิเทศ .....	191
4.7 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านการประชุมสะท้อนผลการนิเทศ.....	193
4.8 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านการประเมินผลการนิเทศ .....	195
4.9 แสดงผลการสังเคราะห์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนต้นแบบ .....	200
4.10 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในแบบ 7S.....	206
4.11 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรแบบ STEP .....	209
4.12 การวิเคราะห์ปัจจัย (SWOT Analysis).....	212
4.13 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม องค์กรประกอบกลยุทธ์โดยภาพรวม.....	223
4.14 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ โดยภาพรวม.....	224
4.15 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษา ด้วยภาพความสำเร็จ.....	225

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.16 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริม พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ ในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา.....	228
4.17 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการ เรียนรู้.....	230
4.18 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อน ผลการจัดการศึกษา.....	233
4.19 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ .....	236
4.20 ผลการประเมินความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม .....	240
4.21 แสดงวิธีการจัดทำแผนการดำเนินการกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม .....	241
4.22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรมพัฒนาการจัดการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูผู้สอนต่อการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียน บ้านทุ่งขาม.....	243

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.23 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม.....	244
4.24 ผลการประเมินความสามารถของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน .....	245
4.25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละ .....	246
4.26 ผลการประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม.....	247
4.27 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม องค์ประกอบกลยุทธ์โดยภาพรวม.....	249
4.28 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ โดยภาพรวม .....	250
4.29 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการ นิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ .....	251
4.30 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มี ความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา.....	255
4.31 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วม	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้.....	258
4.32 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา.....	261
4.33 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยี มาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ .....	265
4.34 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2560.....	275
4.35 ผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 .....	276
4.36 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2560 .....	277

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม .....	15
2.1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับอุณหภูมิที่สูงขึ้นของน้ำจากตู้เย็น .....	96
2.2 ภาพประกอบวัฏจักรของน้ำ.....	98
2.3 แสดงการลงความเห็นจากข้อมูล .....	103
3.1 ขั้นตอนการวิจัยกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม.....	151
4.1 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม .....	222
4.2 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม.....	274



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญรุ่งเรืองนั้นครูถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 7 ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ว่าด้วยให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง ด้วยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง และรัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา 2542: 15) ซึ่งสอดคล้องกับฉัตรวีริยา ธนัชชาอัครสิริ (2562: 10) ที่กล่าวถึงพระราชบัญญัติสภาครู และบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ที่ได้ออกข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาและศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในวิชาชีพให้เกิดผลเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พร้อมกับมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ ทั้งความชำนาญเฉพาะด้าน และความชำนาญตามระดับคุณภาพของมาตรฐานการปฏิบัติงาน ซึ่งเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาคือการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐาน โดยพิจารณาที่ตัวผู้เรียน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ (Academic Aspect) และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Non-Academic Aspect) สำหรับการจัดการศึกษาของประเทศไทย เมื่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาตกต่ำจะมีการวิพากษ์ วิจัยถึงการบริหารการจัดการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งต้องปรับปรุง แก้ไขโดยการปฏิรูปการศึกษา รวมถึงการปฏิรูปหลักสูตรและการปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนของผู้สอนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้กำหนดมาตรการ

เพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาแต่คุณภาพมาตรฐานการศึกษาของประเทศไทย ในปัจจุบันยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียนหลายประเทศ (Office of Reform 2012: 40, อ้างถึงใน ภัทรจิตติ บุรีเพ็ญ 2561: 23) การจัดการศึกษายังขาดคุณภาพและมาตรฐานในทุกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คนไทยได้รับโอกาสทางการศึกษาสูงขึ้น โดยมีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรวัยแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่เมื่อพิจารณาคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่ำในทุกกลุ่มสาระ และการศึกษาไทยในทุกระดับยังมีปัญหาเชิงคุณภาพที่ต้องเร่งแก้ไข (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2560: 67) ซึ่งในแผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) จึงได้กำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ที่ 4 เรื่อง การสร้างโอกาส ความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษาโดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาส และความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น ดัชนีความเสมอภาคของอัตราการเข้าเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามฐานะทางเศรษฐกิจและพื้นที่ลดลง ความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนระหว่างพื้นที่ภาคการศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษลดลง เป็นต้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2560: ๗) ซึ่ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562: 10) ได้กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดไว้ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) มากกว่าร้อยละ 50 ในแต่ละวิชาเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษาที่ผ่านมา ครูต้องมีความรู้และปรับเปลี่ยนให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เพื่อนำไปประยุกต์และปรับใช้โดยมุ่งให้เกิดผลต่อสมรรถนะทางวิชาชีพสำหรับครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ ตลอดจนจุดเน้นสำคัญของสถานศึกษาในการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการผ่านการปฏิบัติงานจริงอย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเป็นมืออาชีพ (ธนาพล บัวคำโคตร 2563: 92) นอกจากการบริหารจัดการสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามมาตรฐานการศึกษา แนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการปฏิบัติอย่างหลากหลายซึ่งประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญคือ กระบวนการบริหารจัดการ กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และการนิเทศภายใน มีกำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พ.ศ. 2542 ซึ่งกำหนดการกำกับ ติดตาม การจัดการศึกษาของผู้บริหารไว้อย่างชัดเจน นอกจากนี้เกณฑ์การประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้กำหนดให้การนิเทศภายในเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การประเมินเพื่อให้ผู้บริหาร

สถานศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญและนำไปปฏิบัติในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและได้ผลอย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2551: 5)

การนิเทศการศึกษา จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับหน่วยงานทุกระดับ ดังนั้น ภารกิจที่สำคัญประการหนึ่งของผู้บริหารก็คือ การนิเทศ โดยเฉพาะการนิเทศการสอนของครูให้มีการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ การนิเทศมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ในบางครั้งแม้ครูจะได้ใช้ความสามารถในการจัดกิจกรรมตามที่วางแผนไว้แล้วก็ตาม อาจจะมีบางสิ่งบางอย่างขาดตกบกพร่องทำให้การสอนขาดความสมบูรณ์ ดังนั้น หากมีบุคคลอื่นได้ชี้แนะ แนะนำให้ความช่วยเหลือ ก็ย่อมเกิดผลดี การนิเทศจึงเปรียบเหมือนกระจกเงาที่คอยส่องให้เห็นภาพการสอนของครูและเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนในการพัฒนาการศึกษา การสร้างสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและยังเป็นการสร้างความตระหนักให้กับครูถึงปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ และสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูผู้สอนอีกด้วย นอกจากนี้ ยังมุ่งให้เกิดความร่วมมือและประสานงานกันเป็นอย่างดีภายใต้ระบบการบริหารงานของโรงเรียน เพื่อควบคุมมาตรฐานและพัฒนางานด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การจัดการนิเทศศึกษาก็เพื่อหาแนวทางปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการสอนของครูการทำงานเป็นทีม การสร้างเจตคติที่ดีในการทำงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหา (สงัด อุทรานันท์ 2559: 105-107) การนิเทศศึกษานับว่ามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาครู ให้สามารถจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ แต่ในสภาพปัจจุบันมีข้อจำกัดหลายประการที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติการนิเทศการศึกษาได้ครบถ้วน จึงทำให้ไม่สะดวกในการปฏิบัติงานนิเทศและบุคลากรศึกษานิเทศก์มีน้อย นอกจากนี้ในสภาพปัจจุบันสถานศึกษาบางแห่ง มีบุคลากรส่วนหนึ่งที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นผู้รู้และเข้าใจสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของสถานศึกษาและชุมชน มีความใกล้ชิดครูผู้จุดเด่นจุดด้อยได้ดีกว่า (กระทรวงศึกษาธิการ 2560: 1-2) ดังนั้น ระบบการนิเทศการศึกษาที่เหมาะสมก็คือ การนิเทศภายในโรงเรียนและสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่ง สงัด อุทรานันท์ (2559: 116) กล่าวถึง ความจำเป็นของการนิเทศภายในโรงเรียนว่า เดิมการนิเทศการศึกษาเป็นหน้าที่ของศึกษานิเทศก์และผู้บริหารการศึกษา ครูเป็นผู้ได้รับการนิเทศ แต่ปัจจุบันงานนิเทศการศึกษามีความสำคัญมากขึ้นบุคลากรในโรงเรียนต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้สูงขึ้น อันเนื่องมาจากศึกษานิเทศก์มีจำนวนจำกัดจึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการทางการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง

อีกทั้งยังไม่รู้สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของโรงเรียน การสนองตอบความต้องการจึงเป็นไปได้ยากและจากสภาพปัจจุบันบุคลากรในโรงเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถ มีความชำนาญเฉพาะสาขา จึงควรใช้ทรัพยากรเหล่านี้ให้ตรงความสามารถและเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังเป็นการสร้างการยอมรับซึ่งกันและกัน ส่วนศึกษานิเทศก์จะเป็นเพียงผู้นิเทศติดตามการดำเนินงานของผู้บริหาร และคณะกรรมการนิเทศของโรงเรียน โดยให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการตามที่โรงเรียนขอความร่วมมือ การนิเทศแบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการนิเทศ ซึ่งมีเป้าหมายที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา การนิเทศแบบมีส่วนร่วมเป็นการทำงานอยู่บนพื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับหลักการนิเทศภายในซึ่งมีภารกิจงานกว้างขวาง ทั้งด้านกลุ่มเป้าหมาย กิจกรรม ผู้จัดกิจกรรม มีทั้งหน่วยงาน สถานศึกษาและเครือข่ายทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม และส่งเสริมการจัดกิจกรรม การจัดการศึกษาจำเป็นที่จะต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคน พัฒนางาน สร้างประสานสัมพันธ์และสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูและผู้บริหาร โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาครูและผู้บริหารให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้กับผู้เรียนและผู้รับบริการอย่างมีคุณภาพ การนิเทศแบบมีส่วนร่วมจึงใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกัน หลักการทำงานเป็นทีม หลักการทำงานอย่างเป็นระบบ และหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน (อัญชลี ธรรมะวิสิกุล 2553: 19) การนิเทศภายในโรงเรียนเป็นวิธีการหนึ่งที่เหมาะสมที่จะสามารถสนับสนุนการเรียนการสอนในโรงเรียนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพได้ ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารโรงเรียนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะผู้บริหารโรงเรียนเป็นตัวจักรสำคัญในการที่จะผลักดันให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายได้ บุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ก็คือ ผู้บริหารโรงเรียน เพราะต้องเป็นผู้นำและผู้ประสานความร่วมมือจากทุกฝ่ายซึ่งได้แก่ ชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ สถาบันอื่น รวมทั้งบุคลากรภายในโรงเรียนเอง โดยการนิเทศภายในสถานศึกษาที่เป็นระบบสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 มีส่วนร่วมในการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 ผลสัมฤทธิ์การเรียน และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-Net) ค่อนข้างต่ำ นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทั้งที่ในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ ตลอดชีวิตของทุกคนต่างก็มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญที่จะทำให้คนได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิด

เป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัยและมีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลาย และมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ช่วยให้คนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงการนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ มีเหตุผล มีคุณธรรม นอกจากนี้ยังช่วยให้คนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา ตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ในโรงเรียนนาร่อง มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 จนถึงปัจจุบันมีโรงเรียนในโครงการฯ จำนวน 3 รุ่น รวม 10,065 โรงเรียน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมุ่งปลูกฝังให้เด็กปฐมวัยเป็นผู้มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยกิจกรรมที่สร้างความสนุก ความเพลิดเพลิน ความสนใจใคร่รู้ และความกระตือรือร้น ฝึกทักษะการสังเกต รู้จักตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมให้เด็กปฐมวัยเติบโตขึ้นเป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร หรือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และสังคมไทยให้เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต ซึ่งการจัดกิจกรรมตามโครงการฯ มีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิดของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่ได้กำหนดแนวการจัดประสบการณ์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ ในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้สอนต้องพิจารณาถึงแนวทางการจัดประสบการณ์ที่หลักสูตรกำหนด โดยคำนึงถึงพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา รวมทั้งความสนใจ ความสามารถและสภาพแวดล้อมของเด็กเป็นสำคัญ ตลอดจนจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยจัดให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า มีโอกาสลงมือกระทำ เคลื่อนไหว สำรวจ สังเกต ทดลอง เล่น สืบค้น คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ 2560: 44-45) ประกอบกับผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 และเป็นครูผู้สอนวิทยาศาสตร์มาก่อน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ และปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน มีความต้องการพัฒนาหาแนวทางยกระดับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีขึ้น จึงได้ประชุมครูและบุคลากรทางการศึกษา สสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน เมื่อปีการศึกษา 2560 พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาร้อยละ 80 มีความต้องการพัฒนากระบวนการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ โดยใช้แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี ดำเนินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย มาเป็นต้นแบบ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยกิจกรรมที่สร้างความสนุก ความเพลิดเพลิน ความสนใจใคร่รู้ และความกระตือรือร้น ฝึกทักษะการสังเกต รู้จักตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง มีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ อันจะเป็นการยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ และผู้บริหารมีกลยุทธ์ในการบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย

จากสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้วิจัยเห็นว่ากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย จะช่วยพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบทันสมัยและมีประสิทธิภาพ สามารถลดข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่รวมทั้งเป็นแนวทางและต้นแบบในการนิเทศภายในสถานศึกษาในอนาคตได้ จึงมีความสนใจในการทำวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

### คำถามการวิจัย

1. สภาพปัญหาและความต้องการการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เป็นอย่างไร
2. กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม
2. เพื่อสร้างและพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม
3. เพื่อทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม
4. เพื่อประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ที่มีคุณภาพ หน่วยงานต้นสังกัดหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศในการกำกับ นิเทศ ติดตาม เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา
2. ครูได้วิธีการ แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
3. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำกลยุทธ์ไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาและองค์กรได้ตามสภาพจริง
4. นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ตามแนวคิดการวิจัยและพัฒนา กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Analysis : Research : R<sub>1</sub>)**

### 1. ขอบเขตเนื้อหา

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วย 1) การนิเทศภายใน 2) การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม 3) การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และ 4) โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 3 ศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice)

### 2. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย/แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านทุ่งขาม จำนวน 8 คน

2.3 สถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) ที่ได้รับรางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จากมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา จำนวน 3 แห่ง โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้

2.3.1 เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการศึกษาโรบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

2.3.2 เป็นสถานศึกษาระดับประถมศึกษาที่ได้รับรางวัลตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จากมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา

2.4 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) ด้านการบริหารการศึกษาหรือการบริหารสถานศึกษา 2) ด้านหลักสูตรและการสอน และ 3) ด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา กำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

2.4.1 ผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ด้านการบริหารการศึกษา มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าระดับชำนาญการพิเศษ และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2.4.2 อาจารย์สังกัดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐหรือเอกชน หรือครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน ด้านการวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 1 คน และมีประสบการณ์การปฏิบัติงาน ไม่ต่ำกว่า 5 ปี

2.4.3 ศึกษานิเทศก์ ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา และมีประสบการณ์การปฏิบัติงาน ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

### 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

3.2 วิธีการ/รูปแบบ การบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) ที่ได้รับรางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”



#### 4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาดำเนินการในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการดำเนินการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ในปีการศึกษา 2560

**ระยะที่ 2 การสร้างและการพัฒนากิจกรรมนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Design and Development : D<sub>1</sub>)**

##### 1. ขอบเขตเนื้อหา

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ประกอบด้วย 1) ความหมายของกลยุทธ์ 2) ความสำคัญของกลยุทธ์ 3) องค์ประกอบของกลยุทธ์ 4) กระบวนการสร้างกลยุทธ์ 5) การวิเคราะห์กลยุทธ์ 6) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และ 7) การประเมินกลยุทธ์

ขั้นที่ 2 สร้าง(ร่าง)กิจกรรมนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 3 ประเมินและพัฒนา(ร่าง)กิจกรรมนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 4 สร้าง(ร่าง)คู่มือกิจกรรมนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 5 ประเมินและพัฒนา(ร่าง)คู่มือกิจกรรมนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

##### 2. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย/แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล

- 2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์
- 2.2 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย (ชุดเดิม)
- 2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของกลยุทธ์ฯ โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

2.3.1 นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการบริหารการศึกษา และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐหรือเอกชน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2.3.2 ผู้บริหารการศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ด้านการบริหารการศึกษา มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าระดับเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

2.3.3 ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ด้านการบริหารการศึกษา มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าระดับเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

2.2.4 ศึกษานิเทศก์ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าระดับเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

### 3. ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

### 4. ขอบเขตระยะเวลา

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ในปีการศึกษา 2560

**ระยะที่ 3 การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Implementation : Research : R<sub>2</sub>)**

#### 1. ขอบเขตเนื้อหา

ขั้นที่ 1 จัดทำแผนการดำเนินการตามกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 2 ทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

## 2. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย/แหล่งข้อมูลผู้ให้ข้อมูล

2.1 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย (ชุดเดิม)

2.2 ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน

## 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น คือ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

3.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของกลยุทธ์ฯ ประกอบด้วย

3.2.1 ความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

3.2.2 ความพึงพอใจต่อการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

3.2.3 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูผู้สอน

## 4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ในปีการศึกษา 2561

**ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Evaluation : Development : D<sub>2</sub>)**

### 1. ขอบเขตเนื้อหา

ขั้นที่ 1 ประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

### 2. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย/แหล่งข้อมูลให้ข้อมูล

2.1 ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์ฯ กำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

2.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 2 ประกอบด้วย 1) นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน 2) ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 2 คน และ 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน

2.2.2 ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าระดับชำนาญการพิเศษ และผ่านการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 คน

### 3. ขอบเขตตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

3.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของกลยุทธ์ฯ ประกอบด้วย

3.2.1 ความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

3.2.2 ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ของกลยุทธ์ฯ

### 4. ขอบเขตระยะเวลา

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาดำเนินการประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ในปีการศึกษา 2562-2563

### นิยามศัพท์เฉพาะ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง แนวทางการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์และตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กร เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

**2. การนิเทศการศึกษา (Educational Supervision)** หมายถึง การจัดกิจกรรมของศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้นิเทศภายในโรงเรียน เพื่อให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้เกิดขวัญและกำลังใจก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนานักเรียนอย่างเต็มตามศักยภาพ

**3. การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม (Participatory Internal Supervision)** หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการทำงานร่วมกันของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศในทุกขั้นตอนการนิเทศ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้หลักการนิเทศ ได้แก่ หลักการเรียนรู้ร่วมกัน หลักการทำงานเป็นทีม หลักการทำงานอย่างเป็นระบบ และหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน

**4. บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย (Little Science House)** หมายถึง โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ริเริ่มโครงการนำร่อง “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล โดยอาศัยเครือข่ายความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญจากเยอรมนี ดร.ทอมัส ทิลแมน (Dr.Thomas Tillmann) กรรมการมูลนิธิบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศเยอรมนี และเครือข่ายท้องถิ่นในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายในการปลูกฝังให้เด็ก ๆ มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติและและเทคโนโลยีด้วยกิจกรรมที่สร้างความสนุก ความเพลิดเพลิน ความสนใจ ใคร่รู้ และความกระตือรือร้นให้นักเรียนหัดสังเกต รู้จักตั้งคำถามและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนเหล่านี้เจริญเติบโตขึ้นเป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร หรือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีจิตวิทยาศาสตร์ และมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และสังคมไทยให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

**5. คุณภาพการจัดการศึกษา (Education Quality)** หมายถึง ผลลัพธ์การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามตัวบ่งชี้ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ตามที่ระบุไว้ในกรอบการประเมิน ตัวบ่งชี้ที่ 5

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หมายถึง ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดี และมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในระดับชั้น ป.6 ม.3 และ ม.6

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดี หมายถึง ร้อยละของผู้เรียนที่ได้คะแนนผลการทดสอบของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) (O-NET) มากกว่าขีดจำกัดกลางของค่าเฉลี่ยผลการทดสอบในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้น ป.6

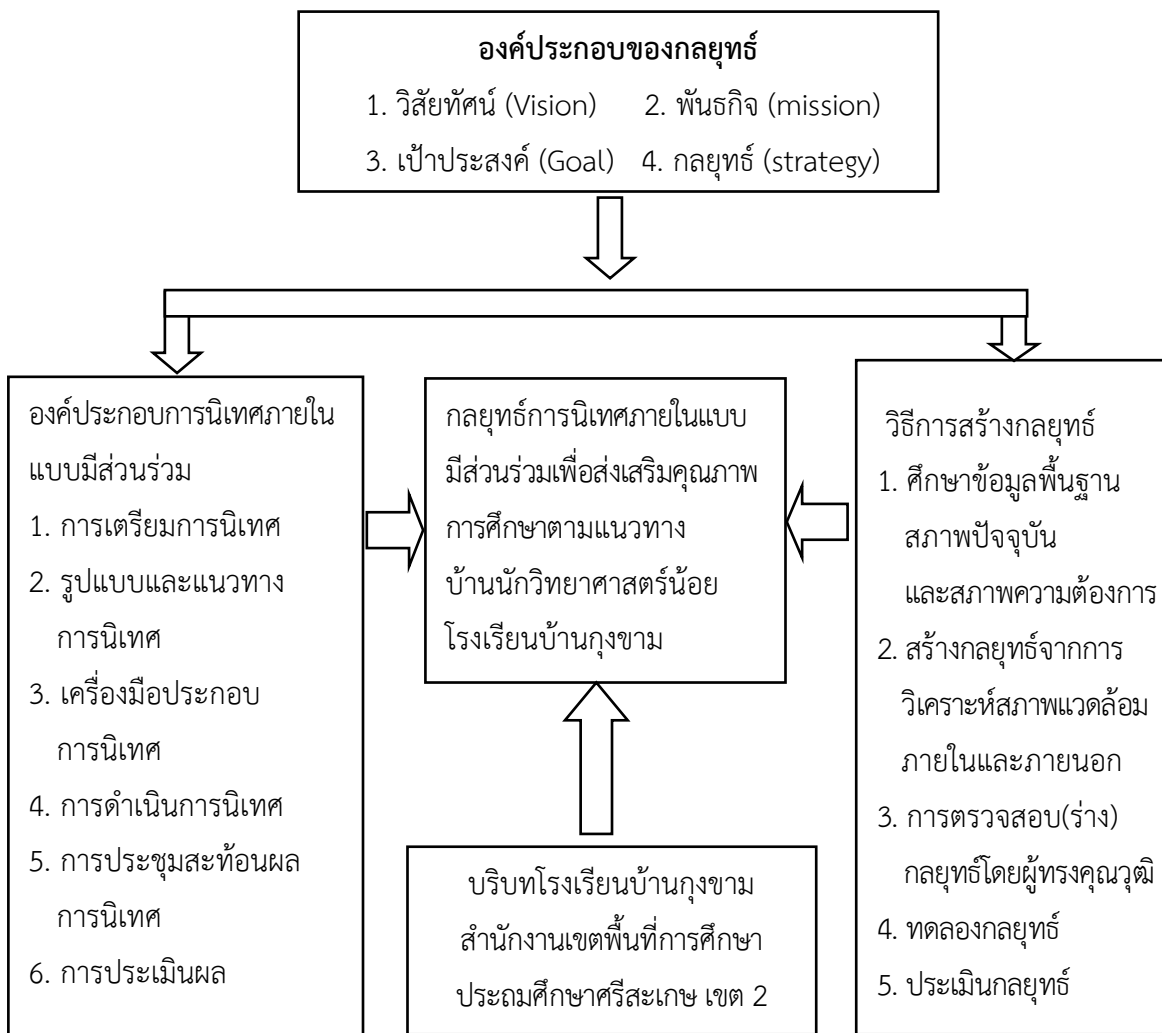
พัฒนาการทางการเรียนรู้ หมายถึง สถานศึกษามีค่าร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติ ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับดีสูงขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยในปีที่ผ่านมา

**6. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์ (Effectiveness of Strategies)** หมายถึง การประเมินผลจากการนำกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ไปใช้ ดังนี้ 1) ความรู้ ความเข้าใจ ของครูผู้สอนก่อนและหลังการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์ฯ 2) ความพึงพอใจของครูต่อการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม และ 3) ความสามารถของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

**7. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์ (Efficiency of Strategies)** หมายถึง การประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ดังนี้ 1) การประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย 2) การประเมินความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) ของกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

#### **กรอบแนวคิดของการวิจัย**

กรอบแนวคิดของวิจัย กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สรุปลงได้ดังแผนภูมิที่ 1.1



แผนภูมิที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม  
คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์
  - 1.1 ความหมายของกลยุทธ์
  - 1.2 ความสำคัญของกลยุทธ์
  - 1.3 องค์ประกอบของกลยุทธ์
  - 1.4 กระบวนการสร้างกลยุทธ์
  - 1.5 การวิเคราะห์กลยุทธ์
  - 1.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
  - 1.7 การประเมินกลยุทธ์
2. แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศภายใน
  - 2.1 ความหมายของการนิเทศภายใน
  - 2.2 ความสำคัญของการนิเทศภายใน
  - 2.3 จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายใน
  - 2.4 หลักการนิเทศการศึกษา
  - 2.5 แนวทางการจัดการนิเทศภายใน
  - 2.6 กระบวนการนิเทศภายใน
  - 2.7 ขอบข่ายการนิเทศภายในสถานศึกษา
3. แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม
  - 3.1 ความหมายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม
  - 3.2 ความสำคัญของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม
  - 3.3 บทบาทและหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม
  - 3.4 องค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม



4. การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
  - 4.1 หลักการและความสำคัญของวิทยาศาสตร์
  - 4.2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
  - 4.3 เป้าหมายการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
  - 4.4 รูปแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
  - 4.5 แนวทางการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5. โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
  - 5.1 ความเป็นมาและความสำคัญโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
  - 5.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
  - 5.3 แนวทางการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
  - 5.4 การดำเนินการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
  - 5.5 ผลการดำเนินการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
  - 5.6 การพัฒนาการจัดประสบการณ์ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
6. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 6.1 ความหมายของความพึงพอใจ
  - 6.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
  - 6.3 การวัดความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำเสนอแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์ในประเด็นความหมายของกลยุทธ์ ความสำคัญของกลยุทธ์ องค์ประกอบของกลยุทธ์ กระบวนการสร้างกลยุทธ์ การวิเคราะห์กลยุทธ์ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และการประเมินกลยุทธ์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1.1 ความหมายของกลยุทธ์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ. 2552 (2556: 31) ให้คำจำกัดความว่า “กลยุทธ์” (Strategy) หมายถึง การรบที่มีเล่ห์เหลี่ยมหรือวิธีการต่อสู้ต้องใช้อุบายต่าง ๆ ซึ่งเป็นความหมายที่เกี่ยวข้องกับการสงครามหรือการต่อสู้ที่ต้องใช้ความคิด และมีนักวิชาการให้คำจำกัดความของกลยุทธ์ ดังนี้

ประทีป ทับโพน (2563 : 20) ได้กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง แนวทางการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยการรักษาความได้เปรียบ โดยใช้ทรัพยากรและศักยภาพเพื่อให้องค์การอยู่รอดท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง

ภวนันท์ชัย สวัสดิ์สละ (2563: 58) ได้กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง วิธีหรือแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งสรรทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดของสภาพแวดล้อมและขีดความสามารถของหน่วยงานหรือองค์กร เพื่อให้ดำเนินการไปยังจุดหมาย ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อให้เกิดประโยชน์และสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กร

เอกลักษณ์ พลศักดิ์ (2563: 53) กล่าวว่าไว้ว่า กลยุทธ์ คือ รูปแบบ แผนการหรือแนวทางเพื่อนำทางองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ในระยะเวลาที่กำหนดด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กรกลยุทธ์สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้

จิรารัตน์ กระจ่างดี (2562: 34) ได้กล่าวว่า กลยุทธ์เป็นกระบวนการที่มีการจัดทำอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ขององค์กร

อุดม ลีลา (2561: 55) วิธีการหรือแนวทางในการปฏิบัติงาน ที่จะทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จโดยมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก เพื่อที่จะทำให้วัตถุประสงค์ขององค์กรสามารถประสบผลสำเร็จ

พระครูศรีรัตนปริวรรต (2560: 10) ได้กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง วิธีทางหรือข้อกำหนดที่องค์กรสมควรปฏิบัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด ภายใต้ข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมภายนอกและขีดความสามารถขององค์กรเป็นการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ กระบวนการทำงาน ความต้องการขององค์กรและการเลือกระบบที่จะนำมาพัฒนา และใช้เป็นแผนแม่บทหรือแผนหลักของการพัฒนาระบบขององค์กร และกลยุทธ์สัมพันธ์กับประเด็นต่าง ๆ

ไพฑูรย์ แจ่มพันธ์ (2560: 74) ได้ให้ความหมายว่า กลยุทธ์เป็นวิธีการที่ทำให้ทราบว่าจะต้องการทำอะไร และมีวิธีการปฏิบัติอย่างไร ที่จะทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ

ประเวศ ทั้งจันทร์แดง (2559: 61) ได้กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง วิธีการดำเนินงานขององค์กรอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรคาดหวังตั้งไว้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งประกอบด้วย จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม

วาริ ชมชื่น (2559: 65) ได้กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง วิธีการดำเนินงานที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีเป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนดภายใต้บริบทสภาพแวดล้อมขององค์กร ที่ต้องปรับเปลี่ยนไปตามความเหมาะสมและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพื่อให้องค์กรมีสมรรถนะในการแข่งขัน สามารถปรับตัว ดำรงสถานะอยู่ได้อย่างปลอดภัย และให้ องค์กรโดยรวมสามารถดำรงอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม ที่จะทำให้งังเกิดผลสอดคล้องกับ ภารกิจ และเป้าหมายขององค์กร

สิริยากร กองทอง (2559: 102) ได้ให้ความหมายว่า กลยุทธ์เป็นแผนที่นำทางประกอบ ไปด้วยเป้าหมายหลักขององค์กร โดยมีกระบวนการคิดขึ้นอย่างรอบคอบ มีลักษณะเป็นขั้นเป็นตอน มีความยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ตามสถานการณ์มีจุดมุ่งหมายเพื่อหลบหลีกอุปสรรคต่าง ๆ จนสามารถ บรรลุเป้าหมายโดยมีปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างความได้เปรียบคือ ความรู้ (Knowledge) ที่ต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ซึ่งนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม (Innovation) ในองค์กร

กล่าวโดยสรุปกลยุทธ์ หรือ Strategy หมายถึง กระบวนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย มีการจัดอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย กลยุทธ์ และตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กรเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 ความสำคัญของกลยุทธ์

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสรุปเกี่ยวกับความสำคัญของกลยุทธ์ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของกลยุทธ์ไว้ดังนี้

ภวนันท์ชัย สวัสดิ์สละ (2563: 60) การบริหารเชิงกลยุทธ์ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการ บริหารจัดการภายในองค์กร เพราะการบริหารเชิงกลยุทธ์มีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการบริหารจัดการ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร การทำความเข้าใจและการพยายามศึกษาองค์กร ที่ประสบผลสำเร็จในการใช้กลยุทธ์เพื่อการจัดการจะทำให้ผู้บริหารได้ทราบถึงความสำคัญของกลยุทธ์ ที่จะช่วยสนับสนุนองค์กรให้ประสบความสำเร็จ

จิรารัตน์ กระจ่างดี (2562: 38) การนำการบริหารเชิงกลยุทธ์ไปใช้ในการดำเนินงานของ องค์กร พบว่า ประโยชน์ที่องค์กรได้รับมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ

1. องค์การสามารถทำความเข้าใจทิศทางองค์การได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ความเข้าใจในทิศทางองค์การทำให้บุคคลในองค์การสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานให้เกิดผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. องค์การสามารถนำกลยุทธ์มาปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์สำคัญโดยสามารถคาดการณ์เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อองค์การได้และสามารถนำกลยุทธ์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

3. องค์การสามารถเข้าใจการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้ทำให้ผู้บริหารสามารถนำการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจดังกล่าวมาปรับประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้

อุดม ลีลา (2561: 56) กลยุทธ์มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์การโดยใช้กลยุทธ์เป็นแนวทางในการดำเนินงานที่มีทิศทาง เพื่อให้องค์การสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด ภายใต้สภาวะแวดล้อมขององค์การ

ประเวศ ทั้งจันทร์แดง (2559: 62) ความสำคัญของกลยุทธ์ คือ กลยุทธ์เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ที่มุ่งพยายามจะให้มีการใช้กำลังพยายามภายในและแรงผลักดันมหาศาลจากภายนอกที่จะก่อให้เกิดการบริการที่ดี เพื่อจะได้ผลักดันให้องค์การเดินไปสู่เป้าหมายของตนได้ สำหรับกลยุทธ์การบริการจะเป็นกรอบในการให้บริการขององค์การที่มีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน เหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง หรือการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นการสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า

วารี ชมชื่น (2559: 65) กลยุทธ์มีความสำคัญต่อองค์การทำให้องค์การปรับตัวเองตามการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา เป็นเครื่องมือช่วยกำหนดทิศทางของการพัฒนาองค์การได้ชัดเจน และช่วยในการปฏิบัติงาน การติดตามประเมินผลเพื่อพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำองค์การไปสู่ความสำเร็จได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงอย่างมีเหตุผล

สาโรจน์ ขอจ่วนเตี้ยว (2557: 13) กล่าวว่า กลยุทธ์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับองค์กร เพราะองค์กรใช้กลยุทธ์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ โดยสร้างโอกาสให้เกิดความสำเร็จมากขึ้น และกีดโอกาสของความล้มเหลวให้น้อยลง กลยุทธ์ทำให้สภาพขององค์การเข้มแข็งทำให้ลูกค้าพอใจและทำให้งานบรรลุเป้าหมายโดยไม่คำนึงถึงขนาดขององค์การไม่ว่าทำการผลิตสินค้า หรือให้บริการแสวงหากำไรหรือไม่ ผู้บริหารใช้กลยุทธ์เป็นแนวทางว่าจะดำเนินการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเลือกทางเลือกที่จะก่อให้เกิดผลตามเป้าหมาย

พระมหาศิริชัย สิริินทาโณ (ศรัริมย์) (2556: 13) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญต่อการบริหารงานในปัจจุบัน เนื่องจากการที่องค์การต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง ทั้งสภาพแวดล้อม

ภายนอกและสภาพแวดล้อมภายใน ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีวิธีการที่ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะมีขึ้นในอนาคต ส่งผลให้ผู้บริหารปรับวิธีการบริหารงานให้ทันกับสถานการณ์สามารถกำหนดทิศทางขององค์กรในอนาคตได้อย่างชัดเจน เพื่อให้องค์กรได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนด

อนิวัช แก้วจำนง (2555: 3) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญต่อการดำเนินงานในองค์กร ดังนี้ 1) ทำให้เกิดการกำหนดทิศทางองค์กร (Direction Setting) ทิศทางองค์กร ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ปรัชญา เป้าหมายและวัตถุประสงค์ การกำหนดทิศทางองค์กรที่เหมาะสมจะทำให้องค์กรมีแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินงาน 2) ทำให้มีการคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร (Stakeholders) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กรได้แก่ พนักงานผู้ถือหุ้น ประชาชน ลูกค้า คนกลางทาง การตลาดและคู่แข่ง เป็นต้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กรเหล่านี้ย่อมคาดหวังต่อองค์กรในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเมื่อได้รับในสิ่งที่คาดหวังก็จะให้การสนับสนุนองค์กรให้เจริญก้าวหน้า หากไม่ได้รับในสิ่งที่คาดหวังอาจมีการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อองค์กรโดยอาจส่งผลให้องค์กรล้มเหลวในการจัดการได้ 3) ทำให้องค์กรคำนึงถึงผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (Short-term and Long-term Advantage) จึงพบว่าองค์กรโดยทั่วไปจะต้องดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ที่กำหนดเพื่อผลสำเร็จทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 4) มีการมุ่งเน้นผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Efficiency and Effectiveness) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การวัดผลสำเร็จขององค์กรมากขึ้น

จากการให้ความสำคัญของกลยุทธ์ข้างต้นสรุปได้ว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการภายในองค์กร เพราะช่วยให้เกิดความเข้าใจทิศทางองค์กรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้บุคคลในองค์กรสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานให้เกิดผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำกลยุทธ์มาปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ

### 1.3 องค์ประกอบของกลยุทธ์

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของกลยุทธ์ ไว้ดังนี้

ประทีป ทับโชน (2563: 21) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของกลยุทธ์ หมายถึง ส่วนประกอบสำคัญที่ปรากฏอยู่ในแผนกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ และแนวทางปฏิบัติ เพื่อจะได้นำไปสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

จิรารัตน์ กระจำงดี (2562: 37) ได้กล่าวว่า กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การกำหนดทิศทางขององค์กร กำหนดเป้าหมายวิเคราะห์ทางเลือก

เชิงกลยุทธ์ ความคิดหลักขององค์กร พื้นฐานองค์กร กำหนดกลยุทธ์ ดำเนินงานตามกลยุทธ์ จัดโครงสร้าง กำหนดหน้าที่ขององค์กร จัดบุคลากร การวางแผน การปฏิบัติตามแผน ปฏิบัติกิจกรรม ออกแบบ ควบคุม การกำกับติดตาม ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางหรือวิถีทางในการดำเนินงานขององค์การ ที่สอดคล้องกับโอกาสและสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงให้สามารถแข่งขันได้อย่างเหมาะสม

พระครูศรีรัตนปริวรรต (2560: 13) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของกลยุทธ์ ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์ (Vision)
2. ภารกิจ (Mission)
3. วัตถุประสงค์ (Objective)
4. ยุทธวิธี

จิณณวัตร ปะโคทัง (2559: 10-16) ได้กำหนดองค์ประกอบของกลยุทธ์ คือ

1. วิสัยทัศน์ หมายถึง ภาพแห่งอนาคตขององค์กรที่ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรขององค์กรใฝ่ฝันร่วมกัน
2. พันธกิจ หมายถึง ภารกิจของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรขององค์กรที่ต้องร่วมกันดำเนินการให้บรรลุภาพแห่งอนาคตขององค์กร
3. วัตถุประสงค์ หมายถึง ภารกิจผู้นำและบุคลากรที่ต้องกระทำร่วมกัน เพื่อให้บรรลุภาพแห่งอนาคตขององค์กร โดยมีเงื่อนไขเวลาเป็นตัวกำหนด
4. เป้าหมาย หมายถึง ภารกิจผู้นำและบุคลากรขององค์กรที่ต้องกระทำร่วมกันให้เกิดเป็นรูปธรรมและวัดได้
5. กลยุทธ์ หมายถึง กลวิธีการพัฒนา หรือการแก้ปัญหาของผู้บริหารสถานศึกษา อย่างเป็นรูปธรรมให้เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร

สิริยากร กองทอง (2559: 102) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของกลยุทธ์ว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 5 ประการ คือ 1) การกำหนดทิศทาง (Direction Setting) 2) ประเมินองค์ประกอบและสภาพแวดล้อม (Environment Scanning) 3) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) 4) การดำเนินกลยุทธ์ (Strategy Implementation) 5) การประเมินผลและควบคุม (Evaluation and Control)

จารุวรรณ เป็งมล (2558: 34) ได้กล่าวถึง กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นกระบวนการตัดสินใจทางการบริหารที่จะดำเนินงานในอนาคต เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้แก่องค์การ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนกลยุทธ์
2. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ
3. การประเมินและควบคุมกลยุทธ์

สาโรจน์ ขอจ่วนเตี๋ย (2557: 16) กล่าวถึง องค์ประกอบของกลยุทธ์ มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) เป้าหมาย หมายถึง ความต้องการให้การบริหารการประกันคุณภาพ สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย เป้าประสงค์ หรือทิศทาง ให้ผู้ปฏิบัติยึดแนวปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่กำหนด 2) กลยุทธ์ เพื่อการบรรลุเป้าหมาย หมายถึง วิธีการที่เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การบริหารการประกันคุณภาพ 3) กลไกการดำเนินการ หมายถึง มาตรการ วิธี กิจกรรมการดำเนินงานหรือการแปลงกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ลงสู่การปฏิบัติ และ 4) ตัวชี้วัด หมายถึง การควบคุม การกำกับ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงาน

Robbins and Coulter (2007: 110, อ้างถึงใน สาโรจน์ ขอจ่วนเตี๋ย 2557: 14) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของกลยุทธ์ โดยกำหนดกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์มีลำดับขั้นตอน คือ 1) การระบุพันธกิจ วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์การ (Identify the Organization's Current Mission, Objectives and Strategies) 2) การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอก (Doing an External Analysis) 3) การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายใน (Doing an Internal Analysis) 4) กำหนดกลยุทธ์ (Formulating Strategies) 5) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Implementing Strategies) และ 6) การประเมินผลงาน (Evaluating Results)

ประไพ ตีโกศล (2556: 240) พบว่า การพัฒนากลยุทธ์ ในการบริหารงานวิจัยในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นกลยุทธ์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ มาตรการ และตัวชี้วัด

พิบูล ทีปะปาล (2555: 15-19) ได้เสนอการจัดทำแผนกลยุทธ์ ประกอบด้วย

1. พันธกิจ (Mission) คือ ความมุ่งหมายหรือเหตุผลที่องค์การได้จัดตั้งขึ้นมา และเพื่อเป็นการบอกให้สังคมทราบว่า บริษัทมีอะไรที่จะเสนอให้กับสังคมซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์หรือการบริการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างก็ได้ พันธกิจที่ดีจะบ่งบอกถึงความมุ่งหมายพื้นฐานที่เป็นเอกลักษณ์ชัดเจนที่ทำให้บริษัทแตกต่างจากที่อื่น

2. วัตถุประสงค์ (Objective) คือ เป้าหมายปลายทางที่ตั้งไว้ (End Results) ซึ่งองค์การต้องการให้บรรลุวัตถุประสงค์จะเป็นตัวชี้บอกว่าองค์การต้องการให้ประสบผลสำเร็จ อะไร (What) และเมื่อไร (When) ซึ่งควรเขียนไว้ในรูปของปริมาณ (Quantity) หรือตัวเลขที่ชัดเจนที่สามารถวัดได้

3. กลยุทธ์ (Strategies) คือ แผนแม่บท (Master Plan) ที่องค์การจัดทำขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่าบริษัทจะดำเนินการเพื่อให้บรรลุพันธกิจและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างไร กลยุทธ์จะเป็นการนำข้อได้เปรียบทางการแข่งขันมาใช้มากที่สุด และในขณะเดียวกันจะลดข้อเสียเปรียบทางการแข่งขันให้เหลือน้อยที่สุด

4. นโยบาย (Policies) คือ แนวทางกว้าง ๆ (Broad Guideline) ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ เพื่อให้การกำหนดกลยุทธ์กับการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเชื่อมโยงกัน บริษัทใช้นโยบายเป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าพนักงานทุกคนในบริษัทตัดสินใจดำเนินงานและปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ สอดคล้องสนับสนุน เป็นไปตามพันธกิจ (Mission) วัตถุประสงค์ (Objective) และกลยุทธ์ (Strategies) ของบริษัท

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554: 56-82) ได้เสนอแผนกลยุทธ์พัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการกำหนดทิศทางของหน่วยงาน เป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกฝ่ายร่วมกัน ตั้งปณิธาน ความคาดหวัง ตั้งมั่น ใฝ่ฝัน ที่จะพัฒนาหน่วยงานไปสู่ความสำเร็จ มีองค์ประกอบดังนี้

1. วิสัยทัศน์ (Vision) คือ ความคาดหวังในอนาคตที่ต้องการจะเป็นจินตนาการเกี่ยวกับอนาคตหน่วยงานที่เกิดจากทัศนคติ และมุมมอง ตลอดจนแนวคิดของผู้บริหารที่แตกต่างกันออกไป เนื่องจากการมีภูมิหลัง (Background) และประสบการณ์ (Experience) ที่ต่างกัน วิสัยทัศน์ จึงเป็นทัศนียภาพเกี่ยวกับอนาคตที่ไม่จำเป็นต้องเห็นได้ด้วยตา (รูปธรรม) แต่เกิดขึ้นในความคิดคำนึง (นามธรรม) เกี่ยวกับสถานการณ์ในอนาคตของสภาวะแวดล้อมและอนาคตของหน่วยงาน

2. พันธกิจ (Mission) คือ การบ่งบอกหน้าที่ของสถานศึกษาที่กำลังทำหรือจะทำในอนาคต ให้แก่ลูกค้า ผู้รับบริการ หรือสังคมได้รับรู้ว่าเรากำลังทำอะไร ข้อความที่ปรากฏในพันธกิจ มักระบุผลผลิตของหน่วยงาน กลุ่มหรือผู้รับบริการหรือวิธีการดำเนินงานและความรับผิดชอบของหน่วยงาน

3. เป้าประสงค์ (Goals) คือ สิ่งที่คาดหวังในอนาคต หรือผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการให้เกิดขึ้นโดยมีความเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์และประเมินผลความสำเร็จต่อไป

4. กลยุทธ์ (Strategies) คือ แนวทางหรือวิธีการทำงานที่ดีที่สุด แยกย่อยที่สุดเพื่อให้ประเด็นกลยุทธ์แต่ละด้านบรรลุเป้าประสงค์

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicators) คือ ตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าประสงค์ ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือหรือดัชนีที่ใช้ในการวัดผลว่าหน่วยงานดำเนินงานได้บรรลุเป้าประสงค์ในแต่ละประเด็นกลยุทธ์หรือไม่



จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า ไม่มีปรากฏหลักฐานเกณฑ์ที่เกณฑ์ตายตัวว่ากลยุทธ์ต้องมียุทธศาสตร์ประกอบอะไรบ้าง อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการศึกษา ดังนั้นสำหรับผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความสอดคล้องขององค์ประกอบของกลยุทธ์โดยใช้ตารางประกอบการวิเคราะห์ เพื่อเป็นกรอบกำหนดองค์ประกอบของกลยุทธ์สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางประกอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องขององค์ประกอบของกลยุทธ์

องค์ประกอบของกลยุทธ์	ประทีป ทัพบอน (2563: 21)	จิรารัตน์ กระจ่างดี (2562: 37)	พระครูศรีรัตนภักดิ์ (2560: 13)	ฉันทวัฒน์ ปะโคตัง (2559: 10-16)	สิริยากร กองทอง (2559: 102)	จางวรรณ เบ็ญมด (2558: 34)	สกลโรจน์ ขจรวัฒน์ (2557 : 14)	Robbins and Coulter (2007: 110)	ประไพ ดิเกโกศล (2556: 240)	พิบูล ทีปะपाल (2555: 15-19)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554: 56-82)	รวม
วิเคราะห์สภาพแวดล้อม		✓			✓	✓		✓				4
กำหนดทิศทาง เป้าประสงค์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
กำหนดวิสัยทัศน์	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	8
กำหนดพันธกิจ	✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓	7
กำหนดกลยุทธ์เพื่อบรรลุเป้าหมาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	✓				✓	✓		✓				4
มาตรการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ							✓		✓		✓	3
ควบคุมและประเมินกลยุทธ์		✓			✓	✓		✓				4

จากตารางที่ 2.1 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของกลยุทธ์ที่มีความสำคัญ และมีความเห็นสอดคล้องกันความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป จากแนวคิดของนักวิชาการ ประทีป ทับโพน (2563: 21); จิราวัฒน์ กระจ่างดี (2562: 37); พระครูศรีรัตนภริต (2560: 13); จินฉนวนตร ปะโคทัง (2559: 10-16); สิริยากร กองทอง (2559: 102); สาโรจน์ ขอจ่วนเตี้ยว (2557: 16); Robbins and Coulter (2007: 741, อ้างถึงใน สาโรจน์ ขอจ่วนเตี้ยว 2557: 14); ประไพ ติกะโกศล (2556: 240); พิบูล ที่ปะปาล (2555: 15-19) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554: 56-82) เพื่อใช้เป็นขอบเขตเนื้อหาได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) วิสัยทัศน์ (Vision) หมายถึง ความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตขององค์กรที่ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรได้ร่วมกันคาดหวังให้เกิดขึ้นกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม 2) พันธกิจ (Mission) หมายถึง ความมุ่งหมายหรือเหตุผลพื้นฐานที่องค์กรได้จัดตั้งขึ้นมาและเพื่อพัฒนาการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมในระยะยาวหรือเป็นขอบเขตในการดำเนินการให้บรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ 3) เป้าประสงค์ (Goal) หมายถึง จุดมุ่งหมายหรือสิ่งที่ต้องการในอนาคตในการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมที่เป็นรูปธรรมชัดเจนและเฉพาะเจาะจง และ 4) กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง วิธีการที่เป็นแนวทางการดำเนินงานนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมที่มีขั้นตอนการกำกับ ควบคุม ตรวจสอบเพื่อการดำเนินงานที่ดีที่สุด เพื่อให้ประเด็นกลยุทธ์แต่ละด้านบรรลุเป้าประสงค์

#### 1.4 กระบวนการสร้างกลยุทธ์

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการสร้างกลยุทธ์ ไว้ดังนี้

วารี ชมชื่น (2559: 69) กลยุทธ์เป็นแนวทางใหม่ที่ใช้ในการดำเนินการขององค์กรเพื่อให้เกิดผล บรรลุเป้าหมายในอนาคต ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเชิงกลยุทธ์ สังเคราะห์ และประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. การวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ (Strategic Planning and Formulating) หมายถึง ขั้นตอนที่จะต้องวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา ตลอดจนค่านิยมร่วมขององค์กรเพื่อให้ทราบว่าปัจจุบันสถานศึกษามีสภาพการดำเนินงานเป็นอย่างไร มีความต้องการในอนาคตอย่างไรบ้าง และทำอย่างไรถึงจะไปถึงจุดนั้น

2. การนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ (Strategic Implementation) หมายถึง การนำกลยุทธ์ที่ได้ไปปฏิบัติโดยการกำหนดผู้รับผิดชอบ การตรวจสอบประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการบริหารทรัพยากร

3. การติดตามประเมินผลและควบคุม (Strategic Evaluation and Control) หมายถึง การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

Goodstein and others (1993: 341, อ้างถึงใน จันทร เพชรชบุรณ 2555: 60-61) ได้เสนอ การสร้างกลยุทธ์ไว้ 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดภารกิจ การประเมินสภาพภายในองค์กรและสภาพแวดล้อม องค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์ และการสร้างกลยุทธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดภารกิจ เป็นการระบุว่า องค์กรต้องการทำอะไรหรือองค์กรมีภารกิจอะไร ซึ่งทำให้องค์กรต้องมีอยู่หรืออีกนัยหนึ่ง ภารกิจเป็นสิ่งที่แปรการมองการณ์ไกล (Vision) ให้เป็น รูปธรรมของการปฏิบัติ

2. การประเมินสภาพภายในองค์กรและสภาพแวดล้อมองค์กร การประเมินสภาพใน องค์กรและสภาพแวดล้อมองค์กรทำให้เรารู้ว่า ขณะนี้กำลังอยู่ที่ไหน มีสภาพอย่างไร ซึ่งมีวิธีการ และเทคนิคในการวิเคราะห์สถานะขององค์กรหลายวิธีด้วยกัน หนึ่งในวิธีการเหล่านี้ คือ กระบวนการ วิเคราะห์ SWOT ซึ่งเป็นวิธีการที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในวงการธุรกิจเอกชน

3. การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย วัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่องค์กรคาดหวังที่จะบรรลุ ถึงองค์กรสามารถวัดความก้าวหน้าการปฏิบัติงาน โดยการเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ การกำหนด วัตถุประสงค์จะต้องสอดคล้องกับภารกิจขององค์กร และสอดคล้องกับสภาพภายในองค์กรและ สภาพแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมายมักใช้สลับกันไปมาบางแห่งใช้เป้าหมายในความหมาย ที่กว้างกว่าวัตถุประสงค์ ในขณะที่บางแห่งใช้วัตถุประสงค์ในความหมายที่กว้างกว่าเป้าหมายสำหรับในที่นี้ จะใช้วัตถุประสงค์ในความหมายที่กว้างกว่าเป้าหมาย กล่าวคือ วัตถุประสงค์ (เป้าหมายระยะยาว) คือ ความคาดหวังหรือความต้องการที่จะดำเนินการให้บรรลุถึงสภาวะการณ์อันใดอันหนึ่งซึ่งร่วมกันกำหนด ในขณะที่เป้าหมาย (เป้าหมายระยะสั้น) คือ ชั้นความคาดหวังหรือความต้องการที่จะไปให้ถึงหรือสิ่ง ที่กำหนดขึ้นเพื่อบรรลุความต้องการของบุคคลในกลุ่ม เป้าหมายควรมีความชัดเจน เป็นรูปธรรม มีความเป็นไปได้ และสามารถวัดได้

4. การสร้างกลยุทธ์ โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการหาข้อมูล (Input Stage) ประกอบด้วย การประเมินปัจจัยภายนอกและภายใน (SWOT Analysis) โดยมีคำถาม เช่น อะไรคือจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัดที่สำคัญขององค์กร อะไรคือความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัดกับการทำงานทั้งหมดขององค์กรผลทั้งหมดเป็นอย่างไร 2) ขั้นการจับคู่ (Matching Stage) เป็นขั้นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนและโอกาส จุดอ่อนและอุปสรรค จุดแข็งและโอกาส จุดแข็งและ อุปสรรคเพื่อสร้างกลยุทธ์ โดยใช้เทคนิคที่ เรียกว่า SWOT Matrix 3) ขั้นการตัดสินใจ (Decision Stage)

พิจารณากลยุทธ์โดยควรคำนึงถึงคุณค่าของคน การเติบโตขององค์กร กระบวนการมีส่วนร่วม เทคนิควิธีการที่ใช้ในการสร้างกลยุทธ์มีหลากหลาย ผู้วิจัยจึงขอกว่าเฉพาะที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) โดยมีรายละเอียดดังนี้ การวิเคราะห์ SWOT เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ปัจจัย สภาพแวดล้อมภายในกิจการจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ซึ่ง SWOT เป็นคำย่อมาจากคำว่า Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats 1) Strengths คือ จุดแข็ง หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นบวก ซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หรือช่วยส่งเสริมให้กลุ่ม สามารถทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ง่าย 2) Weaknesses คือ จุดอ่อน หมายถึง สถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นลบและด้อยความสามารถ ซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หรือจะทำให้กลุ่มทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ยากหรือไม่บรรลุเลย หรือหมายถึง การดำเนินงานภายในที่องค์กรทำได้ไม่ดี ในการวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งเหล่านี้ควรนำไปเปรียบเทียบกับคู่แข่ง เพื่อให้เห็นความเป็นจุดอ่อน จุดแข็งที่ชัดเจนขึ้นและถูกต้องยิ่งขึ้น และยังต้องวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งในบริบทของพันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมายองค์กรของตนด้วย เพื่อให้รู้ว่าองค์กรของตนอยู่ในสนามแข่งขันใด 3) Opportunities คือ โอกาสที่จะดำเนินการได้ หมายถึง ช่องทางที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรที่เกิดจากสภาวะแวดล้อมภายนอกกิจการ 4) Threats คือ อุปสรรค หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์กร หมายถึง สภาวะแวดล้อมภายนอกที่ก่อให้เกิดปัญหา หรืออุปสรรคต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจการ

สุพจน์ ทราญแก้ว (2553: 9-12) กล่าวถึง กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ไว้ 6 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยทางยุทธศาสตร์หรือการวิเคราะห์ SWOT ประกอบด้วย การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคาม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดทิศทางของหน่วยงานประกอบด้วย วิสัยทัศน์ (Vision) และพันธกิจ (Mission)

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงประเด็นสำคัญที่ต้องมุ่งเน้นหรือให้ความสำคัญเพื่อที่จะบรรลุวิสัยทัศน์

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดเป้าประสงค์ (Goals) เป็นการกำหนดเป้าประสงค์สำหรับแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายของแต่ละเป้าประสงค์ เป็นการกำหนดตัวชี้วัด (Key Performance Indicators) และเป้าหมาย (Target)

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดกลยุทธ์ (Strategies) หรือสิ่งที่จะทำเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์

นนทยา หุตานวัตร และณรงค์ หุตานวัตร (2551: 42-44) ได้เสนอกระบวนการสร้างกลยุทธ์ไว้ 4 ขั้นตอน คือการกำหนดภารกิจการประเมินสภาพภายในองค์กร และสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์และการสร้างกลยุทธ์ ดังนี้

1. การกำหนดภารกิจ เป็นการระบุว่าองค์กรต้องการทำอะไร หรือองค์กร มีภารกิจอะไร
  2. การประเมินสภาพภายในองค์กรและสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร จะทำให้เรารู้ว่าขณะนี้องค์กรกำลังอยู่ที่ไหน มีสภาพอย่างไร ซึ่งมีวิธีการและเทคนิคในการวิเคราะห์ สภาพขององค์กรหลายวิธีด้วยกัน คือกระบวนการวิเคราะห์ SWOT
  3. การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเป็นสิ่งที่องค์กรคาดหวังที่จะบรรลุ องค์กรสามารถวัดความก้าวหน้าการปฏิบัติงานโดยการเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ การกำหนด วัตถุประสงค์จะต้องสอดคล้องกับภารกิจขององค์กร และสอดคล้องกับสภาพภายในองค์กรและสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร
  4. การสร้างกลยุทธ์แบ่งขั้นตอนการสร้างกลยุทธ์เป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการหาข้อมูล (Input Stage) ประกอบด้วย การประเมินปัจจัยภายนอกและภายใน (SWOT Analysis) โดยมีคำถาม เช่น อะไรคือจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัดที่สำคัญขององค์กร อะไรคือความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัดกับการทำงานทั้งหมดขององค์กร ผลทั้งหมดเป็นอย่างไร
- ขั้นการจับคู่ (Matching Stage) เป็นขั้นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนและโอกาส จุดอ่อนและอุปสรรค จุดแข็งและโอกาส จุดแข็งและอุปสรรคเพื่อสร้างกลยุทธ์ใช้เทคนิคที่เรียกว่า SWOT Matrix ขั้นการตัดสินใจ (Decision Stage) พิจารณากลยุทธ์โดยควรคำนึงถึงคุณค่าของคน การเติบโตขององค์กร และกระบวนการมีส่วนร่วม

### 1.5 การวิเคราะห์กลยุทธ์

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิเคราะห์กลยุทธ์ ไว้ดังนี้

วิทยา พัฒนเมธาดา (2560: Online) การวิเคราะห์กลยุทธ์เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร โดยทำการวิเคราะห์ปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายนอก และปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายในที่มีผลกระทบ และอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการการบริหารขององค์กร แม้ว่าสภาพแวดล้อมรอบองค์กรจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามพลวัตของสังคม แต่ผลการวิเคราะห์อาจช่วยให้พอต่อการกำหนดทิศทางการบริหารองค์กร ให้เกิดประสิทธิผลได้พอสมควร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก(External Environmental Analysis) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเป็นโอกาส (Opportunities: O) และข้อจำกัดหรืออุปสรรค (Threats: T) ต่อการจัดการ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน(Internal Environmental Analysis) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลทำให้ทราบจุดแข็ง(Strengths: S) และจุดอ่อน (Weakness: W) ขององค์กร การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาค่าน้ำหนักการมีผลกระทบของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทั้ง 4 ด้านโดยใช้ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตาม SOWT Matrix: ซึ่งแสดงได้ในการจัดทำกราฟ โดยการหาจุดตัดค่าน้ำหนักและหาพื้นที่ที่ได้กราฟและอธิบายความหมายในรูปพรรณาคความตามแนวทางของ SWOT Matrix โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดค่าคะแนนของปัจจัยทุกด้านดังนี้ ผลกระทบด้านโอกาส (O) และจุดแข็ง (S) ให้ค่าน้ำหนักดังนี้ มาก ให้ +3 คะแนน ปานกลาง ให้ +2 คะแนน น้อย ให้ +1 คะแนน ผลกระทบด้านอุปสรรค (T) และจุดอ่อน (W) ให้ค่าคะแนนดังนี้ มาก ให้ -3 ปานกลาง ให้ -2 น้อย ให้ -1

2. นำปัจจัยทุกด้านเขียนใส่ไว้ในตารางของแต่ละด้านคือ ตารางโอกาส ตารางอุปสรรค ตารางจุดแข็ง ตารางจุดอ่อน แล้วกำหนดค่าน้ำหนักตามผลการประชุมลงมติของสมาชิกทุกคนในองค์กร

3. หาค่าเฉลี่ยของค่าน้ำหนักของปัจจัยแต่ละด้าน (จะได้ค่าคะแนนระหว่าง 1-3) นำค่าน้ำหนักเฉลี่ยแต่ละด้านไปกำหนดจุดตัดในกราฟ คือ จุด SO จุด ST จุด WT จุด OW ลากเส้นตรงเชื่อมทั้ง 4 จุด

4. หาพื้นที่ที่ได้กราฟ ของ SO ST WT OW ว่าพื้นที่ใดมากกว่าแสดงว่าองค์กรมีสถานะอย่างไรตามผลการพยากรณ์ดังนี้

อยู่ในพื้นที่ SO เรียกว่าอยู่ในสถานะที่เป็นดาวรุ่ง (Star) การบริหารจัดการควรมุ่งไปข้างหน้าให้สูงที่สุดตามศักยภาพขององค์กร

อยู่ในพื้นที่ ST เรียกว่าอยู่ในสถานะป้องกันตนเองหรือวัวแม่ลูกอ่อน (Cash Cow) ที่องค์กรมุ่งเน้นใช้จุดแข็งของตนเองในการปกป้องภารกิจ

อยู่ในพื้นที่ WT เรียกว่าอยู่ในสถานะถดถอย (Dogs) ที่องค์กรต้องมีการทบทวนภารกิจขององค์กรว่าจะดำเนินการต่อไปอย่างไร

อยู่ในพื้นที่ OW เรียกว่าอยู่ในสถานะที่ต้องพลิกฟื้น (Question) ที่องค์กรต้องทำการปรับปรุงภารกิจ

นันทิยา หุตานวัตร และณรงค์ หุตานวัตร (2551: 27) ได้อธิบายถึงการวิเคราะห์กลยุทธ์ไว้ว่าในตำราพิชัยสงครามของซุนวู มีประโยคที่มักกล่าวกันเสมอ ๆ คือ ต้อง “รู้เขา รู้เรา” จึงรบร้อยครั้งชนะร้อยครั้ง ซึ่งมีความนัยตรงกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือการวิเคราะห์ SWOT ที่ถูกพัฒนาในช่วงต้นทศวรรษ 1950 โดยนักวิชาการหลายท่าน และตั้งแต่นั้นมา SWOT ได้ใช้กันอย่างแพร่หลาย และแตกแขนงไปมากและยังเป็นเครื่องมือที่ใช้กันทั่วโลกจนถึงปัจจุบัน SWOT เป็นคำย่อมาจากคำว่า Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats โดย Strengths คือ จุดแข็ง หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นบวกซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ Weaknesses คือ จุดอ่อน หมายถึง สถานการณ์ ภายในองค์กรที่เป็นลบและด้อยความสามารถซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์หรือบรรลุเป้าหมายได้ยาก หรือไม่บรรลุเลย Opportunities คือ โอกาส หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยหรือเป็นประโยชน์ซึ่งช่วยให้กลุ่มสามารถทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ง่าย และ Threats คือ อุปสรรค หมายถึง สถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวาง หรือเป็นภัยคุกคาม ซึ่งจะทำให้กลุ่มทำงานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มได้ยากหรือไม่บรรลุเลย ในการวิเคราะห์ SWOT มีรูปแบบการประชุมเน้นที่การปฏิบัติ โดยจำแนกการประชุมเป็น 4 ครั้ง ดังนี้ 1) การประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ ประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัด ประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมตัว การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การวิเคราะห์ปัจจัยภายในเพื่อระบุจุดแข็งและจุดอ่อน และการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก เพื่อระบุโอกาสและอุปสรรค 2) การประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 2 เป็นการสร้างกลยุทธ์ย่อย มี 3 ขั้นตอนย่อย คือ การทบทวน วัตถุประสงค์และเป้าหมายของกลุ่มการสร้างกลยุทธ์ย่อยโดยใช้วิธีการ SWOT Matrix และการจัดกลุ่มกลยุทธ์ย่อยที่ซ้ำหรือใกล้เคียง และรวบรวมให้อยู่ในเรื่องเดียวกันพร้อมตั้งชื่อกลยุทธ์ 3) การประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 3 มี 3 ขั้นตอนย่อย คือ การปรับปรุงกลยุทธ์ การประเมินกลยุทธ์โดยใช้เกณฑ์ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการยอมรับในกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง 4) การประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 4 เป็นการนำกลยุทธ์มาแปลงเป็นแผนปฏิบัติการซึ่งจะระบุเป็นกิจกรรม

จากการศึกษาการวิเคราะห์กลยุทธ์ที่ได้กล่าวมา สรุปได้ว่าการวิเคราะห์กลยุทธ์เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร เป็นการเตรียมข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ จากการวิเคราะห์ปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายนอก และปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายในที่มีผลกระทบและอิทธิพล ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการบริหารขององค์กร จนทราบทิศทางการบริหารองค์กรแล้ว มีการกำหนดกลยุทธ์ตัวชี้วัด วัตถุประสงค์ของแต่ละตัวชี้วัด เป้าหมายและนโยบายขององค์กร

## 1.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเป็นการกำหนดกลยุทธ์ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้บริหารกำหนดกลยุทธ์ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและสามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมมาใช้ประโยชน์เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในองค์การโดยการจัดทำ SWOT Analysis อย่างมีประเด็นที่มาจากวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อประเมินจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat)

อุดม ลีลา (2561: 73) ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในประกอบด้วย 7 ด้าน (7Ss) ได้แก่ ยุทธศาสตร์ โครงสร้างองค์การ ระบบงาน ทักษะค่านิยมร่วม บุคลากรและรูปแบบการบริหารงาน ส่วนการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ประกอบด้วย 4 ด้าน (PEST) ได้แก่ การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และเทคโนโลยี

### การวิเคราะห์ SWOT Matrix Analysis

เชวรัตน์ เตมียกุล (2555: online) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ SWOT Analysis ไว้ดังนี้ SWOT Analysis หมายถึงอะไร และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนจัดตั้งโรงงานผลิตภัณฑ์แห่งใหม่ เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการลงทุนทางธุรกิจ เพื่อการแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างไร SWOT Analysis หมายถึง การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร เพื่อการวางแผนป้องกันความผิดพลาดและปรับปรุงพัฒนาให้การดำเนินการขององค์กรบรรลุ เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ โดย SWOT เป็นอักษร 4 ตัว ที่ย่อมาจากคำที่มีความหมายสำคัญดังนี้

S : Strength (จุดแข็ง) หมายถึง การพิจารณาปัจจัยภายในหน่วยงาน โดยวิเคราะห์จากสิ่งแวดล้อมภายในว่ามีส่วนดีความเข้มแข็ง ความสามารถ ศักยภาพ ส่วนที่ส่งเสริมความสำเร็จ ซึ่งจะพิจารณาในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารระบบข้อมูล กำลังคน การเงิน ภาพลักษณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

W : Weakness (จุดอ่อน) หมายถึง การพิจารณาปัจจัยภายในหน่วยงาน ซึ่งวิเคราะห์จากสิ่งแวดล้อมภายในว่ามีส่วนเสียความอ่อนแอ ข้อด้อย ข้อจำกัด ความไม่พร้อม ซึ่งจะพิจารณาในด้านต่าง ๆ เช่นเดียวกับจุดแข็ง

O : Opportunity (โอกาส) หมายถึง การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกว่ามีสภาพเช่นไร เหตุการณ์ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ หรือเป็นโอกาสอันดีต่อองค์กร โดยจะต้องพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

T : Threat (อุปสรรค) หมายถึง การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นภัยคุกคาม ก่อให้เกิดผลเสียหรือเป็นข้อจำกัดต่อองค์กร โดยจะต้องพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี



จุมพล พูลภัทรชีวิน, ปัณรส มาลากุล ณ อยุธยา และอดิศวร์ วงษ์วัง (2553: 21-22) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. จุดแข็ง (Strengths) ด้านทรัพยากรที่มีศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขัน เช่น ทักษะในการจัดการเรียนการสอนของครู ความเชี่ยวชาญในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา ภาพลักษณ์หรือชื่อเสียงของสถานศึกษา เทคโนโลยีและความสามารถในการให้บริการทางการศึกษาแก่นักเรียนและชุมชน เป็นต้น

2. จุดอ่อน (Weaknesses) ด้านทรัพยากรที่มีศักยภาพและความเสียเปรียบทางการแข่งขัน เช่น ทิศทางยุทธศาสตร์ของสถานศึกษาที่ไม่ชัดเจน ปัญหาทางด้านงบประมาณ บุคลากรขาดทักษะและความชำนาญ คุณภาพการให้บริการทางการศึกษา ขาดตำรา ขาดเทคโนโลยีสนับสนุน มีปัญหาการดำเนินงานภายใน การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสถานศึกษาบ่อย เป็นต้น

3. โอกาส (Opportunities) เป็นของสถานศึกษาที่มีศักยภาพจากบริบทภายนอกที่เอื้ออำนวย ประกอบไปด้วย นโยบายรัฐบาลที่สนับสนุนการจัดการศึกษา การมีหน่วยงานภายนอกที่สามารถสนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สถานที่ตั้งของสถานศึกษาที่มีความสะดวกสบายในการติดต่อ ความสามารถในการระดมทุนจากชุมชนและหน่วยงานภายนอก เป็นต้น

4. อุปสรรค (Threats) ภายนอกที่ทำให้สถานศึกษาต้องปรับตัว ประกอบไปด้วย การมีโรงเรียนใหม่เกิดขึ้นและเป็นคู่แข่งใหม่ที่มีศักยภาพ อุปสรรคจากการเปิดโรงเรียนกวดวิชา ซึ่งทำให้นักเรียนให้ความสนใจกับการเรียนในโรงเรียนลดลง อัตราการเกิดลดลงทำให้จำนวนเด็กในวัยเรียนน้อยลง ความต้องการด้านคุณภาพการศึกษาที่มากขึ้นของนักเรียนและผู้ปกครอง ข้อกำหนดระเบียบหรือกฎหมายต่าง ๆ ที่ทำให้การบริหารสถานศึกษาเกิดความล่าช้า เป็นต้น

การวิเคราะห์ SWOT หมายถึง การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) พิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินสภาพแวดล้อมภายในระหว่างจุดแข็งและจุดอ่อน และผลการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกระหว่างโอกาสและภาวะคุกคาม โดยกำหนดสถานภาพสภาพแวดล้อมภายในที่มีความโน้มเอียงในทางเด่นหรือด้อย และกำหนดสถานภาพสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีความโน้มเอียงทางเอื้อหรือไม่เอื้อซึ่งทำให้เกิดสภาพโน้มเอียง 4 กรณี ดังตารางที่ 2.2

## ตารางที่ 2.2 การวิเคราะห์ SWOT

เด่นและเอื้อ (เลือกกลยุทธ์การสร้างเติบโต)	เอื้อแต่ไม่เด่น (เลือกกลยุทธ์การรักษาเสถียรภาพ)
เด่นแต่ไม่เอื้อ (เลือกกลยุทธ์การรักษาเสถียรภาพ)	ด้อยและไม่เอื้อ (เลือกกลยุทธ์การล้มละลายหรือเลิกกิจการ)

วิธีการกำหนดกลยุทธ์โดยใช้ตารางวิเคราะห์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554: 78-79) เทคนิคในการกำหนดกลยุทธ์โดยใช้ตารางวิเคราะห์ปัจจัยถือเป็นแนวทางการกำหนดกลยุทธ์ทางตรง (Direct Approach) อีกแนวทางหนึ่ง วิธีการและขั้นตอนในการกำหนดกลยุทธ์คล้ายกับการกำหนดกลยุทธ์โดยเทคนิคตารางสัมพันธ์ (MATRIX) มากแต่มีความซับซ้อนน้อยกว่า ขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์คือต้องมีการวิเคราะห์/ประเมินปัจจัยภายนอกและภายใน (SWOT Analysis) เช่นเดียวกัน แล้วจึงนำผลการวิเคราะห์/ประเมินมาดำเนินการดังนี้

1. จัดลำดับความสำคัญของประเด็นสำคัญจากปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส-อุปสรรค ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง-จุดอ่อน ประมาณ 5-10 ประเด็นสำคัญ ที่พิจารณาเห็นว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาของหน่วยงานมากที่สุด
2. นำประเด็นสำคัญตามข้อ 1 มาใส่ลงในตารางวิเคราะห์ปัจจัย ดังนี้

## ตารางที่ 2.3 แสดงการจับประเด็นรายชื่อโดยการวิเคราะห์แบบเมทริกซ์ (SWOT Matrix)

ปัจจัยภายใน / ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (S) ใส่ประเด็นสำคัญที่เป็นจุดแข็ง	จุดอ่อน (W) ใส่ประเด็นสำคัญที่เป็นจุดอ่อน
โอกาส (O) ใส่ประเด็นสำคัญที่เป็นโอกาส	กลยุทธ์ SO (ควรเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ประโยชน์จากโอกาสโดยอาศัยจุดแข็งในหน่วยงาน)	กลยุทธ์ WO (ควรเป็นกลยุทธ์ที่ขจัดจุดอ่อนโดยอาศัยโอกาสที่เอื้อประโยชน์)
อุปสรรค (T) ใส่ประเด็นสำคัญที่เป็นโอกาส	กลยุทธ์ ST (ควรเป็นกลยุทธ์ที่หลีกเลี่ยงข้อจำกัดโดยอาศัยจุดแข็ง)	กลยุทธ์ WT (ควรเป็นกลยุทธ์ที่ลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงข้อจำกัด)

3. วิเคราะห์กลยุทธ์ โดยนำจุดแข็งมาสัมพันธ์กับโอกาสหรือจุดแข็งมาสัมพันธ์กับอุปสรรค จุดอ่อนมาสัมพันธ์กับโอกาส และจุดอ่อนมาสัมพันธ์กับอุปสรรค

4. ระดมความคิดเพื่อหากลยุทธ์ โดยอาศัยข้อมูลจากปัจจัย ทั้งปัจจัยภายใน-ภายนอก นำความสัมพันธ์มากำหนดกลยุทธ์

การวิเคราะห์กลยุทธ์ TOWS Matrix

วรรณวิษา วรรณธินา (2555: 19-20) ฤกษ์การนำการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบแมทริกซ์ (TOWS matrix) TOWS เป็นเครื่องมือทางธุรกิจที่เน้นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอก การวิเคราะห์ที่มักเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอก โดย TOWS Matrix ช่วยให้เห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่คุณสามารถติดตามและมีผลกระทบโดยตรงจากสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาสและภัยคุกคาม) จากสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็งและจุดอ่อน) ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การวิเคราะห์กลยุทธ์ TOWS

TOWS strategic Alter natives Matrix		
	External Opportunities (O)	External Threats (T)
Internal Strengths (S)	SO Strategies that use strengths to maximize opportunities.	ST Strategies that use strengths to minimize treats.
Internal Weaknesses (W)	WO Strategies that minimize weaknesses by taking advantage of opportunities.	WT Strategies that minimize weaknesses and avoid threats.

ที่มา : TOWS analysis framework : Kothler business

จุดแข็งและโอกาส (SO) - วิธีที่สามารถใช้จุดแข็งเพื่อหาประโยชน์ที่ได้เปรียบ เพื่อสร้างเป็นโอกาส

จุดแข็งและอุปสรรค (ST) - วิธีที่สามารถใช้ประโยชน์จากจุดแข็งเพื่อหลีกเลี่ยงภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นจริง

จุดอ่อนและโอกาส (WO) - วิธีการใช้โอกาสที่มีเพื่อเอาชนะจุดอ่อน

จุดอ่อนและอุปสรรค (WT) - วิธีที่สามารถลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงภัยคุกคาม

### 1.7 การประเมินกลยุทธ์

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินกลยุทธ์ ไว้ดังนี้

อุดม ลีลา (2561: 77) ประเมินกลยุทธ์ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความสอดคล้อง 2) ความเหมาะสม 3) ความเป็นไปได้ และ 4) การยอมรับได้

ไพฑูรย์ แจ่มพันธ์ (2560 : 11) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินกลยุทธ์สามารถประเมินได้ 4 ด้าน คือ 1) ด้านการใช้ประโยชน์ 2) ด้านความเป็นไปได้ 3) ด้านความเหมาะสม และ 4) ด้านความถูกต้อง

วาริ ชื่นชม (2559: 73) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินกลยุทธ์มี 4 ด้าน คือ ความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

เยาวเรศ ตระกูลวีระยุทธ (2558: 13) การตรวจสอบรูปแบบเชิงปริมาณด้วยวิธีการตรวจสอบรูปแบบ โดยผู้บริหารสถานศึกษาของสถานศึกษา ตามมาตรฐานการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องในส่วนของมาตรฐานการประเมิน

สาโรจน์ ขจรจวนเตี้ยว (2557: 19) กล่าวถึง การประเมินกลยุทธ์นั้น มีหลักการพิจารณาประกอบด้วย การประเมินด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ การยอมรับได้ ความเป็นประโยชน์ และความถูกต้อง

จันทร เพชรชบุรณ์ (2555: 74) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินกลยุทธ์เพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่ดีนั้น จะประกอบด้วย การประเมินใน 4 ด้าน ด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ และความถูกต้อง แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์การประเมินกลยุทธ์ตามแนวคิดของคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานการประเมินการศึกษา และสมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ โดยประเมิน ความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ดังนี้ 1) ด้านความสอดคล้อง เป็นการพิจารณาว่ากลยุทธ์ มีความเชื่อมโยงอย่างสมเหตุสมผลระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้น 2) ด้านความเหมาะสม เป็นการพิจารณาว่ากลยุทธ์ มีความเหมาะสม สอดคล้องกับผลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ได้แก่ จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) 3) ด้านความเป็นไปได้ เป็นการพิจารณาว่ากลยุทธ์ มีความเป็นไปได้ว่าจะประสบผลสำเร็จในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อการพัฒนาการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม 4) ด้านความเป็นประโยชน์ เป็นการพิจารณาว่ากลยุทธ์ มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานการพัฒนาการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมส่งผลให้มีแนวทางดำเนินงานที่ชัดเจน เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554: 24) ได้สรุปมาตรฐานของการประเมินสำหรับการประเมินเอกสาร และโครงการทางการศึกษา คณะกรรมการชุดนี้ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินต่างมีความเชื่อว่าการประเมินเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกิจกรรมของมนุษย์ การประเมินที่ดีจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและพัฒนาสู่สิ่งที่ดีกว่า ส่วนการประเมินที่ไม่ดีจะเป็นตัวถ่วงและทำลายความก้าวหน้า คณะกรรมการจึงได้เสนอเกณฑ์ 30 ประการ เพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการประเมินซึ่งสามารถจัดได้เป็น 4 หมวด

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงความเป็นประโยชน์ของผลการประเมิน ในการตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม ทันเวลา และมีผลต่อการนำไปใช้ มาตรฐานการใช้ประโยชน์นี้ประกอบด้วยเกณฑ์ ดังนี้

- 1.1 การระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้สารสนเทศ
- 1.2 ความเป็นที่เชื่อถือของผู้ประเมิน
- 1.3 การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง
- 1.4 การแปลความและการตัดสินใจคุณค่ามีความชัดเจน
- 1.5 รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน
- 1.6 การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง
- 1.7 รายงานการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับนำไปใช้ประโยชน์
- 1.8 การประเมินส่งผลกระทบต่อในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง

2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงการประเมินที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ ประหยัดและคุ้มค่า ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ ดังนี้

- 2.1 วิธีการประเมินสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- 2.2 การเป็นที่ยอมรับได้ทางการเมือง
- 2.3 ผลที่ได้มีความคุ้มค่า

3. มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety Standard) เป็นมาตรฐานที่ต้องประกันว่าการประเมินได้ทำอย่างเหมาะสมตามกฎ ระเบียบ จรรยาบรรณ มีการคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้เกี่ยวข้องในการประเมิน และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการประเมิน มาตรฐานความเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ ดังนี้

- 3.1 การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ
  - 3.2 การแก้ปัญหาของความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส
  - 3.3 รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน
  - 3.4 การให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของสาธารณะ
  - 3.5 การคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง
  - 3.6 การเคารพสิทธิในการปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง
  - 3.7 รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น และจุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน
  - 3.8 ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบและมีจรรยาบรรณ
4. มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy Standard) เป็นมาตรฐานที่ต้องประกันว่าการประเมินได้มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ข้อสรุป ข้อค้นพบและสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ประกอบด้วยเกณฑ์ ดังนี้
- 4.1 การระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน
  - 4.2 การบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการอย่างชัดเจน
  - 4.3 การบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน
  - 4.4 การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความตรง
  - 4.5 การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยง
  - 4.6 การจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และรายงาน
  - 4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
  - 4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
  - 4.9 การลงข้อสรุปที่มีเหตุผลสนับสนุน
  - 4.10 การเขียนรายงานมีความเป็นปรนัย

สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ (2553: 198-200) กล่าวถึงหลักเกณฑ์การประเมินกลยุทธ์ไว้ ดังนี้ 1) การยึดหลักการพิจารณาความเหมาะสม (Suitability) ซึ่งเป็นการประเมินดูว่ากลยุทธ์ หรือทางเลือกเชิงกลยุทธ์ที่ใช้นั้นเหมาะสมเพียงไร คำว่าเหมาะสมเพียงไรนั้นหมายถึงพิจารณาควบคู่ไปกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเหมาะสมเพียงไร ในกรณีนี้อาจจะหมายถึงว่าเป็นกลยุทธ์ที่สามารถนำมาใช้เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเป็น

ภัยอันตราย (Threat) อาจจะเป็นกลยุทธ์ที่อาศัยช่องว่างที่เปิดกว้างในแง่ของโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม (Opportunity) หรือเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงจุดแข็ง คือ ใช้จุดแข็งให้เป็นประโยชน์ในการดำเนินการหรืออาจจะหมายถึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมในแง่ที่หาทางหลีกเลี่ยง ส่วนที่เป็นผลมาจากจุดอ่อนแอ (Weakness) เป็นกลยุทธ์ที่พยายามแก้ไขจุดอ่อนตันที่เป็นปัญหา กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเกณฑ์ในการที่จะดูความเหมาะสมนั้นก็คือพิจารณากลยุทธ์คู่ไปกับเรื่องของ SWOT Analysis นั่นเอง และเมื่อมาพิจารณาถึงรายละเอียดในการประเมินด้านความเหมาะสมนั้น กลยุทธ์ที่นำมาใช้จะต้องตอบคำถามประเภทดังนี้ เช่น กลยุทธ์ที่ใช้ นั้นสามารถที่จะฝ่าฟันอุปสรรคที่เป็นข้อจำกัดอันเป็นผลมาจากจุดอ่อน (Weakness) ของบริษัทหรือเป็นผลจากปัจจัยที่ภัยอันตราย (Threat) ของสภาพแวดล้อม กล่าวคือ กลยุทธ์ดังกล่าว นั้นจะสามารถทำให้บริษัทหรือองค์กรสามารถที่จะต่อสู้กับคู่แข่งซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญได้แค่ไหน กลยุทธ์ที่ใช้ นั้นภายใต้ข้อจำกัดของสภาพคล่อง ซึ่งเป็นจุดอ่อนจะเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยแก้ไขปัญหาที่เป็นจุดอ่อนได้แค่ไหน นอกจากนี้การพิจารณาถึงความเหมาะสมของการใช้กลยุทธ์อาจจะเป็นการพิจารณากลยุทธ์โดยเทียบเคียงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่น วัตถุประสงค์ในแง่เป้าหมายของกำไร วัตถุประสงค์ในแง่เป้าหมายของการขยายตัวหรือวัตถุประสงค์ในแง่เป้าหมายของการควบคุม การดูถึงทางเลือกกลยุทธ์ที่จะสอดคล้องกับเป้าหมายดังกล่าว ก็เป็นส่วนหนึ่งของหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมในการใช้กลยุทธ์ 2) การยึดหลักการพิจารณาบนพื้นฐานของหลักเกณฑ์ความเป็นไปได้ (Feasibility) กล่าวคือ เป็นลักษณะของการประเมินกลยุทธ์ที่นำมาใช้นั้นมีโอกาสเป็นไปได้มากแค่ไหน สามารถดำเนินการได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ เป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ภายในกรอบขององค์กร มองถึงความเป็นไปได้ในเรื่องของทิศทาง เป็นการประเมินว่ากลยุทธ์นั้นมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จบนพื้นฐานของทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร และพื้นฐานของสภาพแวดล้อมแค่ไหนนั่นเอง หากพิจารณาถึงรายละเอียดถึงหลักเกณฑ์ความเป็นไปได้ หมายความว่า ต้องมาคำนึงว่ากลยุทธ์ดังกล่าว นั้นจะหาเงินที่ไหนมาดำเนินการได้ กลยุทธ์นั้นถ้ามองจากโครงสร้างองค์กรจะมีความเป็นไปได้ว่าจะบรรลุข้อจำกัดหรือเป้าหมายดังกล่าวได้แค่ไหน กลยุทธ์ดังกล่าวได้คำนึงถึงตำแหน่งทางด้านการตลาด ว่ามีความเป็นไปได้ว่าจะใช้ประโยชน์จากตัวนี้ให้เป็นรูปธรรมได้อย่างไร ตลอดจนพิจารณาถึงระดับเทคโนโลยีที่มีอยู่ว่าจะสามารถใช้กลยุทธ์นี้เหมาะสมกับเทคโนโลยีที่เรามีอยู่หรือไม่ มีความเป็นไปได้แค่ไหนภายใต้ข้อจำกัดในแง่ทรัพยากรที่เราจะดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวนี้ ให้เป็นผลสำเร็จ 3) การยึดหลักการพิจารณาถึงการยอมรับ (Accept Ability) กล่าวคือ เป็นการพิจารณาว่า กลยุทธ์ที่ใช้นั้นแม้ว่าจะมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ แต่ต้องคำนึงถึงข้อเท็จจริงว่าผู้ที่มีส่วนได้เสียขององค์กรนั้นจะเห็นด้วยและจะยอมรับหรือไม่ นั่นก็คือเป็นการพิจารณากลยุทธ์ว่า ผลที่ใช้นั้นจะทำให้ผู้ถือหุ้นนั้น

ยอมรับได้หรือไม่ คนในองค์กรยอมรับได้หรือไม่ ประชาคมที่เป็นที่ตั้งขององค์กรนั้นไม่คัดค้านและยอมรับกลยุทธ์ดังกล่าว และยังรวมถึงการยอมรับในระดับประเทศ เป็นมาตรการที่คิดว่าสามารถเป็นที่ยอมรับในทางการเมือง ถ้าหากว่าโครงการต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกหรือองค์กรทางด้านการเมือง เป็นต้น หากพิจารณาถึงรายละเอียดของการยอมรับ หมายถึง การพิจารณาว่าการดำเนินมาตรการต่าง ๆ เหล่านี้ เช่น ในเรื่องของความเสี่ยงทางการเงิน ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการดำเนินมาตรการ เป็นสิ่งที่ยอมรับได้มากแค่ไหน ผู้ถือหุ้นหรือผู้ที่มีอำนาจในบริษัทจะสามารถยอมรับกันทั้งหมดทั่วไปได้หรือไม่ ระดับความเหมาะสมของต้นทุนต่อกำไร

อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553: 96) กล่าวว่า แนวทางในการประเมินกลยุทธ์มีดังนี้

1. กลยุทธ์สอดคล้องกับภารกิจและวัตถุประสงค์หรือไม่
2. กลยุทธ์มีการฉวยโอกาสและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายนอกหรือไม่
3. กลยุทธ์ได้นำจุดแข็งของนโยบาย ทรัพยากรและค่านิยมของผู้บริหารและพนักงานมาใช้หรือไม่
4. กลยุทธ์ได้คำนึงถึงความเสี่ยงและผลตอบแทน (Risk and Return) หรือไม่
5. กลยุทธ์เหมาะสมกับตลาดที่เจาะและทำธุรกิจได้นานพอที่จะคุ้มกับการลงทุนและกำไรหรือไม่
6. กลยุทธ์ขัดแย้งกับกลยุทธ์อื่น ๆ ที่วางไว้หรือไม่ กลวิธีและแผนงานสอดคล้องกันหรือไม่
7. กลยุทธ์ได้แตกเป็นกลยุทธ์ย่อย กลวิธี และแผนงานสอดคล้องกันหรือไม่
8. กลยุทธ์สอดคล้องกับวงจรชีวิตของสินค้าและบริการหรือไม่
9. จังหวะและเวลาของกลยุทธ์ที่นำไปใช้เหมาะสมหรือไม่
10. กลยุทธ์เลียนแบบคู่แข่งหรือไม่
11. กลยุทธ์นำสินค้าและบริการใหม่ออกสู่ตลาดเป็นบริษัทแรกหรือไม่
12. ประเมินคู่แข่งอย่างแม่นยำหรือมีการประเมินสูงหรือต่ำเกินไปหรือไม่
13. มีการเชื่อมโยงระหว่างดัชนีชี้วัดกับกลยุทธ์หรือไม่

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า การประเมินกลยุทธ์ต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง มีหลักเกณฑ์อย่างไรในการพิจารณา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความสอดคล้องของการประเมินของกลยุทธ์ โดยใช้ตารางประกอบการวิเคราะห์ เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดหลักเกณฑ์และองค์ประกอบในการประเมินกลยุทธ์สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ดังแสดงในตารางที่ 2.5



ตารางที่ 2.5 ตารางประกอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องของการประเมินกลยุทธ์

การประเมินกลยุทธ์	อุดม ลีลา (2561: 77)	ไพฑูรย์ แจ่มพันธ์ (2560: 11)	วาริ ชื่นชม (2559 : 73)	เยาวเรศ ตระกูลวีระยุทธ (2558: 13)	สาโรจน์ ขอจ่วนเตี้ยว (2557: 19)	จันทร เพชรบูรณ์ (2555: 74)	ศิริชัย กาญจนวาสี (2554: 24)	สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ (2553: 198-200)	อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553: 96)	รวม
ด้านความสอดคล้อง	✓		✓		✓				✓	4
ด้านความเหมาะสม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
ด้านความเป็นไปได้	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		7
ด้านความเป็นประโยชน์		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	7
ด้านการยอมรับได้	✓							✓		2
ด้านความถูกต้อง				✓			✓			2

จากตารางที่ 2.5 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบการประเมินกลยุทธ์ที่มีความสำคัญ และมีความเห็นสอดคล้องกันความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป จากแนวคิดของนักวิชาการ อุดม ลีลา (2561: 77) ; ไพฑูรย์ แจ่มพันธ์ (2560: 11) ; วาริ ชื่นชม (2559: 73) ; เยาวเรศ ตระกูลวีระยุทธ (2558: 13) ; สาโรจน์ ขอจ่วนเตี้ยว (2557: 19) ; จันทร เพชรบูรณ์ (2555: 74) ; ศิริชัย กาญจนวาสี (2554: 24) ; สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ (2553: 200) และอัจฉรา จันทร์ฉาย (2553: 96) เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบประเมินกลยุทธ์ได้ 3 ประการ ประกอบด้วย 1) ความเหมาะสม 2) ความเป็นไปได้ และ 3) ความเป็นประโยชน์

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศภายใน

### 2.1 ความหมายของการนิเทศภายใน

การนิเทศภายในสถานศึกษา เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องดำเนินการให้มีขึ้นภายในสถานศึกษา เพื่อช่วยเหลือและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้มีผู้ให้ความหมายของการนิเทศภายในสถานศึกษาไว้ดังนี้

สุภัจฉรา กาใจ (2562: 53) กล่าวว่า การนิเทศภายใน เป็นกระบวนการทางวิชาการ ที่จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการศึกษาบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งที่จะพัฒนาครูผู้สอนเป็นหลักเนื่องจากปรัชญาของการนิเทศการศึกษานั้น มีความเชื่อว่าครูสำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการศึกษา ครูเป็นผู้นำกระบวนการและองค์ประกอบอื่นมาใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน มุ่งเน้นการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาและกระตุ้นครูเพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน การแก้ไขปรับปรุงคุณภาพการจัดการกิจกรรมการศึกษา การส่งเสริมขวัญและกำลังใจ และการส่งเสริมให้มีการริเริ่มทดลองใหม่ ๆ ด้านการศึกษา

เมธินี สระไร (2560: 23) กล่าวว่า การนิเทศภายในสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ผู้ทำการนิเทศและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเดียวกันร่วมแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้มีการพัฒนาเจตคติและคุณภาพของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อันจะส่งผลถึงคุณภาพของงาน ขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานและประสิทธิภาพของผู้เรียน

ทัตกร โนชัย (2559: 18) กล่าวว่า การนิเทศภายในสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการในการให้คำแนะนำเรื่อง การวางแผนการนิเทศ การปฏิบัติการนิเทศ การตรวจสอบการนิเทศ การประเมินการนิเทศ และการปรับปรุงแก้ไข การนิเทศเพื่อช่วยเหลือครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปรับปรุงและพัฒนายกระดับมาตรฐานทางการเรียนโดยมีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่คุณภาพมาตรฐานของผู้เรียน

พิชญ์ชาญ สุดทุม (2559: 183) กล่าวว่า การนิเทศภายในเป็นกระบวนการดำเนินงานภายในโรงเรียนที่จะพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้จัดให้มีการพัฒนาบุคลากร ให้ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการนิเทศภายในต้องตั้งอยู่บนหลักการด้านวิชาการ เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม ทั้งด้านความคิดเห็นและการกระทำ ผู้บริหารสถานศึกษาต้อง

ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูมีประสบการณ์ ความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการสอนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของหลักสูตร

กาญจนา ชิดสิน (2558: 3) ได้กล่าวว่าการนิเทศภายในสถานศึกษา หมายถึง วิธีการที่ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ปนัดดา ศิริพัฒนกุล (2558: 9) กล่าวว่าการนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการในการทำงานร่วมกันระหว่างครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ในการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของครูอันเป็นเป้าหมายสูงสุดในด้านการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

สุจิตรา แซ่จิว (2557: 11-12) การนิเทศภายใน หมายถึง กระบวนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการศึกษาภายในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของครู ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพทางการศึกษาของผู้เรียนให้สูงขึ้น และบุคลากรทุกคนภายในโรงเรียนร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้สามารถพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน และเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดต่อผู้เรียน

จอมพงศ์ มงคลวานิช (2556: 131) กล่าวว่าการนิเทศภายในสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการทำงานร่วมกันของผู้บริหารกับบุคลากรภายในสถานศึกษาซึ่งจะต้องร่วมมือกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานของครูเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้นตามจุดมุ่งหมายที่ทางสถานศึกษาได้คาดหวังไว้

วาสนา ต่อชาติ (2555: 48) ได้กล่าวว่าการนิเทศภายใน หมายถึง การดำเนินการร่วมกันของผู้บริหาร ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล และการจัดกิจกรรมเสริมอื่น ๆ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองทางการสอนจนเต็มศักยภาพ สร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู และมีความตระหนักที่จะพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพ

วัชร เล่าเรียนดี (2553: 19) กล่าวถึงการนิเทศภายในโรงเรียนว่ากระบวนการนิเทศการศึกษา และกิจกรรมต่าง ๆ ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่จัดดำเนินการในโรงเรียน โดยบุคลากรในโรงเรียนเป็นหลักซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน คณะครูและบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนโดยตรง

คมกริช มาตย์วิเศษ (2553: 16) กล่าวว่า การนิเทศเป็นวิธีการที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถสำหรับหน่วยงาน โดยความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายในการดำเนินงานให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและนวัตกรรมการสอนต่าง ๆ

มณีนีรัตน์ รัตน์วิชัย (2553: 26) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง การจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนหรือทำให้เกิดการเพิ่มพลังในการปฏิบัติงานของครู รวมทั้งทำให้ครูเกิดความก้าวหน้าในวิชาชีพและก่อให้เกิดผลในขั้นสุดท้าย คือ การศึกษาของเด็กก็มีความก้าวหน้ามีประสิทธิภาพตามมา

Gickman (2004: 6) ได้กล่าวว่าการนิเทศภายในสถานศึกษา เป็นแนวคิดเกี่ยวกับงานและหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการสอนในเรื่องหลักสูตรการจัดครูเข้าสอน การจัดสื่อการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก การเตรียมและพัฒนาครู รวมทั้งการประเมินผล การเรียนการสอน

จากความหมายของการนิเทศภายในดังกล่าว สรุปได้ว่า การนิเทศภายใน หมายถึง กระบวนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูอาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในการที่จะร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา พัฒนาการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน

## 2.2 ความสำคัญของการนิเทศภายใน

การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ ของสังคม เศรษฐกิจการเมือง เทคโนโลยีรวมทั้งนวัตกรรมต่าง ๆ ทำให้สถานศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพการณ์นั้น ๆ อยู่เสมอ การนิเทศจึงมีความจำเป็น เนื่องจากสภาพการนิเทศของส่วนที่รับผิดชอบการนิเทศและศึกษานิเทศก์มีจำนวนจำกัด สถานศึกษากระจายอยู่ตามพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศไม่สามารถจัดทำทั่วถึง การนิเทศภายในจึงมีความสำคัญ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอความสำคัญของการนิเทศภายในไว้ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553: 224) กล่าวถึงความสำคัญของการนิเทศภายในสถานศึกษาไว้ดังนี้

1. ศึกษานิเทศก์มีจำนวนจำกัดไม่สามารถนิเทศได้อย่างทั่วถึงและเจาะลึกถึงการเรียนการสอนในห้องเรียน มีการขยายตัวในด้านจำนวนสถานศึกษาและขนาดของสถานศึกษา

2. การศึกษาด้านอาชีวศึกษา มีความหลากหลายในวิชาชีพความชำนาญ ความรู้เฉพาะสาขา ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ การจัดการศึกษานิเทศก์ให้ครบตามสาขา และเพียงพอจึงเป็นสิ่งที่ทำได้จำกัด

3. การนิเทศภายในสถานศึกษา เป็นการให้ทรัพยากรในสถานศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งบุคลากรมีมีจำนวนมากและมีความชำนาญในสาขา เป็นการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพด้วย

4. การนิเทศภายในสถานศึกษาก็จะได้สร้างความใกล้ชิด ความคุ้นเคยกันและการทำงานร่วมกันมีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน เกิดสัมพันธภาพภาพที่ดีต่อกันในการทำงาน

5. การประสานในสถานศึกษาจะสะดวกเพราะความคุ้นเคยกัน มีการประชาสัมพันธ์งานได้ทั่วถึง

สันติ บุญภิรมย์ (2552: 309) กล่าวถึง ความสำคัญของการนิเทศภายในสถานศึกษาว่า เมื่อสภาพของสังคมมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ สถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านเนื้อหาสาระ เนื่องด้วยวิชาการเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่ผู้เรียนใช้เป็นทุนที่ได้สะสมไว้เมื่ออยู่ในวัยเรียน หากทุนในวัยเรียนไม่สามารถนำมาใช้ได้เมื่อคราวจำเป็นในการดำเนินชีวิต ความล้มเหลวก็จะเกิดขึ้นแก่บุคคลนั้น บุคคลในเขตบริการทางการศึกษาของสถานศึกษานั้น สถานศึกษาก็จะประสบกับปัญหาการขาดความเชื่อมั่นอย่างรุนแรง หากไม่มีการพัฒนาปรับปรุงงานวิชาการของตนเอง

กรองทอง จิระเดชากุล (2550: 4) กล่าวว่า การนิเทศภายในสถานศึกษาเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในการสนับสนุนการเรียนการสอนภายในสถานศึกษาให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุณภาพการศึกษาจะประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์มากหรือน้อย ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับการนิเทศภายในสถานศึกษา ซึ่งความจำเป็นของการนิเทศภายในสถานศึกษา มีดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการจัดการศึกษา ให้ได้มาตรฐานใกล้เคียงกัน
2. ปริมาณศึกษานิเทศก์ไม่เพียงพอกับความต้องการของครูและสถานศึกษา
3. บุคลากรภายในสถานศึกษา มีความรู้ ความสามารถ มีความคุ้นเคยและใกล้ชิดปัญหา

มากที่สุด

4. บรรยากาศในการนิเทศมีความเป็นกันเองและสามารถปฏิบัติงานนิเทศได้อย่างต่อเนื่อง

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2550: 145) ได้ให้ทัศนะความสำคัญของการนิเทศภายในสถานศึกษา ดังนี้

1. ศึกษานิเทศก์มีจำนวนจำกัด ไม่สามารถนิเทศได้อย่างทั่วถึงและเจาะลึกถึงการเรียนการสอนในห้องเรียน

2. ศึกษาในเทศก์ไม่เพียงพอให้ครบตามสาขาในวิชาชีพ ความชำนาญ ความรู้
  3. การนิเทศภายในสถานศึกษา เป็นการใช้ทรัพยากรในสถานศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอีกด้วย
  4. การนิเทศการศึกษาจะสร้างความใกล้ชิดคุ้นเคยกัน เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน
  5. การประสานในสถานศึกษาจะมีความสะดวกและมีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง
- จากความสำคัญของการนิเทศภายในดังกล่าว สรุปได้ว่า การนิเทศภายในเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในการสนับสนุนการเรียนการสอนภายในสถานศึกษาให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการใช้ทรัพยากรในสถานศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุดทำหน้าที่แทนศึกษานิเทศก์ที่มีจำนวนจำกัด

### 2.3 จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายใน

การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประสบผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่วางไว้ นักการศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ดังนี้

วิชรา เล่าเรียนดี (2556: 15) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียนเพื่อมุ่งปรับปรุงการปฏิบัติงานของครู โดยเน้นการทำงานเป็นทีมร่วมกันในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สร้างเจตคติที่ดีในการทำงาน อันจะก่อให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา

พดิน แดงจวง (2554: 23) การนิเทศการศึกษามีความมุ่งหมายเพื่อมุ่งช่วยเหลือ แนะนำ ปรับปรุงและส่งเสริมครูให้พัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างเต็มที่ เพื่อที่จะเอาความสามารถของครูออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา อันจะส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอน ความเจริญก้าวหน้าของนักเรียนและโรงเรียนในที่สุด หรือสรุปได้เป็น 4 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
2. เพื่อพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้
3. เพื่อการสร้างความสัมพันธ์อันดี
4. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ

มณีนรัตน์ รัตนวิชัย (2553: 28) กล่าวว่าเป้าหมายหลักของการนิเทศการศึกษา อยู่ที่เพื่อสนับสนุนส่งเสริมกระตุ้นให้ครูและผู้มีส่วนได้เสีย จากการจัดการศึกษาทุกฝ่ายเป็นรายบุคคลหรือหลายคนร่วมมือร่วมใจกันปฏิรูปวิธีการจัดการเรียนการสอน วิธีการบริหารจัดการศึกษาที่มุ่งสู่ความสำเร็จ

ตามมาตรฐานใด ๆ ของโรงเรียน และบุคลากรของโรงเรียนให้สูงขึ้น และรักษาไว้ได้อย่างต่อเนื่องด้วยความเต็มใจ

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในสถานศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่าการนิเทศภายในโรงเรียนมีความมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมช่วยเหลือครูให้สามารถปรับปรุงพัฒนาตนเอง และกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นความร่วมมือกันระหว่างผู้บริหารโรงเรียน และบุคลากรในโรงเรียน ดังนั้น การนิเทศภายในโรงเรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรภายในสถานศึกษาจะต้องร่วมมือกันดำเนินให้ประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายตามมาตรฐาน และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต่อไป

#### 2.4 หลักการนิเทศการศึกษา

การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การนิเทศการศึกษา จะบรรลุตามความมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยหลักในการดำเนินงาน มีนักการศึกษา เสนอแนวคิดเกี่ยวกับหลักการในการนิเทศการศึกษาไว้ ดังนี้

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2554: 18) ได้สรุปหลักการของการนิเทศภายในว่าผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรงที่จะต้องนิเทศภายในสถานศึกษาของตนเองที่รับผิดชอบอยู่การดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษา จะต้องเป็นการร่วมมือหรือยอมรับของบุคคลในสถานศึกษาที่จะช่วยกันพัฒนาปรับปรุงแก้ไขซึ่งกันและกันภายใต้บรรยากาศแห่งความเป็นประชาธิปไตย ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีบรรยากาศแบบความสร้างสรรค์ มีการประสานงานทำงานเป็นหมู่คณะ การนิเทศภายในสถานศึกษา จะต้องเกิดขึ้น จากความต้องการแก้ไขปัญหาหรือต้องการสนองความต้องการของสถานศึกษา ที่จะต้องยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และการนิเทศภายในสถานศึกษาจะต้องเป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้กำลังใจแก่บุคลากรในสถานศึกษา ให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง และพร้อมที่จะเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ เพื่อให้บุคคลในหน่วยงานมีความรู้ความสามารถสูงขึ้น

เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย (2552: 25) ได้กล่าวถึงหลักการนิเทศการศึกษาภายในสถานศึกษาว่าการนิเทศภายในสถานศึกษาเป็นแนวทางปฏิบัติที่ผู้นิเทศต้องนำไปปฏิบัติขณะทำการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะทางด้านวิชาการจะบรรลุตามความมุ่งหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินงานต้องมีหลักยึดในการทำงาน หลักการนิเทศภายในสถานศึกษามีดังนี้

1. การนิเทศควรจัดให้มีการบริหารที่เป็นระบบและมีการวางแผนการดำเนินงานเป็นโครงการ

2. การนิเทศต้องถือหลักการมีส่วนร่วมในการทำงาน คือความเป็นประชาธิปไตยเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นความร่วมมือร่วมใจกันในการดำเนินงาน และใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อให้งานนั้นไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

3. การนิเทศเป็นงานสร้างสรรค์เป็นการแสวงหาความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล ให้แต่ละบุคคลได้แสดงออก และพัฒนาความสามารถเหล่านั้นได้อย่างเต็มที่

4. การนิเทศเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนโดยให้ครูอาจารย์ได้เรียนรู้ว่า ปัญหาของตนเป็นอย่างไร จะหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไร

5. การนิเทศเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น สร้างความเข้าใจระหว่างกัน สร้างมนุษยสัมพันธ์มีวิธีการทำงานที่ดี และความสามารถที่จะอยู่ร่วมกันได้

6. การนิเทศเป็นการสร้างความผูกพัน และความมั่นคงต่องานอาชีพ รวมทั้งความเชื่อมั่นในความสามารถของตน เกิดความพอใจในการทำงาน

7. การนิเทศเป็นการพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพครู ให้ความรู้สึภาคภูมิใจในอาชีพที่ต้องใช้วิชาความรู้และความสามารถ

ศิวากร นันโท (2550: 21) ได้กล่าวว่า การนิเทศภายในสถานศึกษาใช้หลักการ ดังนี้

1. หลักการปฏิบัติงานตามวิธีวิทยาศาสตร์ดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบซึ่งครอบคลุมวิธีการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาความต้องการ การวางแผนการนิเทศการศึกษา การปฏิบัติการณ์นิเทศ การประเมินผลการนิเทศ ซึ่งควรจะมาจากการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ และสรุปผลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือได้

2. หลักการปฏิบัติงานตามวิธีทางประชาธิปไตยเคารพในความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้เกียรติซึ่งกันและกัน เปิดใจกว้างยอมรับผลการประเมินตนเอง ยอมรับในเหตุผลและปฏิบัติตามข้อตกลง ตลอดจนใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อให้งานนั้นบรรลุเป้าหมาย

3. หลักการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาสร้างสรรค์ โดยการแสวงหาความสามารถพิเศษของครูแต่ละบุคคล เปิดโอกาสให้ได้แสดงออก และสนับสนุนส่งเสริมความสามารถเหล่านั้นอย่างเต็มที่

4. หลักการปฏิบัติตามกระบวนการกลุ่มและการมีส่วนร่วมเน้นความร่วมมือร่วมใจในการดำเนินงาน โดยยึดวัตถุประสงค์การทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือแบ่งปันประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และการร่วมคิดร่วมพัฒนาทั้งนี้เพื่อความสำเร็จของงานโดยส่วนรวม



5. หลักการปฏิบัติงานเพื่อประสิทธิภาพ เน้นการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ มีการควบคุมติดตามผลการดำเนินงาน และผลผลิตอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามมาตรฐานการศึกษา

6. หลักการปฏิบัติงานโดยยึดวัตถุประสงค์ การดำเนินงานทุกครั้งจะต้องกำหนด วัตถุประสงค์การทำงานอย่างชัดเจน ออกแบบการดำเนินงานอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้งานบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

จากหลักการนิเทศการศึกษาที่กล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า หลักการนิเทศการศึกษาต้องยึด หลักประชาธิปไตย ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ยึดหลักมนุษยสัมพันธ์ สร้างสรรค์ผลงาน ให้เกิดการพัฒนา ยึดหลักวิชาและแสวงหาแนวทางการร่วมมือจากทุกฝ่ายเป็นสำคัญ

## 2.5 แนวทางการจัดการนิเทศภายใน

สำหรับแนวทางการจัดการนิเทศภายในโรงเรียนได้มีนักวิชาการการศึกษาเสนอแนวทาง ในการจัดการนิเทศภายในไว้ 4 วิธีการ คือ (Allan 1984: 135-148)

1. การนิเทศแบบคลินิก (Clinical Supervision) เป็นการนิเทศที่เน้นกระบวนการ ปรับปรุงการสอนของครูอย่างเข้มข้น ต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบมีการกระทำอย่างรอบคอบ ทุกขั้นตอน และทำให้ครบกระบวนการนิเทศ การดำเนินการนิเทศแบบคลินิก ควรดำเนินการโดยผู้นิเทศ ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการสอน และผ่านการอบรมมาทางด้านเทคนิควิธีการนิเทศโดยตรง ซึ่งผู้นิเทศจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถพอที่จะให้คำแนะนำ สาธิตวิธีสอนแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม แก่ครูได้ โดยมีลักษณะที่สำคัญของการนิเทศดังนี้

- 1.1 เป็นเทคโนโลยีในการปรับปรุงการเรียนการสอน
- 1.2 เป็นส่วนสำคัญที่แทรกอยู่ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- 1.3 เป็นกระบวนการที่มีเป้าหมายวัตถุประสงค์ชัดเจนโดยเชื่อมโยงระหว่าง ความ ต้องการของโรงเรียนและความต้องการความก้าวหน้าในวิชาชีพของครูในโรงเรียน
- 1.4 เป็นกระบวนการที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานในวิชาชีพระหว่างครู และผู้นิเทศ
- 1.5 เป็นกระบวนการที่จะต้องมีความเชื่อใจ เชื่อถือซึ่งกันและกันโดยสะท้อนให้เห็น ถึงความเข้าใจ การสนับสนุนซึ่งกันและกัน และความผูกพันในการที่จะพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้า

1.6 เป็นกระบวนการที่เป็นระบบถึงแม้ว่าการดำเนินการจะต้องยืดหยุ่นและมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการอย่างต่อเนื่อง

1.7 เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ เชื่อมโยงระหว่างความจริงกับอุดมการณ์

1.8 เป็นกระบวนการที่อยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าผู้นิเทศคือผู้ที่มีความรู้อย่างแท้จริงเกี่ยวกับการวิเคราะห์การสอนและการเรียนรู้ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อการปฏิบัติงานนิเทศ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและครูมีความพึงพอใจต่อการนิเทศที่ได้รับตามลักษณะที่สำคัญ ดังกล่าวข้างต้น ผู้นิเทศจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการนิเทศ และควรนำทักษะด้านเทคนิคในการนิเทศที่ฝึกฝนมาแล้วไปใช้ กล่าวคือผู้นิเทศควรยึดแนวทางเชิงวิทยาศาสตร์ เชิงความมีเหตุผล และเชิงการใช้ศาสตร์อย่างมีศิลป์ เป็นหลักการในการปฏิบัติ สำหรับการนำเอาวิธีการนิเทศแบบคลินิกไปใช้นั้น ผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศควรผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคในการนิเทศแบบคลินิก และเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ และประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ผู้นิเทศและครูที่ต้องการรับการนิเทศแบบนี้จะต้องประชุมทำความเข้าใจ ในวิธีการและขั้นตอนของการนิเทศร่วมกัน แล้วเขียนโครงการเสนอผู้บริหารให้รับทราบ และต้องมีการรายงานประเมินผลความก้าวหน้าของการนิเทศต่อผู้บริหาร

2. การนิเทศแบบเพื่อนร่วมวิชาชีพ (Cooperative Professional Development) เป็นทางเลือกของการนิเทศอีกรูปแบบหนึ่ง สำหรับครูที่ไม่พึงประสงค์จะรับการนิเทศรูปแบบอื่น โดยเป็นกระบวนการที่ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ตกลงทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาวิชาชีพ ด้วยการสังเกตการสอน ในชั้นเรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับ การอภิปรายแสดงความคิดเห็นในเรื่องเกี่ยวกับการปรับปรุงวิชาชีพ ซึ่งครูสามารถเลือกวิธีการพัฒนาวิชาชีพของกลุ่มได้หลายวิธี โดยมีลักษณะของการนิเทศ ดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศมีความเป็นทางการและเป็นเรื่องของโรงเรียนหรือสถาบันในระดับหนึ่ง นั่นคือ มีการดำเนินการในโรงเรียนโดยบุคลากรในโรงเรียนตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป มีกระบวนการทำงาน มีการแลกเปลี่ยน สังเกตการสอนในชั้นเรียนซึ่งกันและกัน และมีความสัมพันธ์ฉันท์เพื่อนที่ใกล้ชิดกัน

2.2 การจับคู่กันสังเกตการสอนอย่างน้อย 2 ครั้งหรือมากกว่า 2 ครั้งตามความจำเป็น และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังการสังเกตการสอน

2.3 เน้นความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานถึงแม้ว่าผู้บริหารหรือผู้นิเทศอาจมีส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ และติดตามดูแลโครงการเป็นบางครั้ง หรือเข้าสังเกตการสอนในชั้นเรียน จัดประชุมอภิปราย โดยเข้าร่วมโครงการด้วยโดยตลอดก็ได้

2.4 เน้นความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันไม่มีการประเมินมาเกี่ยวข้อง การนิเทศในรูปแบบนี้ก็เพื่อให้การชมเชยผู้ปฏิบัติไม่ใช่ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยมาตรฐาน ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการนิเทศดังกล่าว จึงไม่ควรนำไปใช้ในกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูสำหรับการที่จะนำเอาการนิเทศแบบเพื่อนร่วมวิชาชีพไปใช้นั้น ผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบโครงการและติดตามการปฏิบัติงานแบบนี้จะต้องมีการทบทวนครูที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ซึ่งครูที่ควรได้รับการทบทวนนั้นควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการสอน และครูที่เข้าร่วมโครงการนั้นจะต้องมีการกำหนดความคาดหวังร่วมกันว่าอยากได้อะไรจากกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้การนิเทศบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ร่วมกัน

3. การนิเทศแบบพัฒนาตนเอง (Self-Directed Development) เป็นกระบวนการนิเทศอีกแบบหนึ่งที่ครูสามารถทำงานได้โดยอิสระเป็นผู้นำทางในการพัฒนาวิชาชีพของตนเองด้วยตนเอง โดยการวางแผนเพื่อพัฒนาวิชาชีพการสอนของตนและดำเนินการตามโครงการที่วางไว้ ซึ่งประกอบด้วย เป้าหมาย วิธีการในการพัฒนาตนเอง แหล่งทรัพยากรที่ต้องการ วิธีการประเมินผล และความช่วยเหลือจากผู้บริหารที่ครูต้องการ โดยลักษณะสำคัญของการนิเทศแบบพัฒนาตนเอง มีดังนี้

3.1 ครูที่ทำงานคนเดียวอย่างอิสระตามโครงการพัฒนาวิชาชีพที่ตนเองวางแผน

3.2 การกำหนดเป้าหมายควรเกิดจากความต้องการของครูในการประเมินผลการปฏิบัติวิชาชีพตนเอง ซึ่งควรพัฒนาและกระทำตามเป้าประสงค์ของหลักการปรับปรุงวิชาชีพ การสอนและเป้าประสงค์ที่กำหนดขึ้นนั้นไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของโรงเรียน

3.3 ครูสามารถใช้วิธีการหลาย ๆ อย่างเพื่อทำงานให้สนองต่อเป้าหมายที่ตนเองได้ตั้งไว้ กล่าวคือสามารถตัดสินใจเลือกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลรวมทั้งประสบการณ์ที่เหมาะสมหลาย ๆ อย่าง ได้แก่ การบันทึกเทป หรือวิดีโอเทปการสอนของข้อมูลย้อนกลับจากนักเรียน เป็นต้น ในส่วนของวิธีการนำเอาการนิเทศแบบพัฒนาตนเองไปใช้นั้น ครูผู้เสนอโครงการจะต้องเป็นผู้เสนอโครงการต่อผู้บริหารด้วยตนเอง โดยโครงการควรประกอบด้วยสาระที่สำคัญ ได้แก่ เป้าประสงค์ในการทำให้วิชาชีพของตนเองเจริญก้าวหน้า มีวิธีการและทรัพยากรที่จะใช้เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ ซึ่งสามารถเลือกได้หลายวิธี เช่น การประชุม การสังเกต การบันทึกเทปการสอน การเข้ารับการอบรม เป็นต้น หลังจากนั้นครูผู้ดำเนินโครงการก็ปฏิบัติตามโครงการจนเสร็จสิ้น แต่ในระหว่างนั้นอาจต้องปรึกษาหารือ และรายงานผลความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานต่อผู้บริหารเป็นระยะ ๆ เพื่อเมื่อหากมีปัญหาเกิดขึ้นจะได้หาวิธีการแก้ไขต่อไป

4. การนิเทศแบบควบคุมเชิงบริหาร (Administrative Monitoring) เป็นการนิเทศโดยที่ผู้บริหารเป็นผู้นิเทศด้วยตนเอง โดยการเข้าเยี่ยมชั้นเรียนในระยะเวลาสั้น ๆ อย่างไม่เป็นทางการเท่าใด แต่ต้องมีการวางแผนก่อนการเข้าเยี่ยม และการให้คำปรึกษาหลังการเข้าเยี่ยมชั้นเรียนแล้วโดยมีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

4.1 ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้ครูที่สนใจในวิธีการนิเทศแบบนี้ได้มีโอกาสอภิปรายหรือพูดจาปรึกษาหารือร่วมกับตนเอง ในลักษณะบรรยากาศแบบเปิดกว้างเป็นประชาธิปไตย เพื่อให้ครูและตัวผู้บริหารเองมีความชัดเจนในทุกเรื่องที่จะดำเนินการต่อไป เช่น

4.1.1 พหุติกรรมใดที่ครูควรได้รับรู้ก่อนว่าในขณะที่เข้าเยี่ยมชั้นผู้บริหารชอบให้ครูปฏิบัติแบบไหน เช่น ให้มีการเชิญเข้าห้องเรียน ให้ครูสอนต่อไประหว่างที่มีการเยี่ยมชั้นเรียน เป็นต้น

4.1.2 ชนิดของข้อมูลย้อนกลับประเภทใดที่ครูควรได้รับ ทั้งนี้เพราะครูที่ได้รับการเยี่ยมชั้นเรียนมักกระวนกระวายใจที่จะรับทราบความรู้สึกของผู้เยี่ยม และจะซาบซึ้งกับข้อมูลย้อนกลับ ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรมีการบันทึกเยี่ยมชั้นเรียนให้แก่ครูทุกครั้ง

4.2 ควรมีการวางแผนจัดตารางปฏิบัติการเพื่อให้มีการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นกระบวนการ

4.3 การนิเทศควรเป็นไปในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักเรียนเป็นสำคัญ เพราะการไปเยี่ยมชั้นเรียนในเวลาสั้น ๆ มีความจำเป็นต้องเน้นการสังเกตเฉพาะจุดที่เกี่ยวกับการเรียน และดูว่าอะไรเป็นอุปสรรคทำให้การสอนไม่คล่องตัวเท่าที่ควร โดยผู้บริหารต้องตระหนักอยู่เสมอว่าตนเองจะต้องมุ่งสังเกตเรื่องการเรียนของเด็กเป็นสำคัญ พยายามหลีกเลี่ยงการทำให้ครูไขว้เขวไปในเรื่องอื่น ๆ โดยสิ่งที่คุณบริหารควรสังเกตเมื่อมีการเยี่ยมชั้นเรียน ได้แก่

4.3.1 รูปแบบการเรียนการสอนแบบใดที่ครูพยายามนำไปใช้

4.3.2 มีนักเรียนตั้งใจและไม่ตั้งใจเรียนจำนวนเท่าใด

4.3.3 นักเรียนทราบและมีความเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้เพียงใด

4.3.4 นักเรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของเขา การนิเทศ

แบบควบคุมเชิงบริหารจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดถ้ามีการนำผลจากการนิเทศมาใช้ใน 2 มิติด้วยกัน กล่าวคือ มิติแรกการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครูเพื่อครูจะได้นำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของตนเอง และอีกมิติหนึ่งเป็นหน้าที่ผู้บริหารนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้้นั้นมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินการบริหารงานของตนเอง เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสอนและปรับปรุงบรรยากาศของโรงเรียนให้ดีขึ้น ข้อมูลย้อนกลับ

ที่ให้แก่ครูนั้นควรเป็นข้อความที่เป็นทั้งทางบวกและทางลบพอ ๆ กัน นอกจากนี้ผู้บริหารควรเสริมแรงแก่ครูที่ประสบผลสำเร็จในการสอนด้วยการชื่นชม

สรุปได้ว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในของโรงเรียนสามารถนำเอาแนวทางจากการนิเทศในรูปแบบต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้กับโรงเรียนของตนเองได้แต่ทั้งนี้ในการเลือกแนวทางใดแนวทางหนึ่งควรจะมาจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการตัดสินใจไม่ใช่จากผู้บริหารแต่เพียงฝ่ายเดียว

## 2.6 กระบวนการนิเทศภายใน

ในการดำเนินการนิเทศภายใน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ดังนี้

ชาคริยา ชายเกลี้ยง (2563: 53) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การค้นหาความต้องการ (Scanning for Needs) สำรวจความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

ขั้นที่ 2 การวางแผนการนิเทศ (Planning) สร้างความตระหนักและกำหนดเป้าหมายร่วมกันเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศการวิจัย โดยมีการประชุมชี้แจง ระหว่างผู้นิเทศและผู้บริหารนิเทศ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์การนิเทศ 2) ประเด็นการนิเทศ 3) รูปแบบการนิเทศและวิธีการนิเทศ 4) เครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศ และ 5) ปฏิทินการนิเทศ

ขั้นที่ 3 การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ (Informing) ทบทวนให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวิจัย ทักษะวิจัย ร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติการวิจัย โดยมีกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ สนทนาประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัย

ขั้นที่ 4 การดำเนินการนิเทศ (Doing) เพื่อกำกับ ติดตาม และชี้แนะการปฏิบัติการวิจัยของครูในสภาพจริง โดยมีคณะผู้นิเทศเป็นที่เลี้ยง และชี้แนะครูผู้รับการนิเทศเป็นรายบุคคล ด้วยวิธีการนิเทศแบบผสมผสาน 1) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ และการพัฒนาจิตในองค์กร (PLC & MIO) 2) การชี้แนะและสะท้อนความคิด (Reflective Coaching) 3) การเป็นที่เลี้ยงและผู้สนับสนุน (Mentoring and Supporting) 4) การใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research Based Supervision: RBS) 5) การนิเทศออนไลน์ (Online Supervision)

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการนิเทศ (Evaluating) โดยให้ผู้รับการนิเทศนำเสนอผลการวิจัย ประเมินความสามารถด้านการวิจัยและประเมินความพึงพอใจ

ขั้นที่ 6 การสะท้อนผล (Reflection) ให้ครูผู้รับการนิเทศแต่ละคนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผล

อำนาจ บุญทรง และคณะ (2561: 29) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้  
 ขั้นตอนที่ 1) วิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษา วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ
2. กำหนดเป้าหมายการนิเทศ

ขั้นตอนที่ 2) วางแผนการนิเทศ (Plan)

1. จัดทำแผนปฏิบัติการนิเทศ
2. สร้างเครื่องมือนิเทศ และแบบนิเทศติดตามงาน/โครงการต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 3) ปฏิบัติการนิเทศ (Action) ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ นิเทศทางตรง(Direct Supervision) และนิเทศทางไกล (Distance Supervision)

1. นิเทศทางตรง (Direct Supervision) ดำเนินการนิเทศใน 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1 นิเทศเชิงเดี่ยว (Single Supervision) โดยยึดพื้นที่กลุ่มโรงเรียนเป็นฐาน 14 กลุ่มโรงเรียน 151 โรงเรียน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง ทุกโรงเรียน

1.2 นิเทศเป็นทีม (Cluster) จัดเป็น 3 ทีมโดยยึดโรงเรียนเป้าหมาย ได้แก่ โรงเรียนในโครงการตามนโยบายสำคัญ โรงเรียนชั้นนำประเภทต่าง ๆ และโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เป้าหมาย 50 โรงเรียน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง ทุกโรงเรียน และติดตามงานการนิเทศงาน 4 ด้าน ได้แก่ งานวิชาการ งานบริหารทั่วไป งานบริหารงานบุคคล และงานบริหารงานงบประมาณ โดยใช้เทคนิควิธีการนิเทศที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ บริบทในแต่ละเรื่อง เช่น

- 1.2.1 การนิเทศแบบชี้แนะ (Coaching and Mentoring)
- 1.2.2 แบบกัลยาณมิตร
- 1.2.3 แบบพาทำ
- 1.2.4 การนิเทศแบบคลินิก (Clinical Supervision)
- 1.2.5 การนิเทศแบบร่วมพัฒนา (Co-operative Development Supervision)

2. นิเทศทางไกล (Distance Supervision) โดยใช้รูปแบบการนิเทศออนไลน์ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Internet) โดยใช้รูปแบบการนิเทศออนไลน์ ดังนี้

ระบบนิเทศ Online เป็นระบบการนิเทศผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีการสื่อสาร (Internet) ที่สามารถนิเทศได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ สื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันด้วยสื่อสังคมเดียว (Social Media) รวมทั้งสามารถนำข้อมูลกลับมาใช้ได้ใหม่ ศึกษานิเทศก์ผู้ให้การนิเทศ และครู ผู้บริหาร ผู้รับการนิเทศ มีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะเครือข่ายการเรียนรู้ (Social Network)

เว็บไซต์ที่ใช้ในการนิเทศออนไลน์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 ได้แก่ <https://sites.google.com/a/escgo.th/pnb1/> หรือเข้าผ่านเว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 ไปยังกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ภายในเว็บไซต์จะมีห้องนิเทศออนไลน์ ซึ่งเป็นแหล่งรวมชุดความรู้ ของศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 ทุกคนตามกลุ่มงานและกลุ่มสาระการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดการความรู้ (Sharing and Knowledge Management) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังการปฏิบัติงานนิเทศ (After Action Review) เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ (KM) เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีของแต่ละคน (Best Practice) ภาคเรียนละ 3 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 5) รายงานผลการนิเทศ (Report)

หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจการนิเทศในแต่ละครั้ง ผู้นิเทศจะต้องรายงานผลการนิเทศผ่านระบบโปรแกรมออนไลน์ เพื่อเป็นการรวบรวมผลที่สามารถสรุปและติดตามผลได้ตลอดเวลา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562: 10-11) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1) การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ

เป็นการกำหนดปัญหาและความต้องการในแก้ปัญหาหรือพัฒนา ดังนี้

1. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาวางแผนการดำเนินงาน
2. การแลกเปลี่ยนระดมความคิด วิเคราะห์เพื่อหาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและความต้องการ

ในการพัฒนาตามบริบทของหน่วยงาน

3. การจัดลำดับปัญหาและเลือกปัญหาที่เป็นความจำเป็น หรือต้องการในลำดับเร่งด่วน หรือลำดับที่เห็นว่าสำคัญที่สุด

4. การสร้างการรับรู้ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การประชุม การสัมมนา ฯลฯ เพื่อสร้างวิสัยทัศน์หรือสร้างเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 2) การวางแผนการนิเทศ

เป็นการนำปัญหาและความต้องการ กำหนดรายละเอียดของกิจกรรมในการจัดทำแผนนิเทศ ดังนี้

1. กำหนดแนวทางวิธีการการพัฒนาที่หลากหลายตามปัญหาที่เกิดขึ้น ตามความต้องการ และจำเป็น มีการใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community:

PLC) และการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครูและการพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2. เลือกแนวทาง/วิธีการในการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
3. วางแผนการดำเนินงานพัฒนา
  - 3.1 การประชุมเตรียมการนิเทศ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจร่วมกัน
  - 3.2 สร้างคณะนิเทศ เป็นทีมงานในการนิเทศร่วมกัน
  - 3.3 กำหนดประเด็นการนิเทศ เป็นการกำหนดเนื้อหาที่จะนิเทศ
  - 3.4 กำหนดระยะเวลาในการนิเทศ โดยกำหนดระยะเวลาในการนิเทศที่เหมาะสมกับ

การแก้ปัญหาและการพัฒนา

3.5 กำหนดวิธีการนิเทศและกิจกรรมการนิเทศที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาและความต้องการ เช่น การประชุมสัมมนา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสังเกตชั้นเรียน การสาธิต การบันทึกวิดีโอและการถ่ายภาพ การสัมภาษณ์ การ Coaching & Mentoring ฯลฯ โดยเน้นการใช้ ICT ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้ Line Application การใช้ Clip Video การ Conference การใช้ Video Line YouTube Facebook Live เป็นต้น

4. จัดทำแผนนิเทศ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนการดำเนินการ กิจกรรมสำคัญ ปฏิทินการปฏิบัติงาน ทรัพยากรที่ต้องการ เครื่องมือนิเทศ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ขั้นตอนที่ 3) การสร้างสื่อและเครื่องมือนิเทศ

สื่อและเครื่องมือนิเทศเป็นสิ่งที่ช่วยให้การนิเทศมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ และเป็นสิ่งที่ช่วยก็บรายละเอียดยที่ผู้รับการนิเทศไม่สามารถแสดงออกมาได้ และสามารถเก็บข้อมูลนำมาเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา และสิ่งที่ทำให้มีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

1. สร้างสื่อการนิเทศที่ทำให้การนิเทศบรรลุวัตถุประสงค์ เช่น วิธีการนิเทศ ทักษะการนิเทศ เทคนิคการนิเทศ โดยเป็นสื่อที่คล่องในยุคศตวรรษที่ 21 เน้นการใช้ ICT ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้ Line Application การใช้ Clip Video การ Conference การใช้ Video Line YouTube Facebook Live เป็นต้น

2. สร้างเครื่องมือการนิเทศเพื่อเก็บข้อมูลเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนา ตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และการประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งเป็นเครื่องมือ



ที่มีคุณภาพ ใช้ง่าย สามารถเก็บข้อมูลที่ตอบประเด็นปัญหาความต้องการ และเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

#### ขั้นตอนที่ 4) การปฏิบัติการนิเทศ

ดำเนินการนิเทศตามวิธีการการนิเทศและกิจกรรมการนิเทศที่กำหนด

1. ประชุมเตรียมการก่อนการนิเทศ เพื่อสร้างความเข้าใจของผู้นิเทศ ให้การนิเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. นิเทศตามขั้นตอน ระยะเวลา และใช้เครื่องมือตามที่กำหนด

3. การสะท้อนผลการนิเทศ

4. ปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงาน

#### ขั้นตอนที่ 5) การประเมินผลและรายงานผล

1. ประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินงาน เช่น การดำเนินงานของผู้รับการนิเทศ เพื่อนำผลไปปรับปรุงแนวทางการดำเนินงาน

2. ประเมินผลการนิเทศเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติการนิเทศตามระยะเวลาที่ต้องการในการนำผลไปใช้ในการพัฒนาหรือในแต่ละปีการศึกษา

3. รายงานผลการนิเทศต่อผู้เกี่ยวข้อง

4. นำผลการนิเทศที่เป็นปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะไปพัฒนาการนิเทศในครั้งต่อไป หรือในปีการศึกษาต่อไป

ปิยะวรรณ เชิญทอง (2562: 25) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขึ้นวางแผน เป็นการประชุมวางแผนการวิเคราะห์เนื้อหาการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ในตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้กับครูแกนนำวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (A-Act) ศึกษาวิเคราะห์ดำเนินการนิเทศ ติดตามการสร้างชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับครูแกนนำวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้

2. การวิเคราะห์ตัวชี้วัดสูงสุดประสงค์การเรียนรู้
3. การสรุปความ เนื้อหาสาระในการสอน เทคนิคการจำที่สื่อความรู้ ความเข้าใจ
4. การนำรูปแบบหรือเทคนิคหรือการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดย

ศึกษานิเทศก์และครูร่วมกันคิด ร่วมกันวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่พบระหว่างการนิเทศ ติดตาม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อสร้างเป็นชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการสังเกต (O-Observing) ศึกษานิเทศก์ บันทึกผลการนิเทศติดตาม การสร้างชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของครูแกนนำ วิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสัมภาษณ์ และสังเกตการสอน ของครู ในประเด็น

1. การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและมาตรฐาน การเรียนรู้
2. การวิเคราะห์ตัวชี้วัดสูงสุดประสงค์การเรียนรู้
3. การสรุปความ เนื้อหาสาระในการสอน เทคนิคการจำที่สื่อความรู้ความเข้าใจ
4. การนำรูปแบบ หรือเทคนิค หรือการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล (R-Reflecting) การนิเทศโดยกระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาความสามารถในการสร้างชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยการสรุปผลการนิเทศ การสะท้อนจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อสร้างเป็นชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จิระประวัติ ศรีวัฒนทรัพย์ (2559: 9) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ
2. การวางแผน
3. การสร้างสื่อ เครื่องมือ และพัฒนาวิธีการ
4. การปฏิบัติการนิเทศ โดยใช้สื่อแทนผู้นิเทศ
5. การประเมินผลและรายงานผล

ชญาภาญ์ ศรีเนตร (2558: 124-125) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ 5 ขั้นตอน

ดังนี้

1. การสำรวจความต้องการและความจำเป็น
2. การวางแผนการนิเทศ
3. การดำเนินการนิเทศ
4. การประเมินผลและรายงานผลการนิเทศ
5. การขยายผลยกย่องและเชิดชูเกียรติ

กระทรวงศึกษาธิการ (2553: 29) ได้ระบุว่ากระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน เป็นขั้นตอนการนิเทศการศึกษาที่มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องมี 5 ขั้นตอน คือ

#### 1. ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ

1.1 สภาพปัจจุบัน หมายถึง สภาพที่เป็นจริงตามตัวบ่งชี้ด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน ขณะนั้น ปัญหา หมายถึง ความคาดหวังที่จะพัฒนางานให้ดีขึ้นในขณะที่งานนั้นมีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับที่ไม่มีปัญหา

1.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ตัวบ่งชี้คุณภาพต่าง ๆ ด้านสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน การเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ทุกชั้น ด้านอัตราการเข้าชั้น ด้านภาวะสุขภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ด้านคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาประถมศึกษาแห่งชาติ กำหนด

1.3 สำรวจและประเมินความต้องการของครู

1.4 จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ

1.5 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาและการดำเนินการตามความต้องการ

2. ขั้นที่ 2 การวางแผนและการกำหนดทางเลือก การวางแผน หมายถึง การนำข้อมูลผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา สาเหตุของปัญหา และความต้องการมากำหนดกิจกรรมและแนวทางการปฏิบัติงานนิเทศ การวางแผนการนิเทศภายในโรงเรียนเป็นขั้นตอนที่นำทางเลือกที่จะดำเนินการมารวมกันกำหนดรายละเอียด กิจกรรม และจัดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ เขียนเป็นโครงการนิเทศภายในโรงเรียน ซึ่งในโครงการควรระบุสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

2.1 หลักการและเหตุผล

2.2 วัตถุประสงค์

2.3 เป้าหมาย

2.4 แผนดำเนินการ

2.4.1 กิจกรรมสำคัญ

2.4.2 ปฏิทินปฏิบัติงาน

2.5 ทรรศนะที่ต้องการ

2.6 การประเมินผล

2.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

3. ขั้นที่ 3 การสร้างสื่อเครื่องมือและพัฒนาวิธีการ มีความจำเป็นสำหรับศึกษานิเทศก์ทุกคนต้องสร้างทักษะเหล่านี้ให้มีขึ้นประจำตัว เพราะถือได้ว่าเป็นกระบวนการหลักที่สำคัญมีความจำเป็นต่อการนิเทศการศึกษา เป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะทำให้การนิเทศการศึกษาประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว

4. ขั้นที่ 4 การปฏิบัติการนิเทศ หมายถึง การดำเนินการนิเทศตามกิจกรรมที่กำหนดในโครงการนิเทศภายในโรงเรียน ในการปฏิบัติการนิเทศภายในโรงเรียนผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้นิเทศจะต้องนำหลักการนิเทศ เทคนิค ทักษะ สื่อ กิจกรรม และเครื่องมือนิเทศไปใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคลากรผู้รับการนิเทศ เพื่อให้การปฏิบัติการนิเทศภายในโรงเรียนดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย ผู้บริหารและผู้นิเทศควรดำเนินการดังนี้

4.1 เตรียมความพร้อมก่อนการนิเทศ จัดให้มีการประชุมงานเพื่อซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ กิจกรรม สื่อ เครื่องมือ การบันทึกผล การประเมินผล และการสรุปผลการนิเทศ

4.2 ปฏิบัติการนิเทศ คือ การดำเนินการนิเทศไปตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในโครงการนิเทศภายในโรงเรียน มีการเสริมแรงให้กำลังใจรับทราบปัญหา ความต้องการของผู้รับการนิเทศแล้วนำปัญหาความต้องการนั้นมาพิจารณาหาช่องทางช่วยเหลือสนับสนุน

5. การประเมินผลและรายงานผลการประเมิน หมายถึงการตรวจสอบความสำเร็จของโครงการกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ การประเมินมีลักษณะดังนี้

5.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

5.2 ประเมินความคิดเพื่อทราบความพึงพอใจของผู้รับการนิเทศ

5.3 ประเมินกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน

5.4 สรุปรวมผลการประเมินเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

ในโอกาสต่อไป

ธิดา ชันดาวงค์ และคณะ (2557: 48) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างความตระหนักตามสภาพปัญหาและความต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างสื่อและเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 4 วางแผนการนิเทศ

ขั้นตอนที่ 5 ปฏิบัติการนิเทศโดยใช้เทคนิคการนิเทศแนวใหม่ Coaching Mentoring and Supporting

ขั้นตอนที่ 6 ติดตาม ประเมินผล

ขั้นตอนที่ 7 สรุปผลการนิเทศ

ณรงค์ศักดิ์ ไชยชมภู (2550: 25) ได้เสนอกระบวนการนิเทศภายในไว้ว่าการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาควรเป็นกระบวนการต่อเนื่องกันดังนี้

1. ขั้นเตรียมการนิเทศ เป็นขั้นตอนการสำรวจความต้องการจำเป็น สำรวจปัญหาหรือข้อบกพร่องที่ทำให้งานไม่บรรลุผลมาใช้ประกอบการทำโครงการ โดยสำรวจความต้องการของครู จัดลำดับความสำคัญของปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา จัดลำดับกำหนดทางเลือก การแก้ปัญหาและกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับแผนงาน โครงการของสถานศึกษาต่อไป
2. ขั้นวางแผนการนิเทศ เป็นการดำเนินการต่อจากขั้นที่ 1 โดยนำทางเลือกในการแก้ปัญหา มากำหนดกิจกรรมโดยเขียนเป็นโครงการนิเทศ ซึ่งจะต้องระบุรายละเอียดขั้นตอน การปฏิบัติงาน และมีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน
3. ขั้นปฏิบัติตามแผนการนิเทศ เป็นการปฏิบัติงานโดยการนำโครงการนิเทศที่ได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารแล้วนำไปสู่การปฏิบัติโดยคำนึงถึงหลักการนิเทศ ทักษะ สื่อ เครื่องมือ การนิเทศ การเตรียมความพร้อมสร้างความเข้าใจ รวมทั้งช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหาร
4. ขั้นประเมินการนิเทศ เป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานตามโครงการนิเทศ โดยการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ และนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป
5. ขั้นปรับปรุงแก้ไขวิธีการนิเทศ เป็นขั้นตอนที่ต้องรีบดำเนินการทันที หากพบว่าสิ่งใดบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามเป้าหมายก็ต้องปรับปรุงแก้ไขในแต่ละขั้นของการดำเนินงาน การปรับปรุงแก้ไขจึงสามารถกระทำได้ตลอดการดำเนินงานจนกระทั่งเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานแล้ว หากพบว่ายังมีสิ่งบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายจำเป็นต้องพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตั้งแต่ต้นของการวางแผนการนิเทศ หรืออาจต้องร่วมกันวางแผนการนิเทศใหม่

ตารางที่ 2.6 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับกระบวนการนิเทศภายใน

แนวคิด/ทฤษฎี	กระบวนการนิเทศภายใน											
	การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาต้องการ	การวางแผน	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การลงมือปฏิบัติ	แจ้งนโยบายด้านการนิเทศแก่ครู	นิเทศติดตามผลการนิเทศ	การประเมินผลการนิเทศ	ประชุมปรึกษาหารือ	ร่วมระดมสมองสะท้อนผล	ปรับปรุงและพัฒนา	สร้างสื่อและเครื่องมือการนิเทศ	รายงานผลการนิเทศต่อผู้เกี่ยวข้อง
ชาคริยา ชายเกลี้ยง (2563: 53)	✓	✓		✓			✓		✓			
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2562: 10-11)	✓	✓		✓			✓				✓	✓
อำนาจ บุญทรง และคณะ (2561: 29)	✓	✓	✓	✓							✓	✓
ปิยะวรรณ เชิญทอง (2561: 25)		✓		✓					✓			
จิรประวัติ ศรีวัฒนทรัพย์ (2559: 9)	✓	✓		✓			✓				✓	✓
ชฎากาญจน์ ศรีเนตร (2558: 124-125)	✓	✓		✓			✓					✓
กระทรวงศึกษาธิการ (2553: 29)	✓	✓		✓			✓				✓	✓
ธิดา ชันดาวงค์ และคณะ (2551: 48)	✓	✓		✓		✓					✓	✓
ณรงค์ศักดิ์ ไชยชมภู (2550: 25)	✓	✓		✓			✓		✓			
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

จากตารางที่ 2.6 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการนิเทศภายในที่มีความสำคัญและมีความเห็นสอดคล้องกัน จากแนวคิด (ชาคริยา ชายเกลี้ยง (2563: 53) ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562: 10-11) ; อำนาจ บุญทรง และคณะ (2561: 29) ; ปิยะวรรณ เชิญทอง (2562: 25) ; จิรประวัติ ศรีวัฒนทรัพย์ (2559: 9) ; ชฎากาญจน์ ศรีเนตร (2558: 124-125) ; กระทรวงศึกษาธิการ (2553: 29) ; ธิดา ชันดาวงค์ และคณะ (2551: 48) และณรงค์ศักดิ์ ไชยชมภู (2550: 25) พบว่า

กระบวนการนิเทศภายในประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ ผู้วิจัยจึงกำหนดกระบวนการนิเทศภายในจากแนวคิดนักวิชาการที่มีความถี่สอดคล้องกันตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป และเรียงลำดับความสำคัญตามความถี่คะแนนจากมากไปหาน้อย สรุปได้ 4 กระบวนการ คือ 1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ 2) การวางแผนการนิเทศ 3) ปฏิบัติการนิเทศ และ 4) ติดตามประเมินผลการนิเทศ

1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ เป็นการกำหนดปัญหาและความต้องการในแก้ปัญหาหรือพัฒนา ดังนี้

1.1 การจัดทำข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาวางแผนการดำเนินงาน

1.2 การแลกเปลี่ยนระดมความคิด วิเคราะห์เพื่อหาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและความต้องการในการพัฒนาตามบริบทของโรงเรียน

1.3 การจัดลำดับปัญหาและเลือกปัญหาที่เป็นความจำเป็นหรือต้องการในลำดับเร่งด่วนหรือลำดับที่เห็นว่าสำคัญที่สุด

1.4 การสร้างการรับรู้ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การประชุมการสัมมนา ฯลฯ เพื่อสร้างวิสัยทัศน์หรือสร้างเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินงาน

2. การวางแผนการนิเทศ เป็นการนำปัญหาและความต้องการ กำหนดรายละเอียดของกิจกรรมในการจัดทำแผนนิเทศ ดังนี้

2.1 การวางแผน จัดทำโครงการนิเทศภายในประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนการดำเนินการ กิจกรรมสำคัญ ปฏิทินการปฏิบัติงาน ทรัพยากรที่ต้องการ เครื่องมือนิเทศ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

2.2 การประชุมเตรียมการนิเทศ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ร่วมกัน ตามสภาพปัญหาและความต้องการในการนิเทศ

2.3 สร้างคณะนิเทศ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานเป็นทีมงานในการนิเทศร่วมกัน

2.4 กำหนดประเด็นการนิเทศ เป็นการกำหนดเนื้อหาที่จะนิเทศ

2.5 กำหนดวิธีการนิเทศและกิจกรรมการนิเทศที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาและความต้องการ เช่น การประชุมสัมมนา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสังเกตชั้นเรียน การสาธิต การบันทึกวิดีโอและการถ่ายภาพ การสัมภาษณ์ การ Coaching & Mentoring ฯลฯ โดยเน้นการใช้ ICT ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้ Line Application การใช้ Clip Video การ Conference การใช้ Video Line YouTube Facebook Live เป็นต้น

2.6 จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบที่จะใช้ในการนิเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. ปฏิบัติการนิเทศ ดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในโครงการนิเทศภายใน

3.1 การเยี่ยมชั้นเรียน

3.2 การให้คำปรึกษาแนะนำ

4. ติดตามประเมินผลการนิเทศ

4.1 ประเมินผลการนิเทศเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติการนิเทศตามระยะเวลาที่ต้องการในการนำผลไปใช้ในการพัฒนา หรือในแต่ละปีการศึกษา

4.2 รายงานผลการนิเทศต่อผู้เกี่ยวข้อง

## 2.7 ขอบข่ายการนิเทศภายในสถานศึกษา

กัลปยกร พรมนาไร่ (2562: 3) ได้กำหนดขอบข่ายการนิเทศ ไว้ดังนี้

1. การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู

1.1 การตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 การสังเกตการสอน

1.3 การสะท้อนผลการสอนร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

2. การวิจัยการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

2.1 การกำหนดมาตรฐานของสถานศึกษา

2.2 การจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐาน

การศึกษาของสถานศึกษา

2.3 การจัดระบบบริหารและสารสนเทศ

2.4 การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

2.5 การจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

2.6 การจัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

2.7 การจัดทำรายงานประจำปี ที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน

2.8 การจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

3. งานนโยบาย



3.1 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

อำนาจ บัญญัติ และคณะ (2561: 26) ได้กำหนดขอบข่ายการนิเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาไว้ดังนี้

1. งานนิเทศพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ
2. งานนิเทศตามภารกิจ
  - 2.1 พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้
    - 2.1.1 การพัฒนาหลักสูตร
    - 2.1.2 การจัดการศึกษาปฐมวัย
    - 2.1.3 การจัดการศึกษาพิเศษเรียนร่วม
  - 2.2 พัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา
  - 2.3 พัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการศึกษา
  - 2.4 พัฒนาสื่อและนวัตกรรมการศึกษา
3. งานนิเทศการศึกษาตามนโยบาย
  - 3.1 การพลิกโฉมการอ่านออกเขียนได้ในชั้น ป.1 และทุกชั้นเรียน
  - 3.2 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก
  - 3.3 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ (DLIT)
  - 3.4 การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ในโรงเรียนโครงการนำร่อง
  - 3.5 การจัดกิจกรรมส่งเสริมค่านิยมหลัก 12 ประการ
  - 3.6 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามพัฒนาทางสมอง (BBL)
  - 3.7 การขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
  - 3.8 การพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
  - 3.9 การจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน
  - 3.10 การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน NT และ O-NET
  - 3.11 การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมงานอาชีพ
  - 3.12 ติดตามผลการดำเนินงานโครงการอื่น ๆ แบบบูรณาการ ได้แก่ สถานศึกษาพอเพียง โรงเรียนสุจริต โรงเรียนดีประจำตำบล โรงเรียนวิถีพุทธ โรงเรียนในฝัน โรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนแกนนำการศึกษาภาคบังคับ

ชำนาญ แสงจันทร์ (2559: 6) ได้จำแนกขอบข่ายของการนิเทศไว้ 7 ด้าน ดังนี้

1. เพื่อให้สถานศึกษา มีแผนการนิเทศภายในโรงเรียน
2. เพื่อเน้นให้มีการวิเคราะห์ ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาและในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย
3. เพื่อให้ครูจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบูรณาการเน้นทักษะกระบวนการคิด ฯลฯ
4. เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ/วิธีจัดการเรียนรู้ของครู
5. เพื่อให้มีการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
6. เพื่อพัฒนาการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้
7. เพื่อให้มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผลให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

รัชฎาภรณ์ อัมพลพ (2558: 27) ได้กำหนดขอบข่ายการนิเทศ ไว้ 6 ด้าน ดังนี้

1. หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
2. การจัดการเรียนการสอน
3. การประเมินผลการสอน
4. การพัฒนาบุคลากร
5. การบริหารงานบุคคล
6. การสร้างขวัญและกำลังใจ

อรอนงค์ จตุรปา (2558: 23) ได้จำแนกขอบข่ายของการนิเทศไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านหลักสูตรและการนำไปใช้ หมายถึง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาก่อนนำไปใช้ การปรับโครงสร้าง และการจัดทำโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ การจัดทำแผนการเรียนรู้ ตรงตามมาตรฐาน และตัวชี้วัด การประเมินผลการใช้หลักสูตร การนำผลการใช้หลักสูตรมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร และการปรับโครงสร้างพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การเตรียมการสอนหรือการเขียนแผนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการเตรียมเอกสารและสื่อ ซึ่งเป็นเอกสารที่ใช้ ประกอบในการดำเนินการเรียนการสอน เพื่อเป็นเครื่องมือของครูผู้สอนที่ใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน ครูเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความเข้าใจ

ความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ความรู้ และเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การส่งเสริมให้รักการอ่าน และใฝ่รู้ อย่างต่อเนื่อง การผสมผสานความรู้ต่าง ๆ ให้สมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กิจกรรม ทั้งนี้โดยจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ โดยเอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการนำเรื่องราวเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันมาบูรณาการกับการเรียนการสอน เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่อาเซียน

3. ด้านการผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน หมายถึง การแนะนำช่วยเหลือโดยใช้ ยุทธวิธีต่าง ๆ ให้กับครูผู้สอนเกี่ยวกับการผลิตสื่อ การผลิตสื่อขึ้นเองเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมการใช้สื่อการสอน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการใช้สื่อระหว่างครูผู้สอน การจัดเก็บ บำรุงรักษาสื่อวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ การใช้สื่อที่เป็นแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน

4. ด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง การให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบ วิธีการวัด และการประเมินผลการสอนก่อนเรียนและหลังเรียน การประเมินผลจากการปฏิบัติจริงและ พฤติกรรมของผู้เรียน การสร้างแบบทดสอบที่ตรงกับหลักสูตร มาตรฐานและตัวชี้วัด มีการวิเคราะห์ ข้อสอบเพื่อพัฒนา ปรับปรุงแบบทดสอบ เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่ดีในการวัดประเมินผล มีการวัดและ ประเมินผลตามระเบียบ และวิธีการวัดผล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ (2556: 48) การนิเทศภายในโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2556 มีกรอบการนิเทศที่สอดคล้องกับขอบข่ายการนิเทศของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ ซึ่งประกอบด้วยการนิเทศใน 7 เรื่อง คือ

1. สภาพความพร้อมและบริบทของสถานศึกษา
2. การจัดการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล
3. การประกันคุณภาพการศึกษา
4. คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เพื่อการเรียนการสอน
5. การเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน
6. การนิเทศภายในสถานศึกษา
7. แผนการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พัชรินทร์ ช่วยศิริ (2554: 34) ได้อธิบาย ขอบข่ายงานนิเทศภายในสถานศึกษาไว้ 5 ประเด็น ดังนี้

1. การให้ความช่วยเหลือแก่ครูโดยตรง (Direct Assistance to Teachers) เป็นการให้ความช่วยเหลือครู เพื่อช่วยให้ครูผู้สอน ได้ปรับปรุงด้านการสอนของตนเอง รวมทั้งช่วยเหลือในเรื่องอื่น ๆ ด้วยแนวทางการให้ความช่วยเหลือแก่ครูโดยตรง เพื่อให้ครูได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ด้วยวิธีการนิเทศแบบต่าง ๆ เช่น การนิเทศแบบคลินิก การนิเทศแบบเพื่อนนิเทศเพื่อน

2. การพัฒนาทางวิชาชีพ (Professional Development) เป็นการจัดกิจกรรมพัฒนาครู ในการพัฒนาทางวิชาชีพ เพื่อปรับปรุงการสอนของครู การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครูด้านการพัฒนาทางวิชาชีพ มีองค์ประกอบ เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และระดับความคิดเชิงนามธรรม ทั้งนี้ เพราะครูแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เรื่องของความตั้งใจและการเอาใจใส่ต่อกิจกรรม การได้รับข้อมูลพิจารณาถึงผลกระทบต่อประสบการณ์ของครู การพัฒนาด้านวิชาชีพจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถช่วยครูเลือกกิจกรรมได้เหมาะสมกับเทคนิควิธีการสอนเฉพาะบุคคลมากยิ่งขึ้น

3. การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม (Group Development) หมายถึง การปฏิบัติงาน เน้นความสามัคคีหรือพัฒนากลุ่ม เพื่อให้งานที่ทำร่วมกันสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ ผู้บริหารเป็นผู้จัดการองค์กรให้รูปแบบของการทำงานออกมาเป็นกลุ่ม สมาชิกภายในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ อันดีต่อกัน ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันรับผิดชอบ ร่วมชื่นชมและแสดงความคิดเห็น เมื่อการปฏิบัติการกิจสำเร็จตามเป้าหมาย ดังนั้น การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจึงมีความสำคัญ และมีความจำเป็นต่อการทำงาน การบริหารงานในองค์กรเป็นอย่างมากก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

4. การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) หมายถึง การส่งเสริมสนับสนุน ให้ผู้สอนแสวงหาข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อดำเนินการจัดทำและนำหลักสูตรไปใช้ประเมินผลการใช้หลักสูตร ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ท้องถิ่น ชุมชน พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา จัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐานและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน มีการนิเทศเพื่อติดตามผล ประเมินการใช้หลักสูตร และนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการศึกษา

5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Action Research) เป็นงานวิจัยที่เน้นกระบวนการ ให้ได้ข้อมูล เพื่อนำผลวิจัยไปปรับปรุงการสอนของครูผู้สอน เป็นการค้นหาสาเหตุปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน วางแผนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดชนิดของข้อมูลที่ต้องการ วิธีการรวบรวมข้อมูล และแหล่งหรือทรัพยากรที่จำเป็นในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินผล วิเคราะห์ แปลผล เปรียบเทียบกับกลุ่มเป้าหมาย จุดประสงค์ และสรุป อภิปราย



จากตารางที่ 2.7 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับขอบข่ายการนิเทศภายในสถานศึกษา ที่มีความสำคัญและมีความเห็นสอดคล้องกัน จากแนวคิด (กัลป์ยกร พรหมนาไร (2562: 3) ; อำนาจ บุญทรง และคณะ (2561: 26) ; ชำนาญ แสงจันทร์ (2559: 6) ; รัชฎาภรณ์ อัมพลพ (2558: 27) ; อรอนงค์ จตุรปา (2558: 23) ; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกล (2556: 48) และ พัชรินทร์ ช่วยศิริ (2554: 32) พบว่า องค์ประกอบเกี่ยวกับขอบข่ายการนิเทศภายในสถานศึกษามี องค์ประกอบหลายประการ ผู้วิจัยจึงกำหนดองค์ประกอบเกี่ยวกับขอบข่ายการนิเทศภายในสถานศึกษา จากแนวคิดนักวิชาการที่มีความถี่สอดคล้องกันตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป และเรียงลำดับความสำคัญตามความถี่คะแนนจากมากไปหาน้อย สรุปได้ 4 ประการ คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการศึกษา 3) การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการศึกษา และ 4) การจัดทำและใช้แผนการเรียนรู้

ขอบข่ายการนิเทศภายในที่มีความสำคัญ เพื่อส่งผลให้การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนประกอบไปด้วย

1. การพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การให้ความรู้ในการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล และอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายอันใหม่ที่วางไว้ โดย

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อวินิจฉัยปัญหาและความต้องการของการพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนรู้

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้

1.3 การเลือกและการจัดเนื้อหาจะต้องมีความถูกต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีความสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน มีความยากง่าย สอดคล้องเหมาะสมกับวัย เนื้อหาต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

1.4 การนำหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ และตรวจสอบข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขเพิ่มเติม

1.5 การประเมินผลหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้

2. การจัดทำและใช้แผนการเรียนรู้ หมายถึง การแนะนำ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องทำการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน การวัดและการประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนการสอนย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น

2.1 วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อประโยชน์ในการกำหนดหน่วยการเรียนรู้ และรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐานรายวิชา เพื่อนำมาเขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ เจตคติและค่านิยม

2.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะประโยชน์ต่อผู้เรียน

2.4 วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้(กิจกรรมการเรียนรู้) โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.5 วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.6 วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

3. การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการศึกษา หมายถึง การแนะนำช่วยเหลือให้กับครูผู้สอน ในด้านการผลิตสื่อ การส่งเสริมการใช้สื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อที่เป็นแหล่งเรียนรู้ ภายในและภายนอกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1 ศึกษาข้อมูล ความต้องการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี

3.2 ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้

3.3 ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้

3.4 นิเทศ ติดตาม และประเมินผลการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

4. การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการศึกษา หมายถึง การให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระเบียบวิธีการวัด และการประเมินผลการสอนก่อนเรียนและหลังเรียน การประเมินผลจากการปฏิบัติจริง และพฤติกรรมของผู้เรียน การสร้างแบบทดสอบที่ตรงกับหลักสูตร มาตรฐานและตัวชี้วัด มีการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อพัฒนา ปรับปรุงแบบทดสอบ เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่ดีในการวัด ประเมินผล มีการวัดและประเมินผลตามระเบียบ และวิธีการวัดผล

4.1 ส่งเสริมให้มีการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน

4.2 สร้างศักยภาพให้กับครูหรือบุคลากรด้านการประเมินผลในการพัฒนาทักษะด้านการวัดและประเมินผล

4.3 สร้างเครื่องมือการวัดผลและประเมินผลในห้องเรียนและแนวทางการให้คะแนนเพื่อเพิ่มศักยภาพการวัดและประเมินผลของครู

4.4 พัฒนาค้างข้อสอบการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียนและโรงเรียน

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

ในการที่จะพัฒนางานและทีมงานให้ประสบผลสำเร็จสูงสุดอันจะส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายที่จะพัฒนาคน พัฒนางานประชาสัมพันธ์ สร้างขวัญกำลังใจ และพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานหรือในโรงเรียนนั้น ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสร้างความเข้าใจและพัฒนาบุคลากรให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดคือ ทำอย่างไรให้นักเรียนมีคุณภาพตามหลักสูตรและสังคมต้องการ ในการที่จะทำให้นักเรียนมีคุณภาพนั้น สถานศึกษาจะต้องจัดระบบ 3 ระบบ ให้มีประสิทธิภาพ คือ ระบบการเรียนการสอน ระบบการบริหาร และระบบการนิเทศให้ประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพเพราะถ้าขาดระบบใดระบบหนึ่งก็จะผลต่อคุณภาพนักเรียน และคุณภาพการศึกษาโดยรวม และที่สำคัญบุคลากรจะต้องเข้าใจในระบบการเรียนการสอน คือ รู้จักพัฒนาการเรียนการสอนเป็นอย่างดี และในการที่จะให้บุคลากรเข้าใจ และจัดพัฒนาการเรียนการสอนนั้น ผู้บริหารต้องใช้เทคนิคการบริหารที่มีประสิทธิภาพ บริหารบุคคล ตลอดจนจัดปัจจัยอื่น ๆ สนับสนุนจึงจะทำให้การเรียนการสอน มีประสิทธิผล และในขณะเดียวกัน การนิเทศซึ่งเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น

#### 3.1 ความหมายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเป็นการดำเนินงานที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนกับครูอาจารย์ในโรงเรียนได้ดำเนินการโดยมีเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียน ได้มีนักการศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาให้ความหมายไว้ดังนี้

สรรเพชญ ศิริเกตุ (2563: 28) ได้ให้ความหมายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมว่าเป็นกิจกรรมหรือกระบวนการทำงานร่วมกันของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศในทุกขั้นตอนการนิเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้หลักการนิเทศ ได้แก่ หลักการเรียนรู้ร่วมกัน หลักการทำงานเป็นทีม หลักการทำงานอย่างเป็นระบบ และหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน



อัญชลี ธรรมะวิธีกุล (2553: 9) ได้ให้ความหมายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการนิเทศ ซึ่งมีเป้าหมายที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป็นการทำงานอยู่บนพื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับหลักการนิเทศ กศน. หลักการเรียนรู้ร่วมกัน หลักการทำงานเป็นทีม หลักการทำงานอย่างเป็นระบบ และหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน จากความหมายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมดังกล่าว

กระทรวงศึกษาธิการ (2543: 10) ให้ความหมายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมว่าเป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่ผู้นิเทศนำมาใช้ในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติของครูให้มีผลต่อการปฏิบัติงานการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ (2542: 4) ให้ความหมาย การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ไว้ว่าเป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กิจกรรมการทำงานร่วมกันของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศในทุกขั้นตอนการนิเทศ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น โดยใช้หลักการนิเทศมาพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติของครู ได้แก่ หลักการเรียนรู้ร่วมกัน หลักการทำงานเป็นทีม หลักการทำงานอย่างเป็นระบบ และหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 3.2 ความสำคัญของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้บุคลากรในโรงเรียน มีการแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อพัฒนาตนเองให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยังเป็นวิธีการที่จะช่วยลดปัญหาการนิเทศจากบุคคลภายนอก ช่วยคลี่คลายปัญหาการนิเทศ ก่อให้เกิดผลดีต่อการปฏิบัติงานของครู ได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

อัญชลี ธรรมะวิธีกุล (2553: 15) ได้ให้ความสำคัญของการนิเทศแบบมีส่วนร่วมไว้ว่าการนิเทศเป็นส่วนหนึ่งของการบริหาร ผู้บริหารต้องมีเทคนิคที่เหมาะสม เทคนิคในการบริหารที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ การนิเทศเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการที่จะควบคุมการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่กำหนดไว้ ผู้บริหารต้องใช้เทคนิคในการบริหารและการนิเทศควบคู่กัน โดยเฉพาะการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีการจัดกิจกรรมการศึกษาที่มีความหลากหลายให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายหลายประเภท ทำให้การนิเทศ

การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาเข้าใจนโยบาย ปรัชญาการจัดการศึกษา สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายผู้เรียนในทิศทางที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่การจัดกิจกรรม

ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ (2542: 12) สรุปความสำคัญและความจำเป็นของการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนไว้ดังนี้ 1) การนิเทศเป็นการส่งเสริมคุณภาพด้านการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 2) ครูควรได้รับการนิเทศเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการสอน และความก้าวหน้าทางวิชาการ 3) โรงเรียนต้องการนิเทศ เพราะโครงการที่ประกอบด้วยข้อมูลจากการนิเทศ จะช่วยในการจำแนกคุณภาพครู และยังสามารถช่วยในการตัดสินใจปัญหาบางอย่างในโรงเรียนได้ 4) การนิเทศสามารถกระตุ้นทางความคิดใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นกับครูภายในโรงเรียน โดยเฉพาะที่นำเอาเทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ตลอดจนการวิจัยมาใช้จะเป็นการช่วยในการเก็บข้อมูลในการนิเทศการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ 5) โรงเรียนมีความจำเป็นที่จะต้องให้ครูทำต่อเนื่องกันไป เพราะไม่มีหลักประกันว่าที่ผ่านสถาบันฝึกหัดครูแล้วจะเป็นครูที่มีประสิทธิภาพตลอดไปโดยไม่ต้องมีการนิเทศ เพราะความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ 6) เพื่อเป็นการให้ครูเข้าใจวัตถุประสงค์ของการศึกษาทั่ว ๆ ไป ปรัชญาของโรงเรียน วัตถุประสงค์ของโรงเรียน เพื่อช่วยให้การดำเนินการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ 7) เพื่อเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจของคณะครู ก่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการทำงาน เพื่อจะได้ร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายอันเดียวกัน มีความสามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีความรักและภูมิใจในอาชีพครูที่ตนปฏิบัติอยู่

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541: 2) กล่าวถึง ความสำคัญและความจำเป็นของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมว่า ภารกิจหลักที่สำคัญของโรงเรียนประถมศึกษาคือ การดำเนินการให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน ให้สามารถสร้างเสริมนักเรียนให้มีพัฒนาการทุกด้านเต็มตามวัย และศักยภาพบุคลากรที่สำคัญที่จะเป็นผู้ปฏิบัติภารกิจหลักนี้ให้บรรลุผลสำเร็จคือผู้สอน ครูเหล่านี้มีความแตกต่างกันทั้งในด้านความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน เจตคติต่อวิชาชีพ บุคลิกภาพ และความต้องการ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรวมพลังของครูที่มีความแตกต่างกันให้สามารถปฏิบัติภารกิจของตน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จตามความต้องการของหน่วยงาน ในขณะที่เดียวกันก็มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานให้แก่ครูทุกคนในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจให้ครูสามารถปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ และตรงตามความต้องการพัฒนาของนักเรียนด้วยเทคนิควิธีการที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรือเป็นครูที่เรียกว่า “ครูมือ 41 อาชีพ” การนิเทศที่จัดขึ้นภายใน

โรงเรียนจึงเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารโรงเรียนที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการรวมพลังครู และการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ตอบสนองหลักสูตรยิ่งขึ้น ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมมือกันวางแผนพัฒนานักเรียนให้คุณภาพยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกันครูก็มีความมั่นใจมีขวัญกำลังใจดี มีความภูมิใจที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน จนถึงขั้นเกิดความภาคภูมิใจแล้วก็จะปรับปรุง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนให้ดีขึ้นอยู่เสมอจนเป็นนิสัย ทำให้เกิดการพัฒนาที่ถาวร ดังมีคำกล่าวว่า “การจัดการที่เป็นกุญแจในการนำไปสู่ความสำเร็จขององค์การ การนิเทศที่ดีนำไปสู่การจัดการที่ดี”

สรุปได้ว่า ความสำคัญและความจำเป็นของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม โดยความร่วมมือระหว่างผู้บริหารและครูเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหาร เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีความสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา และทำให้ครูมีความมั่นใจ มีความภูมิใจที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน เกิดการพัฒนาที่ถาวร

### 3.3 บทบาทและหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

บทบาทของผู้นิเทศภายในโรงเรียน การดำเนินการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเป็นบทบาทหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารโรงเรียน ในการจัดให้มีการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม และเนื่องจากมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนที่มีบทบาททั้งด้านการให้บริการนิเทศและผู้รับการนิเทศ จึงจำเป็นที่แต่ละฝ่ายจะต้องทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายให้เข้าใจชัดเจน ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541: 9) กล่าวถึงบทบาท หน้าที่ของผู้บริหารกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1. จัดประชุมให้ความรู้ ทำความเข้าใจร่วมกับครูและบุคลากรภายในโรงเรียน ในเรื่อง ความหมาย ความสำคัญ ความจำเป็น ขอบข่าย การดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนและทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหาร ผู้นิเทศและกระบวนการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

2. แต่งตั้งผู้ทำหน้าที่นิเทศและรับผิดชอบการนิเทศในโรงเรียนให้มีบทบาท ในการวางแผน การปฏิบัติงาน ร่วมปฏิบัติงานและประเมินการปฏิบัติงานร่วมกันกับผู้บริหารโรงเรียน บุคลากรดังกล่าว อาจแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมโดยพิจารณาจากขนาดของโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ ครูที่ได้รับการคัดเลือก

จากเพื่อนครูซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการไม่ยอมรับผู้นิเทศได้ระดับหนึ่ง และเพื่อให้เกิดการประสานงานที่ดีในการทำงานควรแต่งตั้งผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง มนุษยสัมพันธ์ดีมีความสามารถทางวิชาการเป็นที่ยอมรับของเพื่อนครูในโรงเรียนให้เป็นกรรมการและเลขานุการ

3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ หากผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และผู้ที่เกี่ยวข้องชัดเจนแล้วจะทำให้ผู้นิเทศปฏิบัติงานด้วยความสบายใจ ไม่อึดอัด ขณะเดียวกันก็ช่วยลดความรู้สึกขัดแย้งของผู้รับการนิเทศที่มีต่อผู้นิเทศได้อีกด้วย

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

1. กำหนดนโยบายของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เช่น ส่งเสริมการปฏิบัติงานและความร่วมมือในการทำงานของครูเป็นหมู่คณะ ใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติงานส่งเสริมให้ครูรักงานวิชาการ ทำงานวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เคารพในหลักการและเหตุผลของการปรับปรุงคุณภาพของงาน

2. ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม หลักสูตรการสอนและเรื่องอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของครู

3. กระตุ้นให้ครูเกิดการตื่นตัวทางวิชาการอยู่เสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น แจ้งข่าวคราวความเคลื่อนไหวทางวิชาการ เปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมนิทรรศการทางวิชาการของหน่วยงานต่าง ๆ ส่งเสริมให้อ่านวารสารทางวิชาการและเขียนบทความ

4. ร่วมกับคณะครูดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการนิเทศ

5. สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ยกย่อง ชมเชยในที่ประชุม นำผลสำเร็จของการปฏิบัติงานมาแสดงให้ปรากฏแก่ผู้อื่น แต่งตั้งเป็นคณะทำงาน ตามความถนัดและเปิดโอกาสแสดงความสามารถเต็มที่

6. ติดตาม ประเมินผล และการพัฒนาการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียน

บทบาทหน้าที่ของผู้รับการนิเทศ

1. ยอมรับบทบาทของผู้นิเทศโดยรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะและให้ความร่วมมือ

2. ร่วมปรึกษากับผู้นิเทศในการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา

3. ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความจริงใจ และใช้แนวทางที่ได้รับจากการนิเทศไปแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางาน

4. ขอรับการนิเทศจากเพื่อนครูหรือผู้นิเทศเมื่อพบปัญหาเพื่อหาทางแก้ไขร่วมกัน

5. ให้ความร่วมมืออย่างดีในการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงาน

### 3.4 องค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

ในการดำเนินการนิเทศงานภายในให้บรรลุเป้าหมายมีเป้าหมาย คือ การพัฒนาบุคลากร เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ดังนั้นการที่จะทำให้การนิเทศมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบองค์ประกอบในการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม โดยมีนักวิชาการ และหน่วยงานได้เสนอองค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556: 10) ได้กำหนดองค์ประกอบของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา ดังนี้

1. การเตรียมข้อมูลนิเทศ
2. การกำหนดทางเลือกและวางแผน
3. การดำเนินการนิเทศ
4. การประชุมติดตามผล
5. การประเมินและรายงาน

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดจันทบุรี (2554: 3) ได้กำหนดขั้นตอนของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการนิเทศ
2. ขั้นตอนที่ 2 การหารูปแบบและแนวทางการนิเทศ
3. ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือประกอบนิเทศ
4. ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการนิเทศ
5. ขั้นตอนที่ 5 การประชุม
6. ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลและรายงาน

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2553: 34) ได้กำหนดองค์ประกอบของกระบวนการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การเตรียมการนิเทศ
2. รูปแบบและแนวทางการนิเทศ
3. เครื่องมือประกอบการนิเทศ
4. การดำเนินการนิเทศ
5. การประชุม
6. การประเมินผล

อัญชลี ธรรมะวิธิกุล (2553: 16) ได้กำหนดองค์ประกอบรูปแบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสำนักงาน กศน. ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การเตรียมการนิเทศ
2. ขั้นที่ 2 รูปแบบและแนวทางในการนิเทศ
3. ขั้นที่ 3 เครื่องมือประกอบการนิเทศ
4. ขั้นที่ 4 ดำเนินการนิเทศ
5. ขั้นที่ 5 การประชุม
6. ขั้นที่ 6 การประเมินผล

จากการศึกษาองค์ประกอบของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมจากหน่วยงานและนักวิชาการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปเป็นกรอบการร่างกลยุทธ์การนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม แสดงดังตารางที่ 2.8

ตาราง 2.8 การวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นตอนการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

<div style="text-align: center;">หน่วยงาน/นักวิชาการ</div> <div style="text-align: center;">องค์ประกอบ</div>	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556: 10)	สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดจันทบุรี (2554: 3)	สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2553: 34)	อัญชลี ธรรมะวิทีกุล (2553: 16)	รวม
การเตรียมการนิเทศ/การเตรียมข้อมูล	✓	✓	✓	✓	4
การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อย					0
กำหนดทางเลือกและการวางแผน	✓				1
รูปแบบแนวทางการนิเทศ		✓	✓	✓	3
เครื่องประกอบการนิเทศ		✓	✓	✓	3
การดำเนินการนิเทศ	✓	✓	✓	✓	4
การประชุมติดตาม/การประชุมสะท้อนผล	✓	✓	✓	✓	4
การประเมินผลและรายงาน	✓	✓	✓	✓	4

จากตารางที่ 2.8 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบขั้นตอนการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมที่มีความสำคัญ และมีความเห็นสอดคล้องกันความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป จากแนวคิด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556: 10) ; สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดจันทบุรี (2554: 3) ; สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2553: 34) และอัญชลี ธรรมะวิทีกุล (2553: 16) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหา และความใกล้เคียงของคำรับข้อความให้มีความเหมาะสม ดังนี้ 1) การเตรียมการนิเทศ 2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ 3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ 4) การดำเนินการนิเทศ 5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ และ 6) การประเมินผล การนิเทศ

## 4. การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

### 4.1 หลักการและความสำคัญของวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ ตลอดชีวิตของทุกคนต่างก็มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญที่จะทำให้คนได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัยและมีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลาย และมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ช่วยให้คนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงการนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ มีเหตุผล มีคุณธรรม นอกจากนี้ยังช่วยให้คนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา ตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควรเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรม มีประสบการณ์ตรง ได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยมีครูเป็นผู้ตอบสนองความสนใจของเด็กและส่งเสริมการจัดโครงสร้างความคิดจากประสบการณ์ เพื่อพัฒนามุมมองและความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงการส่งเสริมทัศนคติเกี่ยวกับการดูแล และมีความรับผิดชอบที่จะรักษาสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวอย่างเหมาะสมตามวัย มีหลักในการเลือกเนื้อหา 3 ประการ ดังนี้ (สุภาพร เสียงเรืองแสง 2559: 142-144)

1. ขอบเขตเนื้อหาวิทยาศาสตร์
2. ความเหมาะสมต่อการพัฒนาการและความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก
3. สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ทั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายให้ครูผู้สอนได้นำไปจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้ รวมถึงการพัฒนาระบวนการคิด กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหาตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย และเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการศึกษาในระดับต่อไป

### 4.2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

#### ความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีความหมายต่างกันหลายประการสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้



กลุ่มที่ 1 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา ได้แก่

นิคม กองแก้ว (2559 : 48) ได้สรุปว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพราะเป็นการทำงานตามขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์แต่ละขั้นตอนนั้นจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ขึ้นอยู่กับความสามารถและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักวิทยาศาสตร์แต่ละคน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2558 : 15) ได้กล่าวถึง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ทักษะทางสติปัญญาที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้โมเดล และหลักการ ช่วยให้การลงข้อสรุปแบบอุปนัยมีความเที่ยงตรงถูกต้องหรือเชื่อถือได้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรียงลำดับจากกระบวนการที่ง่ายไปจนถึงซับซ้อน

สุวัฒน์ นิยมคำ และจรรยา สุจารีกุล (2556 : 10) ได้สรุปความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ว่าหมายถึง แนวทางที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ หรือค้นหาในสิ่งที่ยังไม่รู้หรือใช้ในการแก้ปัญหา กระบวนการนี้ไม่มีรูปธรรมที่กำหนดไว้แน่นอนว่าในการแก้ปัญหาหนึ่ง ๆ นั้น จะเริ่มต้นจากกระบวนการขั้นใดต่อไปยังขั้นใดและสิ้นสุดขั้นใด แต่เป็นกระบวนการทางปัญญาที่ต้องอาศัยความคิดในระดับต่าง ๆ ทำการแก้ปัญหา

ไพฑูรย์ สุขศรีงาม (2554: 114) กล่าวว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการศึกษาค้นคว้าแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง และว่องไว

ศศิเกษม ทองยงค์ และสีลา สนิทานเคราะห์ (2554: 76) ได้ให้ความหมายทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ว่าหมายถึง ทักษะที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการค้นคว้า ทดลองหรือปฏิบัติการ เพื่อค้นหาความจริงและพิสูจน์กฎเกณฑ์บางอย่าง ซึ่งในขณะที่ปฏิบัติงานดังกล่าว ผู้ทดลองจะใช้ทั้งทักษะในด้านการปฏิบัติและความนึกคิดควบคู่ไปด้วย

กลุ่มที่ 2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ได้แก่

สุมาลี สีมืด (2561: 11) ได้กล่าวว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ที่นักวิทยาศาสตร์นำมาใช้ในการเสาะแสวงหาความรู้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการฝึกฝนความนึกคิดอย่างเป็นระบบของคน และความสามารถในการเลือกใช้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงออกเพื่อแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือใช้ในการแก้ปัญหาอีกทั้งเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ต้องอาศัยความนึกคิดในระดับต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือค้นคว้าสิ่งที่ยังไม่รู้ให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงหลักการและกฎ

นัฐธิกา พรหมบุตร (2560: 30) ได้ให้ความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ พฤติกรรมเกิดจากการฝึกฝนความคิดอย่างเป็นระบบเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการแสวงหาความรู้และแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการทางปัญญา มีความคิดในระดับต่าง ๆ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้

ประณีต วิบูลพันธ์ (2560: 16) กล่าวว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมที่นักวิทยาศาสตร์ได้ปฏิบัติซึ่งได้จากประสบการณ์ที่มีมานาน ทักษะดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ การสังเกต การอธิบาย การตั้งสมมติฐาน การค้นคว้าทดลอง การบันทึกข้อมูล และการสรุป เป็นวิธีการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้ทุกโอกาส

สุวัฒน์ นิคมคำ (2560: 13) ได้สรุปว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติ และการฝึกฝนความนึกคิด และวิธีปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ซึ่งก่อให้เกิดพัฒนาการทางด้านสติปัญญา การแก้ปัญหา การค้นหา และการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และเชื่อถือได้

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (2560: 76) ได้สรุปความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ว่าหมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติและการฝึกฝนความคิดอย่างมีระบบ ก่อให้เกิดความงอกงามทางสติปัญญา

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2559: 106) ระบุว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา การคำนวณการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล การลงความคิดเห็นจากข้อมูล การพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การกำหนดและควบคุม ตัวแปร และการทดลอง การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป

สุภาพร เสียงเรืองแสง (2559: 11) กล่าวถึง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมวิธีการหรือแนวทางที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการปฏิบัติหรือใช้ในการศึกษาค้นคว้าทดลองเพื่อ ค้นคว้าหาคำตอบความจริง และพิสูจน์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากการปฏิบัติ หรือฝึกฝนความนึกคิดอย่างเป็นระบบโดยขณะที่ทำการทดลองค้นคว้าหรือปฏิบัติการนั้น ๆ ผู้ทดลอง ย่อมต้องใช้ทักษะในด้านการปฏิบัติการนั้น ๆ ผู้เรียนย่อมต้องใช้ทักษะในด้านการปฏิบัติการความคิด ควบคู่กันไปอย่างชำนาญ และคล่องแคล่ว

สายสุณี สีหวงศ์ (2558: 25) ได้สรุปว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ทักษะทางสติปัญญาที่จำเป็นต้องมีเพื่อความรู้เพื่อแก้ปัญหาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สามารถเรียนรู้ได้ โดยเริ่มจากกระบวนการที่ง่ายไปจนถึงกระบวนการที่ยุ่ยากซับซ้อน

พวงทอง มีมั่งคั่ง (2557: 28) สรุปว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติฝึกฝนความนึกคิดอย่างเป็นระบบของคนที่แสดงออก เพื่อแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือใช้ในการแก้ปัญหา และเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ต้องอาศัยความคิดในระดับต่าง ๆ มาทำการแก้ปัญหา

ปัญญา สุขศรีงาม (2556: 22-23) กล่าวว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ที่นักวิทยาศาสตร์นำมาใช้ในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริงหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ นั้นเอง ซึ่งประกอบด้วยหลาย ๆ กระบวนการทั้งหมดหรืออาจจะกระทำกระบวนการใดก่อนหลัง

บุญเหลือ แผงเวียง และจิระพรรณ สุขศรีงาม (2555: 28) ได้กล่าวถึง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติหรือฝึกฝนความคิดอย่างเป็นระบบ และเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ต้องอาศัยความคิดระดับต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อข้อเท็จจริงหลักการและกฎ ก่อให้เกิดความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น

ธวัชชัย ชิวปรีชา (2554: 59) กล่าวว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการฝึกฝนความนึกคิดอย่างมีระบบ และนำมาซึ่งหลักเกณฑ์ที่เชื่อถือและนำไปใช้ได้ทุกแห่งในโลก

สรุปว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง กระบวนการคิด อย่างมีเหตุมีผลตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ถือเป็นพฤติกรรมของความสามารถที่เกิดจากการปฏิบัติและการฝึกฝนความนึกคิดอย่างมีระบบ ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านสติปัญญา การแก้ปัญหาและการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้

### **ประเภทของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์**

นักการศึกษาและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ได้เสนอแนวคิดและรูปแบบต่าง ๆ กันของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะขอกกล่าวโดยสังเขป ดังนี้

1. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มี 6 ทักษะ ได้แก่ โครงการ Great Exploration in Math and Science (GEMS) เป็นโครงการสอนวิทยาศาสตร์ระดับอนุบาลถึงระดับประถมศึกษา ได้กำหนดให้ฝึกทักษะต่าง ๆ คือ (สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย 2560: 99)

- 1.1 การสังเกต (Observing)
- 1.2 การบันทึกการสังเกต (Recording observation)
- 1.3 การบรรยาย (Describing)
- 1.4 การเปรียบเทียบ (Comparing)
- 1.5 การจำแนกประเภท (Classifying)
- 1.6 การลงข้อสรุป (Drawing Conclusion)

2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มี 9 ทักษะ ได้แก่ (ไพฑูริย์ สุขศรีงาม 2560: 77)

2.1 ทักษะการสังเกต หมายถึง ความสามารถในการใช้ประสาททั้งห้า คือ หู ตา จมูก ลิ้น และกาย โดยใช้การสังเกต ศึกษาปรากฏการณ์ และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างละเอียด ถูกต้องและรวดเร็ว

2.2 ทักษะการเลือกและการใช้เครื่องมือ หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือ ได้อย่างเหมาะสม

2.3 ทักษะการบันทึกข้อมูลและสื่อความหมาย หมายถึง ความสามารถในการบันทึกผลการสังเกตและการทดลองอย่างมีระบบ เพื่อใช้วิจัยสำหรับการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป การให้นิยาม การรายงานตัวด้วยปากเปล่าโดยการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ถือว่าเป็นทักษะในการสื่อความหมาย

2.4 ทักษะการจัดกระทำข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการที่จะนำเอาข้อมูลต่าง ๆ มาจัดกระทำใหม่ให้อยู่ในรูปที่มีความหมายและง่ายในการแปลความหมายในขั้นต่อไป การจัดกระทำข้อมูลอาจทำได้หลายแบบ เช่น นำข้อมูลเหล่านั้นมาจำแนก จัดรูปใหม่เป็นตาราง แผนภูมิหรือสมการทางคณิตศาสตร์

2.5 ทักษะแปลความหมายข้อมูลและการสรุป หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย หรือสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้อย่างถูกต้อง

2.6 ทักษะการตั้งสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการคาดการณ์หรือคาดคะเนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่มีอยู่ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุมีผล และอาจพิสูจน์ได้โดยการทดลองหรือทำกิจกรรม

2.7 ทักษะการออกแบบการทดลอง หมายถึง ความสามารถในการคิดหาวิธี และทำการทดลองพิสูจน์สมมติฐาน หรือตอบปัญหา

2.8 ทักษะการคิดคำนวณ หมายถึง ความสามารถในการคิดคำนวณหรือแปลความหมายของจำนวนอย่างรวดเร็วและถูกต้อง

2.9 ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติ หมายถึง ความสามารถที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติที่เกี่ยวกับขนาดพื้นที่ ระยะทาง เวลา และรูปร่าง

3. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มี 14 ทักษะ ได้แก่ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ควรส่งเสริมในการเรียนวิทยาศาสตร์ 14 ทักษะ คือ (รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์ 2560: 30-31)

3.1 ทักษะในการสังเกต

3.2 ทักษะในการจำแนก

3.3 ทักษะในการสื่อความหมาย

3.4 ทักษะในการทำนาย

3.5 ทักษะในการบันทึกและจัดกระทำข้อมูล

3.6 ทักษะในการแปลความหมายข้อมูล

3.7 ทักษะในการทดลอง

3.8 ทักษะในการสรุป

3.9 ทักษะในการคิดคำนวณ

3.10 ทักษะในการวัด

3.11 ทักษะในการใช้ความสัมพันธ์ระหว่างมิติ

3.12 ทักษะในการเปรียบเทียบ

3.13 ทักษะในการตรวจสอบ

3.14 ทักษะในการตั้งคำถาม

4. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มี 15 ทักษะ คือ (ศุภลักษณ์ วัฒนาวีทวัส 2561: 18-19)

4.1 การจำแนก (Classifying)

4.2 การสื่อความหมาย (Communicating)

4.3 การควบคุมตัวแปร (Controlling Variables)

4.4 การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (Defining Operationally)

- 4.5 การออกแบบการทดลอง (Designing Experiments)
- 4.6 การสร้างแบบจำลอง (Formulating Models)
- 4.7 การตั้งสมมติฐาน (Hypothesizing)
- 4.8 การลงความเห็น (Inferring)
- 4.9 การแปลความหมายข้อมูล (Interpreting Data)
- 4.10 การวัด (Measuring)
- 4.11 การสังเกต (Observing)
- 4.12 การทำนาย (Predicting)
- 4.13 การตั้งคำถาม (Questioning)
- 4.14 การใช้เลขจำนวน (Using Numbers)
- 4.15 การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับเวลา (Using Space-time

Relationships)

5. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มี 13 ทักษะ ได้แก่ สมาคมส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Association for the Advancement of Science : AAAS) ได้แบ่งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไว้ 8 ทักษะ เป็นทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน 8 ทักษะ และทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ 5 ทักษะ และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ของประเทศไทย ได้นำมาใช้เป็นแนวทางการเรียนการสอนในโรงเรียนขั้นพื้นฐานระดับต่าง ๆ ดังนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558: 11-12)

5.1 ทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน (Basic Science Process Skills) คือ

5.1.1 ทักษะการสังเกต (Observing)

5.1.2 ทักษะการวัด (Measuring)

5.1.3 ทักษะการจัดประเภทสิ่งของ (Classifying)

5.1.4 ทักษะการใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับเวลา (Using Space/

Time Relationships)

5.1.5 ทักษะการใช้เลขจำนวนและการคำนวณ (Using Numbers)

5.1.6 ทักษะการถ่ายทอดผลงาน (Communicating)

5.1.7 ทักษะการลงข้อวินิจฉัย (Inferring)

5.1.8 ทักษะการพยากรณ์ (Predicting)

## 5.2 ทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ (Integrated Process Skills) คือ

5.2.1 ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Defining Operationally)

5.2.2 ทักษะการตั้งสมมติฐาน (Formulating Hypothesis)

5.2.3 ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร (Controlling Variables)

5.2.4 ทักษะการทดลอง (Experimenting)

5.2.5 ทักษะการแปลความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป (Interpreting Data)

สรุป ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นทักษะทางสติปัญญาที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่ปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สสวท. ได้กำหนดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไว้ 13 ทักษะ แบ่งเป็น ทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน 8 ทักษะ และทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ 5 ทักษะ เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้สืบเสาะหาความรู้ เพื่อที่จะได้นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

### ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 13 ทักษะ

แนวคิดการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้มีรายละเอียดขั้นตอนและความเหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัยจนถึงชั้นประถมศึกษา ตามกรอบแนวคิดจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2558: 13-15) ประกอบด้วย

1. ทักษะการสังเกต (Observing)
2. ทักษะการวัด (Measuring)
3. ทักษะการจำแนกประเภท (Classifying)
4. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปซกับเวลา (Relationship Space/Time Relationship)
5. ทักษะการใช้ตัวเลข (Using Numbers)
6. ทักษะการพยากรณ์ (Predicting)
7. ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล (Organizing Data and Communicating)
8. ทักษะการตั้งสมมติฐาน (Formulating Hypotheses)
9. ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Defining Operationally)
10. ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร (Identifying and Controlling Variables)

11. ทักษะการทดลอง (Experimenting)
12. ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล (Inferring)
13. ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป (Interpreting Data and Making Conclusion)

โดยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 13 ทักษะนี้ แบ่งเป็นทักษะขั้นพื้นฐาน คือ ทักษะที่ 1-8 และทักษะขั้นบูรณาการ คือ ทักษะที่ 9-13 กระบวนการแก้ปัญหาแต่ละครั้งจะมีการใช้ทักษะแตกต่างกัน อาจใช้ทุกทักษะหรือใช้เป็นบางทักษะก็ได้ (นัฏฐิกา พรหมบุตร 2560: 33-42)

**1. ทักษะการสังเกต** หมายถึง กระบวนการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ส่วน หรือบางส่วน สัมผัสโดยตรงและทันทีกับวัตถุ เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง โดยไม่ใส่ความคิดเห็นใด ๆ ของผู้สังเกตลงไปด้วย โดยข้อมูลจากการสังเกตจะได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถในการฝึกฝนการหารายละเอียดต่าง ๆ จากเหตุการณ์หรือวัตถุ ซึ่งต้องพยายามใช้ประสาทสัมผัสที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ และจะทำให้ได้ข้อมูลเป็นลักษณะต่าง ๆ คือ

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ ซึ่งผู้สังเกตจะต้องชี้บ่งหรือบรรยายคุณสมบัติของวัตถุ โดยใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง บอกรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะรูปร่าง สี กลิ่น รส เสียง และความรู้สึกสัมผัสจากผิวหนัง เช่น

สี แดง เหลือง เขียว ขาว ฯลฯ โดยใช้ประสาทสัมผัสทางตา

รส หวาน เค็ม เปรี้ยว ฯลฯ โดยใช้ประสาทสัมผัสทางลิ้น

กลิ่น กรด ไหม้ ฯลฯ โดยใช้ประสาทสัมผัสทางจมูก

เสียง ดัง เบา ฯลฯ โดยใช้ประสาทสัมผัสทางหู

ผิวหนัง เรียบ ขรุขระ ฯลฯ โดยใช้ประสาทสัมผัสผิวหนัง

1.2 เพื่อให้ได้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง การดำเนินการแก้ปัญหาหรือการปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเสมอ การสังเกตการเปลี่ยนแปลงต้องสังเกตอย่างน้อย 2 ระยะ จึงจะสามารถบอกการเปลี่ยนแปลงได้และได้ข้อมูลตามจุดประสงค์ โดยขอบเขตของการสังเกตด้วยประสาททั้ง 5 จะมีข้อจำกัด เช่น การมองด้วยสายตา อาจบอกว่าไม่ตรงทั้งที่เป็นเส้นตรง หรือมองเห็นได้ไม่ไกลหรือมองสิ่งที่มีขนาดเล็กมาก เช่น เชื้อโรคไม่เห็น หรือสายตาอาจบดบัง ดังนั้นการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้ จึงมีการขยายขอบเขตจำกัดและลดข้อบกพร่อง หรือความคลาดเคลื่อนของการสังเกตได้ คือ



1.2.1 ใช้เครื่องมือช่วยขยายขอบเขต ของประสาทสัมผัส เช่น ใช้แว่นขยาย ใช้กล้องจุลทรรศน์ กล้องส่องทางไกล ใช้แถบสีมาช่วยเปรียบเทียบ

1.2.2 ใช้การสังเกตซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือมากขึ้น ถ้าการสังเกตครั้งที่ 2 ไม่เหมือนครั้งที่ 1 ก็ต้องสังเกตครั้งที่ 3 และ 4 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

1.2.3 ใช้การสังเกตหลาย ๆ คน ในข้อมูลเดียวกันจะทำให้ข้อมูลที่ได้น่าเชื่อถือมากขึ้น

ความสามารถที่แสดงว่า เกิดทักษะการสังเกต สิ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณา ทักษะการสังเกต ดังนี้

1) ชี้บ่งหรือบรรยายคุณสมบัติของวัตถุได้ โดยใช้ประสาทสัมผัสอย่างใด อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น ก้อนหินมีลักษณะกลม สีดำ ผิวขรุขระ

2) บรรยายคุณลักษณะสมบัติเชิงปริมาณของวัตถุได้ โดยการกะประมาณ เช่น ก้อนหินหนักประมาณ 50 กรัม หน้าต่างมีความสูงประมาณ 120 เซนติเมตร น้ำมีอุณหภูมิประมาณ 16 องศาเซลเซียส

3) บรรยายการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่สังเกตได้ เช่น ลักษณะของสถานการณ์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลำดับขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลง เช่น เมื่อหย่อนก้อนดินลงในแก้วน้ำก้อนดิน จะแยกออกเป็นก้อนเล็ก ๆ หลายก้อน โดยเริ่มแยกจากส่วนนอกก่อนขณะที่ก้อนดินแยกออกจะมี ฟองอากาศเล็ก ๆ ลอยขึ้น สีของน้ำค่อยเปลี่ยนจากใสเป็นขุ่นโดยเปลี่ยนจากกันแก้วก่อน จึงกระจาย ขึ้นไปด้านบน และจะมีก้อนดินเล็ก ๆ จมอยู่ที่กันแก้ว

ข้อควรคำนึงในการสังเกต คือ

1) สิ่งที่ให้สังเกตจะต้องไม่มีอันตราย หากสิ่งที่สังเกต อาจเกิดอันตราย ต้องมีวิธีป้องกัน หรือหลีกเลี่ยง หรือเลือกวิธีสังเกตที่ปลอดภัย

2) ข้อมูลจากการสังเกต จะต้องไม่แสดงความคิดเห็นของผู้สังเกต ซึ่งวิธีตรวจสอบว่าเป็นข้อมูลจากการสังเกตหรือไม่ สามารถทำได้โดยพิจารณาว่าข้อมูลได้มาโดยใช้ประสาทสัมผัสใด

สรุปได้ว่าการสังเกตกล่าวได้ว่าเป็นทักษะเบื้องต้น เป็นจุดเริ่มต้นของ ทักษะอื่น ๆ ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

**2. ทักษะการวัด** หมายถึง การเลือกและการใช้เครื่องมือทำการวัดหาปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง โดยมีหน่วยกำกับเสมอการเลือกและการใช้เครื่องมือ ซึ่งการเลือกและการใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมจะต้องคู่กัน เพราะถ้าเลือกเครื่องมือได้เหมาะสม แต่วัดไม่ถูกต้องก็ทำให้ผลของการวัดไม่เหมาะสมหรือเรียกว่าไม่มีทักษะในการวัด จึงต้องพิจารณาเลือกและใช้เครื่องมือในการวัด คือ

2.1 ความเหมาะสมของเครื่องมือ กับรูปร่างลักษณะของสิ่งที่จะวัด เช่น ไม้บรรทัด วัดความยาวของห้องเรียนก็ไม่เหมาะสมเพราะสั้นเกินไป ต้องยกไม้บรรทัดหลายครั้ง ทำให้ผลการวัดคลาดเคลื่อน จึงควรใช้ตลับเมตร

2.2 ความเที่ยงของเครื่องมือ การวัดสิ่งเดียวกัน สามารถใช้เครื่องมือได้หลายอย่าง จึงต้องเลือกเครื่องมือที่จะให้ผลเที่ยงตรง ละเอียดที่สุดที่จะวัดได้ถูกต้องและรวดเร็ว

2.3 วิธีการวัด การวัดจะต้องมีเทคนิค วิธีการวัดที่จะได้คำตอบ รวดเร็วและถูกต้อง ทั้งนี้ วิธีการหาค่าการวัด การวัดสิ่งของต่าง ๆ สามารถวัดได้ 2 วิธี คือ

2.3.1 การวัดโดยตรง เป็นการวัดหาค่าสิ่งของต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือวัด วัดโดยตรงกับสิ่งของ เช่น การใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิของอากาศ การวัดปริมาตรสารละลายกรดเกลือ ด้วยกระบอกตวง

2.3.2 การวัดโดยอ้อม เป็นการวัดโดยต้องนำเอาค่าที่วัดได้มาเปรียบเทียบกับอีกครึ่งหนึ่ง หรือการวัดไม่สามารถวัดโดยตรง เช่น การหาปริมาตรของก้อนหินโดยการแทนที่ด้วยน้ำ

ส่วนหน่วยของการวัดปัจจุบันใช้ระบบ SI (System International Unites) ซึ่งเป็นระบบหน่วยสากล นานาประเทศตกลงร่วมกันที่กรุงปารีส เมื่อ พ.ศ. 2503 ตัวอย่างหน่วยการวัด ดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 หน่วยของการวัดตามระบบ SI ด้านวิทยาศาสตร์

ปริมาณ	ชื่อหน่วยในภาษาไทย	สัญลักษณ์	หน่วยที่อนุโลมใช้ได้
มวล	กิโลกรัม	kg	-
	กรัม	-	g
ความยาว	เมตร	m	-
	เซนติเมตร	-	cm
พื้นที่	ตารางเมตร	m <sup>2</sup>	-
	ตารางเซนติเมตร	-	cm <sup>2</sup>
ปริมาตร	ลูกบาศก์เมตร	m <sup>3</sup>	-
	ลูกบาศก์เซนติเมตร	-	cm <sup>3</sup>
ความหนาแน่น	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร	Kg/m <sup>3</sup>	-
	กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร	-	g/cm <sup>3</sup>
ความดัน	ปาสคาล	Pa	-
	นิวตัน/ตารางเมตร	-	N/m <sup>2</sup>
อุณหภูมิ	เคลวิน	K	-
	องศาเซลเซียส	-	C
แรง	นิวตัน	N	-
พลังงาน	จูล	J	-
	แคลอรี	-	cal
กำลัง	วัตต์	W	-
เวลา	วินาที	S	-
ความเร็ว	เมตร/วินาที	m/s	-
ความเร่ง	เมตร/วินาทีกำลังสอง	m/s <sup>2</sup>	-

ในการวัดแต่ละครั้งจะได้พิจารณาสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. จะวัดอะไร เช่น วัดเส้นรอบวงของลูกฟุตบอล ชั่งน้ำหนักก้อนหิน
2. จะใช้เครื่องมืออะไรวัด เช่น ใช้เชือกและไม้บรรทัดวัดเส้นรอบวงของลูกฟุตบอล ใช้ตาชั่งสปริงชั่งน้ำหนักของก้อนหิน
3. เหตุใดจึงจะใช้เครื่องมือนั้น เช่น ทำไมจึงใช้เชือก และไม้บรรทัดวัดเส้นรอบวงของลูกฟุตบอล จะใช้เครื่องมืออื่นได้หรือไม่
4. จะวัดอย่างไร เช่น เมื่อมีเชือกและไม้บรรทัดแล้วจะทำการวัดอย่างมีเทคนิคอย่างไร

สิ่งที่ต้องคำนึงในการวัดแต่ละครั้ง คือ ความแน่นอนในการวัดและค่าถูกต้อง การวัดปริมาณใด ๆ มักจะมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นอยู่เสมอ เช่น การอ่านค่ามิถพลาดหรือบันทึกมิถพลาดหรืออาจเกิดจากการใช้วิธีการวัดไม่ถูกต้อง วิธีแก้ความคลาดเคลื่อนทำได้โดยการวัดหลาย ๆ ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย

ความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะ มีดังนี้

1. เลือกเครื่องมือได้เหมาะสมกับสิ่งที่จะวัด
2. บอกเหตุผลในการเลือกเครื่องมือวัดได้
3. บอกวิธีวัดและวิธีใช้เครื่องมือวัดได้ถูกต้อง
4. ทำการวัดความกว้าง ความยาว ความสูง อุณหภูมิ ปริมาตร น้ำหนักและอื่น ๆ ได้ถูกต้อง
5. ระบุหน่วยตัวเลขที่ได้จากการวัดได้หรืออย่างน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ

3 ประการ คือ

- 5.1 เทคนิคการวัด
- 5.2 มาตรฐานของเครื่องมือ
- 5.3 ความระมัดระวัง ความละเอียดรอบคอบ

สรุปได้ว่าทักษะการวัด คือ การเลือกเครื่องมือ บอกวิธี และใส่หน่วยกำกับเสมอ

**3. ทักษะการจำแนกประเภท** หมายถึง ความสามารถในการแบ่งหรือเรียงลำดับวัตถุหรือสิ่งที่อยู่ในปรากฏการณ์โดยมีเกณฑ์ เกณฑ์ดังกล่าวอาจใช้ความเหมือน ความแตกต่างหรือความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ โดยเกณฑ์การจำแนกประเภท หลักในการแบ่งประเภทเรียกว่าเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์นี้อาจใช้คุณสมบัติที่เหมือนหรือแตกต่างทางกายภาพ ทางเคมี หรือชีววิทยา ซึ่งเกณฑ์ในการจำแนกประเภทนี้มีดังนี้

3.1 ใช้คุณสมบัติทางกายภาพ เป็นการจำแนกประเภทที่อาศัยขนาด สี รูปร่าง ลักษณะภายนอก เช่น การแบ่งดินออกเป็นชั้นบนและดินชั้นล่าง นำมาสังเกตสีของดินขนาดของก้อนดินที่เกาะกัน สิ่งปะปน การจำแนกเช่นนี้ อาศัยคุณสมบัติทางกายภาพ

3.2 ใช้คุณสมบัติทางเคมี เป็นการอาศัยปฏิกิริยาหรือสมบัติทางเคมีของวัตถุ เช่น การแบ่งน้ำกระด้างออกเป็นน้ำกระด้างชั่วคราว และน้ำกระด้างถาวร โดยอาศัยปฏิกิริยาเคมีเมื่อนำน้ำกระด้างมาต้มแล้วเขย่ากับน้ำสบู่จะเกิดฟองต่างกัน

3.3 ใช้คุณสมบัติทางชีววิทยา เช่น การจำแนกประเภทของพืช สัตว์ โดยอาศัยหลักทางชีววิทยา เช่น การแบ่งพืชโดยอาศัยการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ หรือแบ่งสัตว์เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะการจำแนกประเภทมีดังนี้

3.3.1 สามารถจัดเรียงลำดับหรือแบ่งพวกสิ่งต่าง ๆ จากเกณฑ์ที่ผู้อื่นกำหนดให้ได้

3.3.2 สามารถเรียงลำดับหรือแบ่งพวกสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์ของตนเองได้

3.3.3 สามารถบอกเกณฑ์ผู้อื่นใช้เรียงลำดับหรือแบ่งพวกได้

สรุปได้ว่าทักษะการจำแนกประเภท คือ ความสามารถในการแบ่ง จัดหมวดหมู่ จัดเรียงโดยมีเกณฑ์ เช่น ความเหมือน ความต่าง หรือความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันในรูปแบบต่าง ๆ

**4. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับเวลาหรือเรียกว่าทักษะความสัมพันธ์**  
หมายถึง ความสามารถที่จะบอกหรือหาตำแหน่งของวัตถุหนึ่งกับอีกวัตถุหนึ่ง หรือหาการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของวัตถุ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของวัตถุกับเวลาที่เปลี่ยนไป ขอบเขตของความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา ขอบเขตจะครอบคลุมถึงตำแหน่งของวัตถุหรือทิศของวัตถุที่ว่าตั้งอยู่ที่ใด (บน ล่าง เหนือ ใน ข้าง ใต้) รวมถึงความสัมพันธ์ของรูป 2 มิติ และ 3 มิติ โดยบอกรูปทรงเรขาคณิตว่าเป็นรูปทรงใด ตลอดจนบอกรูปทรงของเงาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่อยู่กับเวลา

ทั้งนี้ ความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะ มีดังนี้

4.1 ชี้บ่งรูป 2 มิติ และวัตถุ 3 มิติที่กำหนดให้ได้ เช่น บอกว่าลูกบิ๊งปองเป็นทรงกลม สนามฟุตบอลเป็นรูปสี่เหลี่ยม

4.2 วาดรูป 2 มิติจากวัตถุหรือรูป 3 มิติที่กำหนดให้ได้ เช่น วาดรูปผลไม้ (ส้ม แดงโม) ได้

4.3 บอกชื่อรูปและทรงเรขาคณิตได้ เช่น บอกได้ว่า แก้วน้ำเป็นรูปทรงกระบอก

4.4 บอกความสัมพันธ์ระหว่าง 2 มิติกับ 3 มิติได้ เช่น บอกเงาตั้งฉากของลูกบอลเป็นรูปวงกลม

4.5 บอกตำแหน่งหรือทิศทางของวัตถุได้ เช่น บอกได้ว่า กลีบดอกอยู่ด้านในของกลีบเลี้ยงของดอกกุหลาบ

4.6 บอกความสัมพันธ์ของวัตถุเมื่ออยู่หลังกระจก และภาพที่ปรากฏในกระจกได้ว่าเป็นด้านซ้ายหรือด้านขวา เช่น เมื่อผูกนาฬิกาข้อมือแล้วยืนหน้ากระจกภาพที่ปรากฏในกระจกเงาจะผูกนาฬิกาข้อมือด้านขวา

4.7 บอกความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนตำแหน่งที่อยู่ของวัตถุกับเวลาได้ เช่น ตอน 7 นาฬิกา ตำแหน่งของดวงอาทิตย์จะอยู่ด้านทิศตะวันออก

4.8 บอกความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงขนาดเนื้อปริมาตรของสิ่งต่าง ๆ กับเวลาได้ เช่น วาดรูปแสดงน้ำในแก้วที่ตั้งไว้สัปดาห์ที่ 1 กับสัปดาห์ที่ 2 ว่าลดลงเหลือเท่าใด

สรุปได้ว่าทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับเวลา คือการหาความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งวัตถุกับเวลาที่เปลี่ยนไป การความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งของวัตถุหนึ่งกับอีกวัตถุหนึ่ง รวมถึงทิศทางของวัตถุด้วย และความสัมพันธ์ของรูป 2 มิติ และ 3 มิติ

**5. ทักษะการคำนวณ** หมายถึง ความสามารถในการนับจำนวนของวัตถุ และการนำตัวเลขแสดงจำนวนที่นับได้มาคิดคำนวณโดยการบวก ลบ คูณ หาค่าเฉลี่ย หรือใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ ตัวเลขใหม่ที่ได้จากการคำนวณจะช่วยให้สามารถสื่อความหมายได้ตรงกับความต้องการและชัดเจนยิ่งขึ้น หรือเป็นการนำค่าตัวเลขที่ได้จากการวัด การทดลอง มาหาค่าใหม่โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์แล้วได้ค่าใหม่ที่ถูกต้อง และมีความหมาย โดยความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะ คือ

5.1 นับจำนวนสิ่งของได้ถูกต้อง เช่น นับจำนวนผลไม้ที่ซื้อมามีจำนวนทั้งหมดกี่ผล นับจำนวนดินสอที่ซื้อมาทั้งหมดว่ามีกี่แท่ง

5.2 ใช้ตัวเลขแสดงจำนวนที่นับได้ เช่น จากการนับผลไม้ได้สิบผลสามารถเขียนเป็นตัวเลขได้ 10 ผล

5.3 บอกวิธีคำนวณได้ เช่น ผลไม้ถุงละ 10 ผล ถ้ามีผลไม้ 10 ถุง จะมีกี่ผล และถ้าแบ่งไป 4 ผล จะเหลือกี่ผล หรือถ้าแบ่งผลไม้ที่เหลือให้คน 2 คน คนละเท่า ๆ กันจะได้คนละกี่ผล

5.4 คิดคำนวณได้ถูกต้อง เช่น จากตัวอย่างข้อ 5.3 จะคิดคำนวณได้ว่าผลไม้ 10 ถุง ถุงละ 10 ผล มีจำนวนทั้งสิ้น 100 ผล เน่าเสีย 4 ผล คงเหลือ 96 ผล และถ้าแบ่งให้คน 2 คนเท่า ๆ กัน จะได้คนละ 48 ผล

5.5 แสดงวิธีคิดคำนวณได้ เช่น จากตัวอย่างข้างต้นแสดงวิธีคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ผลไม้ } 10 \text{ ถุง } \times \text{ ถุงละ } 10 \text{ ผล} = 100 \times 10 = 100 \text{ เน่าเสีย } 4 \text{ ผล}$$

$$\text{คงเหลือ} = 100 - 4 = 96$$

$$\text{แบ่งผลไม้ที่เหลือให้คน } 2 \text{ คน จำนวนเท่า ๆ กัน จะได้คนละ } 96 \div 2 = 48 \text{ ผล}$$

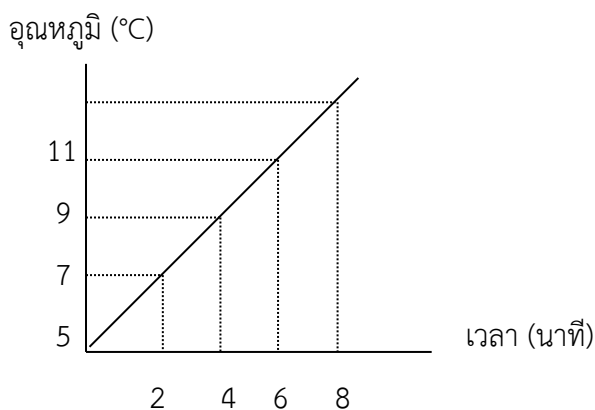
สรุปได้ว่า ทักษะการคำนวณเป็นการนำค่าตัวเลขที่ได้จากการวัดการทดลองหรือ ทำกิจกรรมนำมาหาค่าใหม่โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์ ทำให้ได้ค่าใหม่ที่ถูกต้องและมีความหมาย

**6. ทักษะการพยากรณ์** หมายถึง ความสามารถในการสรุปคำตอบล่วงหน้าก่อนจะ ทดลองโดยอาศัยปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ๆ หลักการ กฎหรือทฤษฎีที่มีอยู่แล้วในเรื่องนั้น ๆ มาช่วย ในการสรุป ซึ่งการพยากรณ์สามารถทำได้โดยใช้ข้อมูลที่เกิดจากการสังเกต การวัดหรือการทดลอง แล้วนำมาหาความสัมพันธ์ของตัวแปรจากข้อมูล เพื่อนำมาใช้ทำนายผลที่จะเกิดขึ้นซึ่งเป็นสิ่งที่ยังไม่ได้ ทดลอง เช่น การพยากรณ์อากาศของกรมอุตุนิยมจะเก็บข้อมูลจากการเกิดลม ฝน พายุ การเปลี่ยนแปลง ความกดดัน การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ แล้วนำมาหาความสัมพันธ์ของลักษณะอากาศในวันนั้น ดังนั้น เมื่อตรวจสอบพบสภาวะอากาศที่ทำให้เกิดพายุ ก็จะพยากรณ์อากาศว่าอาจจะมียายุเกิดขึ้น ซึ่งเป็น การทำนายผลที่มาจากสภาวะอากาศที่เคยเกิดปรากฏการณ์นั้น

ส่วนประเภทของทักษะการพยากรณ์ โดยทักษะการพยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลข จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ทักษะการพยากรณ์ภายในขอบเขตของข้อมูล เป็นความสามารถในการพยากรณ์ โดยหาคำตอบหาความสัมพันธ์ภายในข้อมูลที่มีอยู่ เช่น จากกราฟแสดงน้ำที่นำออกจากตู้เย็นจะมี อุณหภูมิสูงขึ้น การพยากรณ์ภายในขอบเขตของข้อมูล จะพยายามอยู่ระหว่างช่วงเวลาที่อุณหภูมิของน้ำ สูงขึ้น 2 นาที ถึง 6 นาที เช่น เมื่อนำน้ำออกจากตู้เย็นมาวางไว้ 5 นาที น้ำจะมีอุณหภูมิเท่าไร คำตอบ คือ 8 องศาเซลเซียส

2. ทักษะการพยากรณ์ภายนอกขอบเขตของข้อมูล เป็นความสามารถในการ พยากรณ์เกี่ยวกับการคำนวณที่เกิดว่าข้อมูลที่มีอยู่ เช่น จากภาพของข้อ 1. จะมีข้อมูลช่วงเวลา 2 นาที ถึง 6 นาที เป็นเวลาที่นำน้ำวางไว้แล้วอุณหภูมิจะสูงอยู่ระหว่าง 5 องศาเซลเซียส ถึง 9 องศา เซลเซียส ทักษะการพยากรณ์ภายนอกของขอบเขตของข้อมูล คือ การพยากรณ์ที่มากกว่าหรือน้อย กว่าข้อมูล ความสัมพันธ์กับเวลาของข้อมูลที่มีอยู่ โดยพยากรณ์ว่าถ้านำน้ำมาวางไว้นาน 8 นาที น้ำจะมีอุณหภูมิเท่าไร คำตอบ คือ 13 องศาเซลเซียส หรือพยากรณ์ว่า ถ้าจะให้ น้ำมีอุณหภูมิ 4 องศา เซลเซียส จะต้องนำน้ำออกจากตู้เย็นมาวางไว้กี่นาที คำตอบคือ 1 นาที รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 2.1



**แผนภูมิที่ 2.1** กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับอุณหภูมิที่สูงขึ้นของน้ำจากตู้เย็น

การพยากรณ์ทั้งสองแบบจะให้ความเชื่อมั่นได้ไม่เท่ากัน โดยถือว่าการพยากรณ์ภายในขอบเขตของข้อมูลมีพื้นฐานในการทำนายเชื่อถือได้มากกว่าการพยากรณ์ภายนอกขอบเขตของข้อมูล ซึ่งความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะการพยากรณ์ มีดังนี้

1. ทำนายผลที่เกิดขึ้นจากข้อมูลที่เป็นหลักการ กฎ หรือทฤษฎีที่มีอยู่ได้
2. ทำนายผลที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของข้อมูลเชิงปริมาณที่มีอยู่ได้ เช่น จากตัวอย่างข้างต้น และจากภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับอุณหภูมิที่สูงขึ้นของน้ำที่นำออกมาจากตู้เย็น พยากรณ์ได้ว่า เมื่อนำน้ำออกจากตู้เย็น 3 นาที น้ำจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น 6 องศาเซลเซียส
3. ทำนายผลที่เกิดขึ้น จากนอกขอบเขตของข้อมูลเชิงปริมาณที่มีอยู่ได้ เช่น จากข้อมูลการนำสาร A ไปละลายในน้ำ 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร ที่มีอุณหภูมิต่าง ๆ กัน ได้ผลการทดลองดังตารางที่ 2.10

**ตารางที่ 2.10** การทำนายผลอุณหภูมิและปริมาณสารละลาย

อุณหภูมิของน้ำ (°C)	ปริมาณสาร A ที่ละลายในน้ำ (กรัม)
70	2
80	4
90	7
100	11



โดยสามารถพยากรณ์ได้ว่า ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส สาร A จะละลายได้ 1 กรัม หรือที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส สาร A จะละลายได้ 11 กรัม

สรุปได้ว่า ทักษะการพยากรณ์ หมายถึง ความสามารถในการทำนายผลหรือเหตุการณ์ล่วงหน้า โดยอาศัยกฎ หลักการ ทฤษฎีหรืออาศัยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

**7. ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล** หมายถึง ความสามารถในการนำข้อมูลที่ได้จากการวัด การสังเกต การทดลอง และจากแหล่งอื่น ๆ มากระทำใหม่โดยหาความถี่ เรียงลำดับ จัดแยกประเภทหรือคำนวณหาค่าใหม่ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมายของข้อมูลชุดนั้นดีขึ้น โดยอาจเสนอในรูปแบบของตาราง แผนภูมิ แผนผัง วงจร กราฟ สมการเขียนและบรรยาย เป็นต้น ซึ่งการนำเสนออาจทำได้หลายรูปแบบ คือ

7.1 โดยการพูดปากเปล่าหรือเล่าให้ฟัง

7.2 โดยการเขียนเป็นรายงาน

7.3 โดยการเขียนเป็นตาราง แผนภูมิ แผนภาพ แผนผัง วงจร กราฟ แผนสถิติ สมการ หรือใช้สัญลักษณ์

7.4 โดยวิธีผสมผสานหลายวิธีตามความเหมาะสม

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกรูปแบบการจัดกระทำและการสื่อความหมายมีความหมาย คือ

1) ความชัดเจนและสมบูรณ์ ต้องพิจารณาว่าเมื่อเลือกรูปแบบเสนอข้อมูลแล้วสามารถจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำจากข้อมูลเดิม

2) ความถูกต้องและแม่นยำ ต้องพิจารณาเลือกรูปแบบที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ชัดเจนกว่าข้อมูลเดิม และให้รายละเอียดของข้อมูลเดิมได้ครบถ้วน

3) ความกะทัดรัด จะต้องพิจารณาว่า ควรเลือกรูปแบบเสนอข้อมูลที่มีความกะทัดรัด สื่อความหมายได้ง่ายและรวดเร็ว

4) ความไม่กำกวม จะต้องพิจารณาว่า เมื่อเลือกรูปแบบเสนอข้อมูลแล้วสามารถนำไปใช้แปลความหมายหรือจัดข้อมูลให้สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

ความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะ มีดังนี้

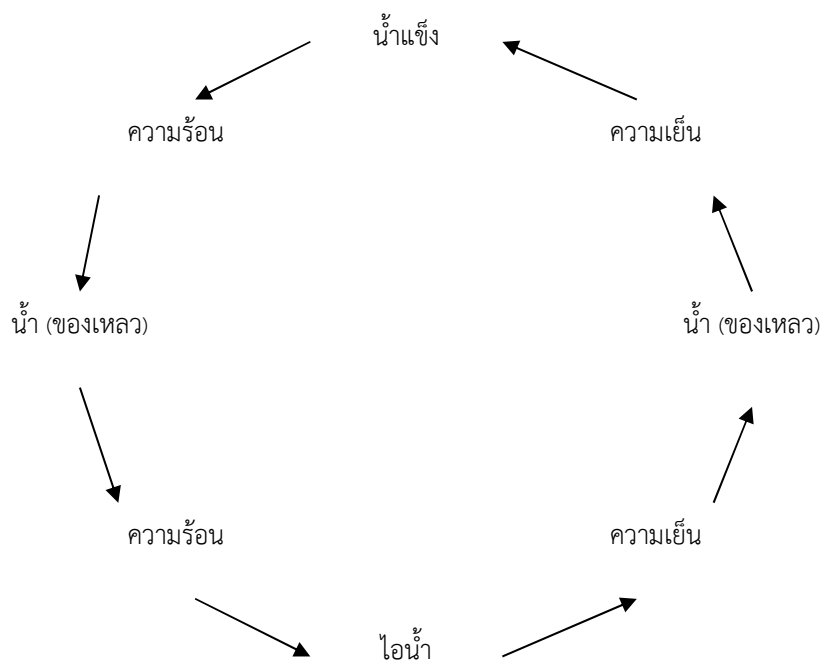
1) เลือกรูปแบบที่จะใช้เสนอข้อมูลได้เหมาะสม เช่น ข้อมูลจากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสถานะของน้ำ น้ำที่ถูกความร้อนจนเดือดจะกลายเป็นไอ และถ้าไอควบแน่นเย็นลง

จะกลายเป็นของเหลว น้ำที่ถูกความเย็นจนอุณหภูมิลดลง ถึง 0 องศาเซลเซียสจะเปลี่ยนสถานะเป็นน้ำแข็ง น้ำแข็งถูกความร้อนจะกลายเป็นน้ำ (ของเหลว) จากข้อมูลดังกล่าวจะต้องเลือกรูปแบบเป็นวัฏจักรของน้ำ

2) บอกเหตุผลในการเลือกรูปแบบที่จะใช้ในการเสนอข้อมูลได้ ตัวอย่างจากข้อมูลข้อ 1) เลือกรูปแบบการนำเสนอเป็นแบบวัฏจักรเพราะข้อมูลหมุนเวียนซ้ำกับข้อมูลเดิมเป็นวัฏจักรของน้ำ

3) ออกแบบการเสนอข้อมูลตามรูปแบบที่เลือกไว้ได้ เช่น เมื่อเลือกรูปแบบวัฏจักรของน้ำแล้ว จะแสดงรายละเอียดหรือข้อความหรือภาพตามวงเป็นอะไรบ้าง

4) เปลี่ยนแปลงข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ดีขึ้น เป็นความสามารถที่จะเขียนตาราง หรือวงจร หรือรูปแบบอื่น ๆ เช่น จากข้อมูลข้างต้น จะเขียนวงจรดังแผนภูมิที่ 2.2



แผนภูมิที่ 2.2 ภาพประกอบวัฏจักรของน้ำ

5) บรรยายลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยข้อความที่เหมาะสมกะทัดรัด จนสื่อความหมายได้เข้าใจ เช่น บรรยายปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจากการเติมสารละลายไอโอดีนลงในข้าวสวยเปลี่ยนสีข้าวเป็นสีม่วงน้ำเงิน

6) วาดผังแสดงตำแหน่งของสถานที่ จนสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ เช่น วาดแผนผังของห้องเรียน หรือตึกเรียนนี้ได้

สรุปได้ว่า ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลจากการสังเกต การวัด การทดลอง นำมาจัดรูปแบบใหม่ ให้ทำความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วกว่าเดิม ซึ่งสามารถจัดในรูปของตาราง กราฟ แผนภูมิ แผนผัง วงจร สมการคณิตศาสตร์ หรือทำหลายรูปแบบรวมกัน

**8. ทักษะการตั้งสมมติฐาน** หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบล่วงหน้าก่อนทำการทดลอง โดยอาศัยการสังเกต ความรู้ และประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน คำตอบที่คิดหาล่วงหน้านั้น เป็นสิ่งที่ยังไม่ทราบหรือไม่เป็นหลักการ กฎ หรือทฤษฎีมาก่อน

รูปแบบของสมมติฐาน การตรวจสอบว่าข้อความใดเป็นสมมติฐานหรือไม่ สามารถตรวจได้โดยการเปลี่ยนเป็นรูปประโยค “ถ้า...แล้ว...” หรือประโยค “ถ้า...ไม่...แล้ว...ก็...” เช่น สมมติฐานว่า เอนไซม์ในน้ำลายสามารถย่อยแป้งเป็นน้ำตาลได้ หรือถ้าไม่มีเอนไซม์ในน้ำลาย จะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นน้ำตาล แสดงว่าข้อความนี้เป็นสมมติฐาน การตรวจสอบดังกล่าวเป็นการตรวจสอบรูปแบบของสมมติฐานเท่านั้น ไม่ใช่การตรวจสอบความเป็นจริงของสมมติฐาน ซึ่งการตรวจสอบความเป็นจริงของสมมติฐานจะต้องออกแบบการทดลอง ทำการทดลอง แล้วจึงตรวจสอบผลหรือคำตอบว่าเป็นจริงตามสมมติฐานหรือไม่

ความสามารถที่แสดงว่า เกิดทักษะการตั้งสมมติฐาน คือ สามารถหาคำตอบล่วงหน้าก่อนการทดลอง โดยอาศัยการสังเกต ความรู้ และประสบการณ์ที่มีอยู่ เช่น เราเคยทราบว่าในผักสดมีวิตามินซีในมะนาว ส้ม สับปะรด มะเขือเทศ และมะละกอ แล้วต้องการทราบว่าในผักสดมีวิตามินซีหรือไม่ มีมากหรือน้อยกว่าผักสุก ความสามารถคือ สามารถตั้งสมมติฐานได้ว่าผักดิบมีวิตามินซีมากกว่าผักสุก ซึ่งต้องอาศัยความรู้ที่ว่า วิตามินซีสามารถละลายได้ในน้ำ

สรุปได้ว่า ทักษะการตั้งสมมติฐาน เป็นความสามารถที่จะคาดคะเนคำตอบล่วงหน้าหรือเป็นการสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ก่อนการทดลองโดยอาศัยการสังเกต ความรู้ หรือประสบการณ์ สมมติฐานจึงมีลักษณะแตกต่างกับการพยากรณ์ คือ ถ้าเป็นสมมติฐานจะเป็นการคาดคะเนคำตอบแล้วต้องทดลองหรือพิสูจน์ความเป็นจริง แต่การพยากรณ์เป็นการทำนายผลตามกฎ ตามหลักการหรือตามทฤษฎี ที่นำมาอ้างอิง

**9. ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ** หมายถึง ความสามารถในการกำหนดความหมายและขอบเขตของคำต่าง ๆ ให้เข้าใจตรงกันและสามารถสังเกตหรือวัดได้ โดยคำนิยามเชิงปฏิบัติการเป็นความหมายของศัพท์เฉพาะ เป็นภาษาง่าย ๆ ชัดเจน ไม่กำกวม จะต้องไม่ให้ความหมายได้หลายอย่างระบุสิ่งที่สังเกตได้ และระบุการกระทำ ซึ่งอาจเป็นการวัด ทดสอบ การทดลองไว้ด้วย ตัวอย่างการให้

คำนิยามเชิงปฏิบัติการ เช่น “ออกซิเจนเป็นแก๊สที่ช่วยให้ไฟติดเมื่อก้านไม้ขีดที่คุ้แดงอยู่แห่ลงไปในแก๊สนี้แล้ว ก้านไม้ขีดจะลุกเป็นเปลวไฟ” เป็นคำนิยามเชิงปฏิบัติการของออกซิเจน โดยที่ระบุการกระทำ (เมื่อนำก้านไม้ขีดที่คุ้แดงแห่ลงไปในแก๊สนี้) และระบุสิ่งที่สังเกตได้ (ก้านไม้ขีดลุกเป็นเปลวไฟ) ทำให้สรุปได้ว่าออกซิเจนเป็นแก๊สที่ช่วยให้ไฟติด หรือสมมติฐานที่ว่า “แสงแดดช่วยให้ต้นไม้มีการเจริญเติบโต” คำว่า “การเจริญเติบโต” เป็นความหมายที่ไม่ได้ระบุให้ทุกคนเข้าใจตรงกันว่าอย่างไร เช่น อาจจะหมายถึงความถึงความสูงของต้นไม้ การผลิใบหรือออกผลมากหรือจำนวนรากที่แตกออกมาก ดังนั้น เพื่อให้ทุกคนเข้าใจตรงกัน จึงต้องกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการลงไป เช่น “การเจริญเติบโต” ในที่นี้หมายถึง ความสูงของต้นไม้

ทั้งนี้ พวงทอง มีมั่งคั่ง (2557: 38) ได้แบ่งการกำหนดนิยามออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ซึ่งเป็นการให้ความหมายของคำว่าต่าง ๆ ชัดเจน สามารถสังเกตได้และทดสอบได้ เช่น จากตัวอย่างที่กล่าวว่า “ออกซิเจนเป็นแก๊สที่ช่วยให้ไฟติด เมื่อนำก้านไม้ขีดที่คุ้แดงอยู่แห่ลงไปในแก๊สนี้แล้วก้านไม้ขีดจะลุกเป็นเปลวไฟ” จากนิยามนี้จะเห็นวาระบุงสาระสำคัญ 2 ประการ คือ

ประการแรก บอกการกระทำที่จะทดลองเพื่อทดสอบแก๊สนี้โดยการนำก้านไม้ขีดที่ติดไฟคุ้แดงอยู่แห่ลงไปในแก๊สนั้น

ประการที่สอง ระบุสิ่งที่สามารถสังเกตเห็น คือ ก้านไม้ขีดจะลุกเป็นเปลวไฟ

2) การกำหนดนิยามไม่ใช่เชิงปฏิบัติการ (Non-operational Definition) เป็นการให้ความหมายขอบเขตของคำต่าง ๆ ในลักษณะทั่ว ๆ ไป ให้เข้าใจตรงกัน แต่ไม่ชัดเจนจนสามารถสังเกตและทดสอบได้เหมือนนิยามเชิงปฏิบัติการ เช่น “ออกซิเจนเป็นธาตุที่มีจำนวนอะตอม (Atomic Weight) เท่ากับ 16” จะเห็นว่าการนิยามเช่นนี้ทุกคนเข้าใจตรงกัน แต่ขาดคุณสมบัติ 2 ประการ คือ ไม่ระบุการกระทำเพื่อทดสอบ และไม่บอกสิ่งที่สังเกตได้จากการทดลอง

ดังนั้น การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการจะต้องประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ประการ คือ

1) บรรยายหรือบอกวิธีการทดสอบ การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการจะมีการบอกวิธีการทดสอบที่สามารถจำลองได้ไว้ด้วย

2) บอกสิ่งที่สังเกต การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ จะบอกสิ่งที่สังเกตได้ด้วยตัวอย่างชัดเจน

ความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ คือ ความสามารถที่จะกำหนดความหมายและขอบเขตของคำหรือตัวแปรต่าง ๆ ให้สังเกตได้ และวัดได้ เช่น ในการทดสอบเรื่องพลังงานสะสมของถั่ว ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ คือ สามารถบอกความหมายของพลังงาน

สะสมของแก้วได้ว่า หมายถึง ปริมาณความร้อนที่ทำให้น้ำมีอุณหภูมิสูงขึ้นมาจากปริมาณความร้อนที่ได้จากการเผาแก้ว

สรุปได้ว่า ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการเป็นความสามารถที่จะอธิบายความหมาย และกำหนดขอบเขตของคำหรือข้อความ เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ชัดเจนและตรงกัน ซึ่งลักษณะของนิยามเชิงปฏิบัติการ จะให้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหรือการทดลองมาก

**10. ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร** หมายถึง การชี้บ่งตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรที่ต้องควบคุม ในสมมติฐานหนึ่ง ๆ รวมถึงการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากตัวแปรต้นที่จะทำให้เกิดผลการทดลองคลาดเคลื่อน ถ้าหากไม่ควบคุมให้เหมือนกัน โดยประเภทของตัวแปรที่ใช้ในการทดลองมี 3 ประเภท คือ

10.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการศึกษา หรือตัวแปรที่เป็นสาเหตุที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือเกิดผลตามที่ทดลอง

10.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ตัวแปรที่เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรต้น หรือเป็นผลของการทดลองเกิดขึ้น เมื่อตัวแปรต้นเปลี่ยนไป ตัวแปรตามจะเปลี่ยนตามไปด้วย

10.3 ตัวแปรที่ต้องควบคุม (Controlled variable) คือ การควบคุมสภาวะแวดล้อมที่ไม่ให้มีผลต่อการทดลอง หรือควบคุมสิ่งแวดล้อม ที่อาจทำให้การทดลองผิดพลาดคลาดเคลื่อนได้

ความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะ คือ ความสามารถชี้บ่ง และกำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรที่ต้องควบคุมได้ เช่น มีสมมติฐานว่า ผิวหน้าของภาชนะที่กว้างกว่าจะทำให้ น้ำระเหยได้ดีกว่า ได้แก่

ตัวแปรต้น คือ ความกว้างของภาชนะ

ตัวแปรตาม คือ ปริมาณน้ำที่ระเหยไป

ตัวแปรที่ต้องควบคุม คือ ชนิดของน้ำ ปริมาตรน้ำ ความชื้น อุณหภูมิระยะเวลา สถานที่

สรุปได้ว่า ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร เป็นความสามารถในการชี้บ่งตัวแปรต่าง ๆ ได้ว่า ตัวแปรใดเป็นตัวแปรต้น ตัวแปรใดเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรใดเป็นตัวแปรควบคุม บอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามได้ และสามารถควบคุมตัวแปรที่ไม่ต้องการให้มีผลต่อการทดลองได้

**11. ทักษะการทดลอง** หมายถึง กระบวนการพิสูจน์เพื่อยืนยันความจริงในสิ่งที่สงสัยหรือในสิ่งที่อยากรู้คำตอบ หรือเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นจริงหรือไม่ โดยรวมเอากระบวนการต่าง ๆ มาผสมผสานกัน นับตั้งแต่การสังเกต การวัด การคำนวณ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดและควบคุมตัว

แปร การสื่อความหมาย การลงความคิดเห็น การต่อความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป ส่วนขั้นตอนของการทดลอง ขั้นตอนของการดำเนินการทดลองอย่างง่าย มีดังนี้

11.1 การออกแบบการทดลอง เป็นการวางแผนการทดลอง โดยการกำหนดวิธีการทดลองกำหนดตัวแปรต่าง ๆ กำหนดและเตรียมอุปกรณ์ หรือสารเคมีที่จะต้องใช้ในการทดลองนั้น ซึ่งจะต้องพิจารณาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และความเหมาะสมในเรื่องระยะเวลาที่จะใช้ในการทดลอง

11.2 การปฏิบัติการทดลอง เป็นการลงมือปฏิบัติการทดลองจริง ๆ ตามที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งต้องใช้ทักษะการสังเกต การวัด ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และคล่องแคล่ว

11.3 การบันทึกผลการทดลอง เป็นการจดบันทึกข้อมูลจากการทดลองที่ได้มาจากการวัด การสังเกตอื่น ๆ แล้วนำข้อมูลมาจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยอาจบันทึกผลการทดลองเป็นตาราง เป็นลำดับขั้นตอน เป็นวงจร เป็นแผนภูมิ ซึ่งเป็นการนำทักษะอื่น ๆ มาใช้ในการบันทึกผลการทดลองด้วย

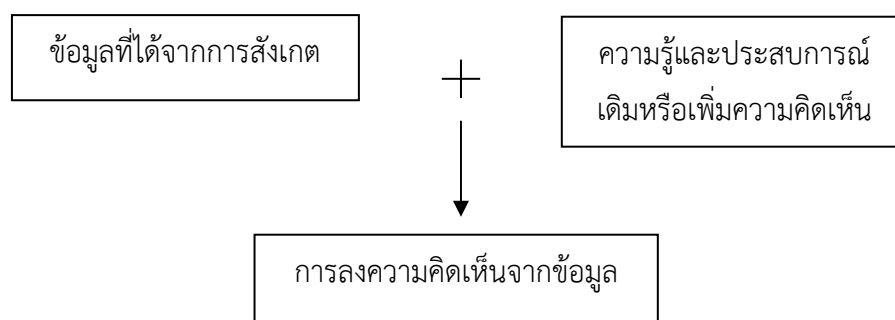
โดยความสามารถที่แสดงว่าเกิดทักษะ มีดังนี้

- 1) กำหนดวิธีทดลองได้ถูกต้อง และเหมาะสมโดยคำนึงถึงตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรที่ต้องควบคุมด้วย
- 2) ระบุอุปกรณ์และสารเคมีที่จะต้องใช้ในการทดลองได้ รวมทั้งบอกปริมาณหรือปริมาณของสารที่จะใช้
- 3) ปฏิบัติการทดลอง และใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้อง และเหมาะสมตามทีออกแบบการทดลองได้
- 4) บันทึกผลการทดลองได้คล่องแคล่ว ถูกต้อง บันทึกค่าต่าง ๆ ได้ตรงกับที่วัดหรือสังเกตได้

สรุปได้ว่า ทักษะการทดลอง หมายถึง ความสามารถที่จะปฏิบัติการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน โดยออกแบบการทดลองและปฏิบัติการทดลองตามที่ได้ออกแบบการทดลองตลอดจนการใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง และการบันทึกผลการทดลองได้

**12. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล** หมายถึง ความสามารถในการเพิ่มความเห็นให้กับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วย ซึ่งการลงความคิดเห็นจากข้อมูลต่างจากการสังเกต คือ การลงความคิดเห็นจากข้อมูลเป็นการอธิบายสิ่งที่สังเกตได้

โดยใช้ความรู้เดิม ประสบการณ์เดิมและเหตุผล หรือเพิ่มความคิดเห็นส่วนตัวลงไปด้วย เป็นการอธิบาย ข้อมูลเกิดจากการสังเกต ส่วนการสังเกตเป็นการบอกสิ่งที่สังเกตได้โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เช่น เมื่อเอาน้ำแข็งใส่แก้วน้ำ เราสังเกตเห็นว่ามึ้น้ำเกาะ อยู่ข้างแก้วด้านนอก ก็ทำให้คิดว่าหยดน้ำมาจากไหน และจากข้อมูลที่ได้จากความรู้เดิมและประสบการณ์เดิม เราอาจลงความเห็นว่าหยดน้ำที่เกาะ ข้างแก้วด้านนอกมาจากไอน้ำในอากาศ หรือถ้าเด็กอายุ 5-6 ขวบ อาจจะบอกว่าหยดน้ำมาจากน้ำ ภายในแก้ว การลงความคิดเห็นจากข้อมูลแสดงให้เห็น ดังแผนภูมิที่ 2.3



**แผนภูมิที่ 2.3** แสดงการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

ที่มา : สายสุณี สีหวงษ์ (2558: 132-133)

การลงความคิดเห็นจากข้อมูลในเรื่องเดียวกันอาจลงความคิดเห็นได้หลายอย่าง ซึ่งอาจถูกหรือผิดก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ คือ

1. ความละเอียดของข้อมูล
2. ความถูกต้องของข้อมูล
3. ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้ลงความคิดเห็น
4. ความสามารถในการสังเกต

ลักษณะของทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล มีดังนี้

1. ข้อมูลเดียวกัน สามารถลงความคิดเห็นจากข้อมูลได้หลายอย่าง เนื่องจากความรู้เดิม และประสบการณ์เดิมของผู้ลงความคิดเห็นต่างกัน ทำให้มีทักษะการลงความคิดเห็นต่างไปด้วย เช่น มีข้อมูล คือ กลิ่นเหม็นไหม้ซึ่งอยู่ใกล้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คนที่ 1 อาจลงความเห็นว่า กำลังมีการทดลองการเผาไหม้เกี่ยวกับการแยกสาร ส่วนคนที่ 2 ลงความเห็นว่า คนงานกำลังเผาขยะ กลิ่นเหม็นนี้ เป็นเหมือนกับเผาพลาสติกจะเห็นได้ว่าข้อมูลเดียวกัน แต่แต่ละคนจะลงความคิดเห็นไม่เหมือนกันในขั้นนี้ ยังตอบไม่ได้ว่าใครมีทักษะในการลงความคิดเห็นจากข้อมูลมากกว่ากัน

2. ข้อมูลที่มีมากขึ้นหรือมีมากจะทำให้การลงความคิดเห็นจากข้อมูลถูกต้องขึ้น เช่น เมื่อพบกระจกแตกอยู่เกลื่อนถนนตรงสี่แยก คนที่ 1 อาจลงความคิดเห็นว่าเป็นกระจกจากรถยนต์ชนกับคนที่ 2 ลงความคิดเห็นว่า เป็นกระจกรถบรรทุก ตู้อกระจก เมื่อมีข้อมูลมากขึ้นหรือมีหลักฐานมากขึ้น คือ จากการสังเกตกระจกที่แตกมีลักษณะแหลมคม เป็นชิ้นเล็กบ้างใหญ่บ้าง มีลักษณะยาวแหลม ซึ่งต่างจากกระจกยนต์ที่จะแตกละเอียดไม่มีลักษณะแหลมคมจะเห็นได้ว่า เมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติม จึงก่อให้เกิดทักษะการลงความคิดเห็นที่ถูกต้อง

โดยประเภทของทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล มีดังนี้

1. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล โดยสรุปว่าเป็นอะไร เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ แต่ละอย่าง นำมาผสมผสานกับความรู้หรือประสบการณ์เดิม เพื่อสรุปว่าสิ่งนั้นคืออะไร เช่น จากการละลายของสาร X ในน้ำ 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร ที่อุณหภูมิต่าง ๆ กัน ได้ผลการทดลอง สรุปดังตารางที่ 2.11

**ตารางที่ 2.11** การลงความเห็นจากทดลองเกี่ยวกับอุณหภูมิและปริมาณสารละลาย

อุณหภูมิของน้ำ (° C)	ปริมาณสาร X ที่ละลายในน้ำ (กรัม)
30	3
40	6
50	8
60	9

ข้อมูลจากการสังเกต คือ สาร X เป็นสารสีขาว เป็นผลึกเล็ก

ข้อมูลจากการทดลอง คือ สาร X ละลายได้มากขึ้นขณะที่อุณหภูมิสูงขึ้น

ซึ่งการลงความคิดเห็นจากข้อมูล คือ สาร X ควรจะเป็นเกลือหรือน้ำตาล และถ้าต้องการให้การลงความคิดเห็นจากข้อมูลถูกต้อง จะต้องมีการหาข้อมูลเพิ่มเติม เช่น โดยการชิมรส ปรากฏว่ามีรสเค็ม จึงลงความคิดเห็นว่าเป็นเกลือ การสรุปว่าเป็นเกลือจึงเป็นทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล โดยการสรุป

2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูลที่เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในปรากฏการณ์ เช่น ข้อมูลจากการสังเกตต้นกุหลาบ พบว่า ต้นกุหลาบใบเป็นรูพรุน

ประสบการณ์เดิม เคยเห็นหนอนกินใบกุหลาบ

ลงความคิดเห็นว่า ใบกุหลาบที่เป็นรูพรุน เกิดจากหนอนมากินใบกุหลาบ



ถ้าการลงความคิดเห็นถูกต้อง ก็จะเป็นทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล ที่เป็นการสรุปความสัมพันธ์ ของเหตุกับผล

ความสามารถที่แสดงว่า เกิดทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูลคือสามารถ อธิบายหรือสรุปโดยการพูด หรือเขียนที่เป็นการเพิ่มความความคิดเห็นจากข้อมูล โดยอาศัยความรู้ และ ประสบการณ์เดิม

ในการลงความคิดเห็นจากข้อมูลนั้นมีข้อที่น่าสังเกต คือ

1. คนสังเกตคนเดียว สังเกตข้อมูลชุดเดียวกัน อาจจะมีการลงความคิดเห็นได้ หลายอย่าง เช่น เราได้ยินเสียงรถหวอ เราอาจลงความคิดเห็นเกิดไฟไหม้ เกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลกำลังรับ นำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล หรืออาจเป็นรถนำขบวน ซึ่งความคิดเห็นแต่ละอย่างก็มีโอกาสที่จะเป็นไปได้ ทั้งนั้น

2. คนสังเกตหลายคน สังเกตข้อมูลชุดเดียวกัน อาจมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เช่น ขณะนั่งรถผ่านพบมอเตอร์ไซค์ 2 คันล้มอยู่ และมีคนนอน 3 คน บางคนอาจคิดว่าคนนอนนั้นตาย ทั้ง 3 คน บางคนอาจคิดว่าบาดเจ็บทั้งหมด หรือบางคนอาจคิดว่าไม่เป็นอะไร ดังนั้นจะเห็นว่าข้อมูล ชุดเดียวกันก็ไม่จำเป็นต้องมีความคิดเหมือนกัน ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญมากของนักวิทยาศาสตร์ คือ การเป็นผู้มีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และระลึกว่าความคิดของคนอื่นก็มีส่วนถูก ไม่น้อยไปกว่า ความคิดเห็นของตนเอง

3. การลงความคิดเห็นจากข้อมูลเป็นสิ่งที่ยังไม่มั่นใจ อาจจะถูกหรือผิดก็ได้ โดยการลงความคิดเห็นจากข้อมูลเป็นกระบวนการคิดหาคำตอบของปัญหาที่สงสัยเท่านั้น ไม่มีการทดลอง หรือพิสูจน์ว่าคำตอบนั้นเป็นจริงถูกต้องหรือไม่ ซึ่งต่างจากการลงข้อสรุปจะน่าเชื่อถือกว่า เพราะการลงข้อสรุป จะมีพื้นฐานจากข้อมูลซึ่งได้จากการทดลอง สามารถยืนยันคำตอบของปัญหาที่สงสัย (สมมติฐาน) ได้ และผลที่ได้จากการทดลองหรือทดสอบก็จะกลายเป็นข้อสรุปที่น่าเชื่อถือได้ หรือนำไปสู่การลงข้อสรุป ที่ถูกต้อง

4. การสังเกตหลาย ๆ ครั้ง การสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน ยิ่งได้ข้อมูลมาก และ กว้างขวางเท่าใดก็จะยิ่งทำให้การลงความคิดเห็นจากข้อมูลนั้นใกล้เคียงหรือถูกต้องยิ่งขึ้น

ส่วนประโยชน์ของทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล คือ

1. ใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบการสังเกต ว่าข้อมูลที่เรามาได้จากประสาทสัมผัส เป็นจริงหรือไม่

2. ช่วยแนะสิ่งที่สงสัย ซึ่งทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูลจะช่วยอธิบายหรือบอกสิ่งที่เราสงสัยว่า คืออะไรหรือเป็นอะไรได้

3. ใช้เป็นแนวทางในการหาสาเหตุของปรากฏการณ์ ซึ่งปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจะมีสาเหตุ เมื่อเราลงความคิดเห็นจากข้อมูล ประสบการณ์จะช่วยให้เราหาแนวทางค้นหาสาเหตุของปรากฏการณ์ที่แท้จริงหรือถูกต้อง

สรุปว่า ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล เป็นการเพิ่มความคิดเห็นให้กับข้อมูล โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วย เพื่อลงข้อสรุปหรือเป็นการอธิบายปรากฏการณ์ถ้าเป็นการเพิ่มความคิดเห็นโดยอาศัยประสบการณ์เดิมนั้น อาจมีค่าความเชื่อถือได้น้อยกว่าการอาศัยประสบการณ์ที่เป็นหลักการทางวิทยาศาสตร์

**13. ทักษะการตีความหมายและการลงข้อสรุป** หมายถึง การแปลความหมายการบรรยายลักษณะ และคุณสมบัติของข้อมูลที่มีอยู่รวมทั้งสามารถสรุปความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ การตีความหมายและการลงข้อสรุป เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การทดลองใด ๆ แม้ว่าจะออกแบบการทดลอง ทำการทดลองอย่างรัดกุม ได้ข้อมูลจากการทดลองอย่างละเอียด แต่ถ้าขาดกระบวนการขั้นนี้ก็จะไม่สามารถสรุปผลการทดลอง ตอบรับหรือตอบปฏิเสธสมมติฐานได้ เพราะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป เป็นการแปลหรือมองข้อมูลในทุกแง่มุม การพิจารณาถึงความหนักแน่นของหลักฐานที่สนับสนุนหรือขัดแย้งการตั้งเอาประสบการณ์ ความรู้ และหลักการคิดหาเหตุผลมาเป็นเครื่องมือในการตีความหมายแล้วจึงลงเป็นข้อสรุป โดยประเภทของการตีความหมายและลงข้อสรุปแบ่งออกได้ 5 ประเภท คือ

13.1 การตีความหมายและการลงข้อสรุป เฉพาะตอนหรือเฉพาะส่วนของข้อมูลทั้งหมด

13.2 การตีความหมายและการลงข้อสรุป ที่เป็นการอธิบาย ระบบเป็นการสรุปว่าระบบประกอบด้วยอะไรบ้าง สรุปโครงสร้าง สรุปรูปแบบ

13.3 การตีความหมาย และการลงข้อสรุป แบบจำแนกประเภทเป็นการสรุปข้อมูลจากการทดลองโดยการหาเกณฑ์มาแบ่งประเภท

13.4 การตีความหมายและลงข้อสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นการเน้นความสัมพันธ์ของเหตุกับผลจากข้อมูลที่ได้จากการทดลอง

13.5 การตีความหมายและการลงข้อสรุปแบบสรุปความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลเป็นการสรุปผลการทดลองที่เป็นเหตุเป็นผลกัน

ดังนั้น ทักษะการตีความหมายและการลงข้อสรุป หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมายของข้อมูล และการสรุปความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ถูกต้อง

สรุปในภาพรวมเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมที่บ่งบอกความสามารถของเด็กที่เกิดจากการปฏิบัติ และการฝึกฝนความนึกคิดอย่างมีระบบซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านสติปัญญาแก้ปัญหา และการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ โดยทั่วไปแบ่งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามแนวทาง สสวท ประเทศไทย มี 13 ทักษะ แบ่งเป็น (1) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 8 ทักษะ คือ การสังเกต การวัด การจำแนกการหาความสัมพันธ์ การคำนวณ การเสนอผลงาน การลงความคิดเห็น การพยากรณ์ และ (2) ทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ 5 ทักษะหรือขั้นสูง คือ การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดและควบคุมตัวแปร ทักษะการทดลอง ทักษะการแปลความหมายข้อมูลและการข้อสรุป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อมุ่งพัฒนาเด็กระดับปฐมวัยจนถึงประถมศึกษา ถือเป็นวัยที่เหมาะสมที่มีการเตรียมความพร้อมหรือเสริมสร้างประสบการณ์ที่เหมาะสมกับของเด็กและตามเป้าหมายการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน คือ มุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานหรือเบื้องต้นสำหรับนักเรียนทุกระดับชั้น และมีความจำเป็นตามจุดเน้นของแต่ละโรงเรียน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์ เพื่อให้ครู ผู้บริหารโรงเรียน ครูงานวิชาการหรือครูงานนิเทศ จำเป็นต้องรับทราบเพื่อให้การจัดประสบการณ์ของครูมีความเชื่อมโยงหรือเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ครูได้จัดประสบการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องตรงตามทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานด้วยความเหมาะสมต่อไป

### 4.3 เป้าหมายการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะธรรมชาติ ขอบเขต หลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของวิชาวิทยาศาสตร์ เกิดทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทักษะพิสัยในศตวรรษที่ 21 ตระหนักเห็นคุณค่าการนำความรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมาอำนวยความสะดวก แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการรักษาสีสิ่งแวดล้อม นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2558: 171-172) เป้าหมายสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ

1. แสดงความตระหนักรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นผ่านการลงมือปฏิบัติ การสำรวจ การสังเกต การตั้งคำถาม และการแลกเปลี่ยนสิ่งที่ค้นพบ
2. ดำเนินการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง อย่างเสรีและตามแบบที่กำหนดให้
3. แสดงความเข้าใจและรู้จักดูแลรักษาธรรมชาติ
4. สืบค้นและสนทนาเกี่ยวกับลักษณะและองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ และใช้สิ่งเหล่านั้นได้อย่างปลอดภัย
5. รู้และสามารถใช้สิ่งของที่เป็นเทคโนโลยีอย่างง่าย ๆ ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
6. เพื่อให้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

#### 4.4 รูปแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

**4.4.1 การสอนแบบใช้คำถาม (Questioning Method)** เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดี สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผลวิเคราะห์ วิเคราะห์ สังเคราะห์หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น

##### การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1) **ขั้นวางแผนการใช้คำถาม** ผู้สอนควรมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะใช้คำถาม เพื่อวัตถุประสงค์ใด รูปแบบหรือประการใดที่จะสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ของบทเรียน
- 2) **ขั้นเตรียมคำถาม** ผู้สอนควรเตรียมคำถามที่จะใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสร้างคำถามอย่างมีหลักเกณฑ์
- 3) **ขั้นการใช้คำถาม** ผู้สอนสามารถใช้คำถามในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และอาจจะสร้างคำถามใหม่ที่นอกเหนือจากคำถามที่เตรียมไว้ก็ได้ ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับเนื้อหาสาระและสถานการณ์นั้น ๆ
- 4) **ขั้นสรุปและประเมินผล**
  - 4.1) การสรุปบทเรียนผู้สอนอาจจะใช้คำถามเพื่อการสรุปบทเรียนก็ได้
  - 4.2) การประเมินผล ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้วิธีการประเมินผลตามสภาพจริง

**4.4.2 การสอนแบบโครงการ (Project Method)** เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหรือปฏิบัติงานตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝึกกระบวนการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีการวางแผนในการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ จนการดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้อย่างหลากหลาย อันเป็นประสบการณ์ตรงที่มีคุณค่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินสอนแบบต่าง ๆ ได้ การสอนแบบโครงการสามารถสอนแบบบูรณาการได้ ทั้งในรูปแบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาบูรณาการเพื่อทำโครงการ

#### การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1) **ขั้นกำหนดปัญหา หรือสำรวจความสนใจ** ผู้สอนเสนอสถานการณ์หรือตัวอย่างที่เป็นปัญหาและกระตุ้นให้ผู้เรียนหาวิธีการแก้ปัญหาหรือช่วยให้ผู้เรียนมีความต้องการใคร่เรียนใคร่รู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2) **ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน** ผู้สอนแนะนำให้ผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนว่าเรียนเพื่ออะไร จะทำโครงการนั้นเพื่อแก้ปัญหาอะไรซึ่งทำให้ผู้เรียนกำหนดโครงการแนวทางในการดำเนินงานได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย

3) **ขั้นวางแผนและวิเคราะห์โครงการ** ให้ผู้เรียนวางแผนแก้ปัญหา ซึ่งเป็นโครงการเดี่ยวหรือกลุ่มก็ได้ แล้วเสนอแผนการดำเนินงานให้ผู้สอนพิจารณา ให้คำแนะนำช่วยเหลือและข้อเสนอแนะการวางแผนโครงการของผู้เรียน ผู้เรียนเขียนโครงการตามหัวข้อซึ่งมีหัวข้อสำคัญ (ชื่อโครงการ หลักการและเหตุผลวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย เจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ แหล่งความรู้ สถานที่ดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ วิธีดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้ ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

4) **ขั้นลงมือปฏิบัติหรือแก้ปัญหา** ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือแก้ปัญหตามแผนการที่กำหนดไว้โดยมีผู้สอนเป็นที่ปรึกษา คอยสังเกต ติดตาม แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต เก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกผลดำเนินการด้วยความมานะอดทน มีการประชุมอภิปราย ปรึกษาหารือกันเป็นระยะ ๆ ผู้สอนจะเข้าไปเกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็น ผู้เรียนเป็นผู้ใช้ความคิด ความรู้ ในการวางแผนและตัดสินใจทำด้วยตนเอง

5) **ขั้นประเมินผลระหว่างปฏิบัติงาน** ผู้สอนแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักประเมินผลก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการและหลังดำเนินการ คือ รู้จักพิจารณาว่าก่อนที่จะดำเนินการ มีสภาพเป็นอย่างไร มีปัญหาอย่างไรระหว่างที่ดำเนินงานตามโครงการนั้น ยังมีสิ่งใดที่ผิดพลาดหรือ

เป็นข้อบกพร่องอยู่ ต้องแก้ไขอะไรอีกบ้าง มีวิธีแก้ไขอย่างไร เมื่อดำเนินการไปแล้วผู้เรียนมีแนวคิดอย่างไร มีความพึงพอใจหรือไม่ ผลของการดำเนินการตามโครงการ ผู้เรียนได้ความรู้อะไร ได้ประโยชน์อย่างไร และสามารถนำความรู้นั้นไปพัฒนาปรับปรุงงานได้อย่างดียิ่งขึ้น หรือเอาความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตได้อย่างไร โดยผู้เรียนประเมินโครงการของตนเองหรือเพื่อนร่วมประเมิน จากนั้นผู้สอนจึงประเมินผลโครงการตามแบบประเมิน ซึ่งผู้ปกครองอาจจะมีส่วนร่วมในการประเมินด้วยก็ได้

6) ขึ้นสรุป รายงานผล และเสนอผลงาน เมื่อผู้เรียนทำงานตามแผนและเก็บข้อมูลแล้วต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและเขียนรายงานเพื่อนำเสนอผลงาน ซึ่งนอกเหนือจากรายงานเอกสารแล้ว อาจมีแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ แบบจำลองหรือของจริงประกอบการนำเสนอ อาจจัดได้หลายรูปแบบ เช่น จัดนิทรรศการ การแสดงละคร ฯลฯ

**4.4.3 การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน** เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นหาข้อมูลเพื่อเข้าใจกลไกของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาคือการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

1) กำหนดปัญหาจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมองเห็นปัญหากำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียน และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

2) ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนและดำเนินการศึกษาค้นคว้าอย่างหลากหลาย

4) สังเคราะห์ความรู้ ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มามีความเหมาะสมหรือไม่

5) สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง ประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมเพียงใด โดยการตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

6) นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอในรูปแบบผลงานที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกคนและผู้เกี่ยวข้องกับปัญหา ร่วมกันประเมินผลงาน

**4.4.4 การสอนแบบนิรนัย (Deductive Method)** กระบวนการที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ทฤษฎี หลักเกณฑ์ ข้อเท็จจริงหรือข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ในบทเรียน

จากนั้นจึงให้ตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่าง หรืออาจให้ผู้เรียนฝึกการนำทฤษฎี หลักการ หลักเกณฑ์ กฎ หรือข้อสรุปไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย หรืออาจเป็นหลักลักษณะให้ผู้เรียนหาหลักฐานเหตุผลมา พิสูจน์ยืนยันทฤษฎี กฎหรือข้อสรุปเหล่านั้น การจัดการเรียนรู้แบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุ ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ และมีความเข้าใจในกฎเกณฑ์ ทฤษฎี ข้อสรุปเหล่านั้นอย่างลึกซึ้ง การสอนแบบนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นการสอนจากทฤษฎีหรือกฎไปสู่ตัวอย่างที่เป็นรายละเอียด

### การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1) ขั้นกำหนดขอบเขตของปัญหา เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการเสนอปัญหา หรือระบุนสิ่งที่สอนในแง่ของปัญหา เพื่อยั่วให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะหาคำตอบ ปัญหาที่จะนำเสนอ ควรจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของชีวิตและเหมาะสมกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน
- 2) ขั้นแสดงและอธิบายทฤษฎี หลักการ เป็นการนำเอาทฤษฎี หลักการ กฎ ข้อสรุปที่ต้องการสอนมาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทฤษฎี หลักการนั้น
- 3) ขั้นใช้ทฤษฎี หลักการ เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะเลือกทฤษฎี หลักการ กฎ ข้อสรุป ที่ได้จากการเรียนรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาคำถามที่กำหนดไว้ได้
- 4) ขั้นตรวจสอบและสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะตรวจสอบและสรุปทฤษฎี หลักการ กฎ ข้อสรุปหรือนิยามที่เชื่อว่าถูกต้อง สมเหตุสมผลหรือไม่ โดยอาจปรึกษาผู้สอนหรือคั่นคว้า จากตำราต่าง ๆ หรือจากการทดลอง ข้อสรุปที่ได้พิสูจน์หรือตรวจสอบว่าเป็นจริง จึงจะเป็นความรู้ที่ถูกต้อง
- 5) ขั้นฝึกปฏิบัติ เมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจทฤษฎี หลักการ กฎ ข้อสรุป พอสมควรแล้ว ผู้สอนเสนอสถานการณ์ใหม่ให้ผู้เรียนฝึกนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่หลากหลาย

### 4.5 แนวทางการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ในศตวรรษนี้การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาศาสตร์สนใจการพัฒนา รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แก่นักเรียน เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้มีนักการศึกษา และนักวิทยาศาสตร์ศึกษาทำงานวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ดังนี้

สุริยาวัตี นีกรักษ์ (2559: 75) ได้พัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม เรื่อง สารประกอบไฮโดรคาร์บอนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมทั้งใช้ประเด็นทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึง

ความรับผิดชอบต่อประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ชั้นแสดงความคิดเห็น เรียนรู้ความคิด ชั้นระบุประเด็นและรวบรวมข้อมูลทางสังคม และสิ่งแวดล้อม ชั้นต้องการความรู้ ชั้นตรวจสอบและทำการตัดสินใจ และชั้นการดำเนินการและกระบวนการทางสังคม โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ

มณีกันต์ จิตเอื้อเพื่อ (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ผสมผสานของเศรษฐกิจพอเพียง (STS approach) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง อาณาจักรสิ่งมีชีวิต เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียน เป็นผู้รู้วิทยาศาสตร์ โดยสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากในห้องเรียนควบคู่กับคุณธรรมไปเชื่อมโยง สถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ชั้นกระตุ้นความสนใจ ชั้นการสำรวจเรียนรู้ ชั้นการนำเสนอการอภิปรายและข้อค้นพบ และชั้นลงมือปฏิบัติ หลังการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีการรู้วิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นหลังเรียน และมีส่วนร่วมในประเด็น ทั้งในระดับครอบครัว สังคม และชุมชน

Grant and Dianne (2011: 135, cited in Ogunkola 2013: 268) ได้แนะนำกลวิธี สำหรับนักการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ต้องเริ่มจากการ ระบุ หัวข้อเรื่องวิทยาศาสตร์ที่สนใจ และบูรณาการให้เข้ากับหลักสูตรลงในการสอน ครูวิทยาศาสตร์ ควรสร้าง หัวข้อที่ครอบคลุมถึงเรื่องที่น่าสนใจและมีความสำคัญก่อนที่จะวางแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นครู ให้นักเรียนเลือกเรื่อง หรือหัวข้อที่พวกเขาชอบและรู้สึกสนุกเมื่อได้เรียน ซึ่งเป้าหมายในการเลือก หัวข้อเรื่องวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจนี้คือ การให้นักเรียนมีความสนใจวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน โดยบริบท หรือสถานการณ์ที่มักนำมาใช้จะต้องเป็นบริบทที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง เช่น เกิดกับตัวเอง ครอบครัว หรือ เพื่อน ประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรม สุขภาพ หรือชีวิตมนุษย์ ประเด็นทางวิทยาศาสตร์ ที่เป็นข่าวในสื่อ หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโลกหรือต่อโลกอนาคต (สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558: ก)

2. การเริ่มต้นโดยการให้นักเรียนอ่านงานวิจัย นักการศึกษาวิทยาศาสตร์จะต้องสร้างความเชื่อมโยงระหว่างหลักการทางวิทยาศาสตร์ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสังคม และคำศัพท์ที่นักเรียน จะได้พบจากการอ่านงานวิจัย นักเรียนจะให้ความสนใจในวิทยาศาสตร์ที่พวกเขาได้สืบเสาะ ค้นหา โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองหรือด้วยความช่วยเหลือของครูผู้สอน



3. การสอนนักเรียนให้อ่านเหมือนกับนักวิทยาศาสตร์ ครูต้องสอนให้นักเรียนอ่าน และคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ นั้นหมายความว่า การพัฒนาทวิวิธีสำหรับการอ่านบทความทางวิทยาศาสตร์ และการสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของคำศัพท์ที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ ครูควรออกแบบการคิดที่ทำให้ นักเรียนเกิดขณะที่อ่านกราฟ แผนภูมิ ตาราง และการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ครูควรออกแบบ วิธีการจดจำรูปแบบของข้อความในการเขียนเชิงวิทยาศาสตร์ แสดงวิธีการใช้รากศัพท์ไปจนถึงความหมาย ของคำนั้น ๆ หรือการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปยังแนวคิดใหม่ ๆ

4. การชี้แนะผู้เรียนในการประเมินค่าข้อมูล ซึ่งเป็นทวิวิธีสำคัญที่ทำให้นักเรียนคุ้นเคย ด้วยวิธีการประเมินค่าแหล่งของข้อมูล เช่นเดียวกับนักวิทยาศาสตร์ นักเรียนจำเป็นต้องรู้ วิธีการหา แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและแหล่งที่มาของข้อมูลที่หลากหลาย

กล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์นั้น สิ่งสำคัญคือผู้สอนต้องมีความเข้าใจลักษณะของการรู้วิทยาศาสตร์ มีความตั้งใจ และมีการกำหนด เป้าหมายชัดเจน พร้อมทั้งเชื่อมโยงการรู้วิทยาศาสตร์เข้าไปในกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผล ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ได้มีการจัดการเรียนรู้วิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียน โดยนักการศึกษาหลายท่าน ดังนี้

สุนันทา กองตาพันธ์ (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์ โดยการจัดการ การเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่องสารเคมีและปฏิกิริยาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 เป็นวิธีการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมของ ตนเอง มีการลงมือปฏิบัติโดยการสังเกต ทดลอง สืบค้น ตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตั้งคำถาม ขั้นออกแบบ และดำเนินการค้นหาคำตอบ ขั้นสร้างคำอธิบายจากหลักฐาน และขั้นนำความรู้ไปใช้ ซึ่งพบว่า หลัง การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ นักเรียนมีการรู้วิทยาศาสตร์ทั้งด้านความเข้าใจ การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ และการมีส่วนร่วมในประเด็น เรื่อง สารเคมีและปฏิกิริยาเคมีเพิ่มสูงขึ้น

จากการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนนั้น พบว่า ในการพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนนั้นจะต้องมีการใช้บริบทที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ของนักเรียน เพื่อที่จะให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ซึ่งพบว่า มีวิธีการจัดการเรียนรู้ ในหลายรูปแบบดังที่กล่าวข้างต้น

## 5. โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

### 5.1 ความเป็นมาและความสำคัญโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

ในยุคโลกาภิวัตน์ การพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมนานาชาติ ต้องพยายามพัฒนาศักยภาพ ด้วยการศึกษารวมทั้งพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชาติ การประเมินระดับนานาชาติ เช่น Programmer for International Student Assessment: PISA ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ของเด็กไทยยังต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย และประเทศไทยยังขาดนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรที่จะขับเคลื่อนการพัฒนา ซึ่งปัญหานี้ ทั้งภาครัฐ เอกชน หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งครูและผู้ปกครองจำเป็นต้องร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน เพราะการพัฒนาการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ไม่อาจสำเร็จได้โดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2560: 1-2) โดยงานวิจัยหลายชิ้นยืนยันว่า เด็กปฐมวัย (อายุ 3-6 ปี) เป็นช่วงที่มีความสำคัญมาก เพราะมีความสามารถในการเรียนรู้และจดจำสูงสุด เป็นวัยที่ต้องวางรากฐานที่ดีเพื่อให้มีทัศนคติและทักษะพื้นฐานที่ดีด้านวิทยาศาสตร์ หากครูผู้สอนในระดับปฐมวัยสามารถถ่ายทอดความรู้ มีเทคนิคและกระบวนการสอนที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับวัยเสริมเข้าไปในหลักสูตร จะทำให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ และสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ ความอยากรู้อยากเห็น ความช่างสังเกต และความสามารถในการจดจำวิชาต่าง ๆ ในอนาคตได้เป็นอย่างดี

โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ริเริ่มโครงการนำร่อง “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล โดยอาศัยเครือข่ายความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญจากเยอรมนี ดร.ทอมัส ทิลแมน (Dr.Thomas Tillmann) กรรมการมูลนิธิบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศเยอรมนี และเครือข่ายท้องถิ่นในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายในการปลูกฝังให้เด็ก ๆ มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติและเทคโนโลยี ด้วยกิจกรรมที่สร้างความสนุก ความเพลิดเพลิน ความสนใจ ใฝ่รู้ และความกระตือรือร้น ให้นักเรียนหัดสังเกต รู้จักตั้งคำถามและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนเหล่านี้ เติบโตขึ้นเป็นนักวิทยาศาสตร์ และวิศวกรหรือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีจิตวิทยาศาสตร์และมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และสังคมไทยให้เจริญก้าวหน้าต่อไป ซึ่งกิจกรรมโครงการมีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิดของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2559 เพราะเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นทักษะการตั้งคำถามและค้นหาคำตอบของเด็กแต่ละบุคคล การแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่ได้รับการสังเกตและให้ข้อสรุปด้วยวาจา มีการทำการทดลองร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย

ซึ่งสรุปได้ว่าสามารถนำกิจกรรมการสอนวิทยาศาสตร์มาบูรณาการผ่านกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษา  
ปฐมวัย พุทธศักราช 2559 ได้เป็นอย่างดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เข้าร่วมกับมูลนิธิสมเด็จพระรัตนราชสุตา  
และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำร่องโครงการ "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
ประเทศไทย" มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดประสบการณ์  
วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

## 5.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประกอบด้วย (สำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2560: 3-5)

1. เพื่อเพิ่มความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์  
ในสังคมไทย
2. เพื่อวางรากฐานระยะยาวในการสร้างนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรุ่นใหม่ให้ประเทศไทย  
มีบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ
3. เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอน ให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม  
ค้นหาคำตอบ มีทักษะการสื่อสาร และสามารถทำงานกลุ่มได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในวัย  
เรียนที่สามารถเรียนรู้ได้สูงสุด
4. เพื่อสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ที่ปลูกฝังกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ให้กับเด็ก  
ผู้ปกครอง และทุกคนที่สนใจ
5. เพื่อเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้ทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์ร่วมกัน

### เป้าหมาย

1. ด้านปริมาณ  
โรงเรียนอนุบาลทั่วประเทศ ผ่านการบริหารงานของผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น (Local  
Network) ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐหรือเอกชน (30-150 โรงเรียน/Local Network)
2. ด้านคุณภาพ คือ
  - 2.1 เด็กในระดับอนุบาลรู้จักวิทยาศาสตร์ผ่านการทดลองอย่างง่าย และมีความสนใจ  
ในการเรียนวิทยาศาสตร์

2.2 เด็กในระดับอนุบาลได้รับการถ่ายทอดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์  
ที่ถูกต้อง

2.3 เด็กในระดับอนุบาลได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ คือ

2.3.1 ทักษะด้านการเรียนรู้ : สามารถเรียนรู้วิธีคิด วิธีตั้งคำถามและการค้นหา  
คำตอบได้

2.3.2 ทักษะด้านการสื่อสารทางภาษา : สามารถสื่อสารความคิดต่าง ๆ ออกมา  
เป็นถ้อยคำที่ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้

2.3.3 ทักษะด้านสังคม : สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีและสามารถ  
สื่อสารทางวิทยาศาสตร์ได้

2.3.4 ทักษะด้านร่างกาย : ได้ฝึกฝนการใช้กล้ามเนื้อขณะทำการทดลองต่าง ๆ

### วิสัยทัศน์

1. ยกระดับการศึกษาปฐมวัยและประถมศึกษาผ่านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะ  
(Inquiry) เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักสังเกต คิด ตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง

2. วางรากฐานทักษะการเรียนรู้ของเด็กในระยะยาว จนเติบโตเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มี  
คุณภาพต่อประเทศไทย

3. ปลุกฝังแนวทางการเรียนรู้ที่ยั่งยืนให้กับโรงเรียนและชุมชน โดยคำนึงถึงบริบท  
ในท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ ผ่านการขับเคลื่อนผ่านผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น (Local Network)

4. พัฒนาคุณภาพครูด้านเทคนิคการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและ  
ประถมศึกษา จนเข้าใจกระบวนการสืบเสาะ (Inquiry) อย่างแท้จริง

### 5.3 แนวทางการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

โครงการนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ โรงเรียน ครอบครัว และมวลชน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2560: 15-22)

ส่วนที่ 1 : โรงเรียน มีรายละเอียด คือ

1. การอบรมครูอนุบาลให้รู้จักวิธีการสอนวิทยาศาสตร์ให้สนุกและเหมาะสมกับวัยอนุบาล  
ได้แก่

1.1 โครงการจะแบ่งโรงเรียนตามเครือข่ายท้องถิ่น (Local Network : LN) ซึ่งแต่ละ  
เครือข่ายเป็นเจ้าภาพให้แก่ โรงเรียนของเครือข่ายประมาณ 30-150 โรงเรียน โดยแต่ละเครือข่ายสามารถ

ส่งผู้แทน 2-4 คน เป็นวิทยากรท้องถิ่น (Local Trainer: LT) เข้ารับกำรอบรมเชิงปฏิบัติการ เทคนิคการสอน และการใช้สื่ออุปกรณ์ รวมทั้งคู่มือการสอนกับวิทยากรของโครงการ

1.2 วิทยากรเครือข่ายท้องถิ่น (Local Trainer : LT) ถ่ายทอดเทคนิคและแนะนำวิธีการสอนไปยังครูอนุบาลตามโรงเรียนต่าง ๆ

1.3 ครูผู้สอนในโรงเรียนอนุบาลต้องดำเนินการสอนวิทยาศาสตร์ทุกสัปดาห์ ให้กับนักเรียนอนุบาลในโรงเรียน

1.4 นักเรียนอนุบาลจะต้องมีประสบการณ์การทดลองวิทยาศาสตร์ และมีกิจกรรมในชั้นเรียนทุกสัปดาห์

### 2. คู่มือการสอนระดับคุณภาพพร้อมอุปกรณ์ใน “กล่องนักวิทยาศาสตร์น้อย”

“กล่องนักวิทยาศาสตร์น้อย” เป็นสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับใช้ในแต่ละภาคการศึกษา โดยแบ่งเป็น

2.1 ใบกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ที่ครูสามารถนำไปใช้ในห้องเรียน แยกตามสัปดาห์ การสอน

2.2 คู่มือครู เช่น เทคนิคการสอนทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ อย่างง่าย

2.3 “สมุดบันทึกบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” (Log Book) เพื่อบันทึกกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยที่ทำในโรงเรียน

### 3. นักวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรพี่เลี้ยง

โรงเรียนที่ร่วมโครงการควรจะได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนจากนักวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรพี่เลี้ยง เช่น กิจกรรมพบปะนักเรียนที่โรงเรียน เชิญนักเรียนและครูไปทัศนศึกษาที่ห้องปฏิบัติการ หรือให้คำแนะนำครูถึงเทคนิคการสอน ฯลฯ

### 4. เว็บไซต์สำหรับครูและนักเรียน

4.1 เว็บไซต์นี้จะรวบรวมทรัพยากรที่ครูนำไปใช้ในการสอนได้ รวบรวมใบงาน ใบกิจกรรมทั้งหมดที่อยู่ใน “กล่องนักวิทยาศาสตร์น้อย”

4.2 เว็บไซต์ยังมีส่วนปฏิสัมพันธ์ คือ มีการถาม-ตอบปัญหาข้อสงสัย ในการสอน และการทดลอง โดยมีทีมงานของโครงการตอบข้อสงสัยและคำถามต่าง ๆ และหากครูมีแนวความคิดเห็นที่ยากแบ่งปันให้โรงเรียนอื่น ก็สามารถใช้พื้นที่นี้ในการแสดงความคิดเห็นได้

5. โรงเรียนที่ร่วมโครงการสามารถจัดทัศนศึกษาไปที่องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสถาบันส่งเสริม

การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เพื่อให้เด็กและครูได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปแบบนอกห้องเรียนและมีปฏิสัมพันธ์

6. โรงเรียนที่ร่วมโครงการ และผ่านการประเมินจะได้รับตราพระราชทาน “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” เพื่อประกาศเกียรติคุณให้ปรากฏ

ส่วนที่ 2 : ครอบคลุม มีรายละเอียด คือ

1. ผู้ปกครองมีบทบาทปลูกฝังนิสัยรักวิทยาศาสตร์ให้ลูกผ่านนิทานแสนสนุก พร้อมการทดลองอย่างง่าย ๆ แต่เปี่ยมด้วยความรู้โดยอาศัยจากหนังสือ เรื่อง “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” ตามแนวคิดของ โจachim เฮกเกอร์ (Mr.Joachim Hecker) คือ

1.1 การทดลองที่สามารถเตรียมการและจัดหาอุปกรณ์การทดลองได้ง่าย

1.2 เรียนรู้ผ่านการเล่าเรื่องจากรูปแบบของนิทานก่อนนอน แทรกความรู้ได้อย่างลงตัว เด็ก ๆ จะได้ทั้งความรู้ และความเพลิดเพลิน เทศกาลบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์

โดยกิจกรรมสร้างนิสัยรักวิทยาศาสตร์ที่ศูนย์การค้า เปิดให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง คุณครู และเด็ก ๆ เข้าร่วมได้ฟรี

1. เวทีที่เด็ก ๆ สามารถแสดงความสามารถด้านวิทยาศาสตร์

2. ประกวดการทดลองวิทยาศาสตร์โดยเด็กอนุบาลระดับจังหวัดและต่อเนื่องไปถึงระดับประเทศ

3. กิจกรรมการทดลองหลากหลายที่ทำทหายความสามารถของครูและนักเรียน

4. เกมวิทยาศาสตร์สนุก ๆ ที่ซุ่มในงาน

ส่วนที่ 3 : มวลชน มีรายละเอียด คือ

โครงการจัดทำรายการโทรทัศน์ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” ผู้ปกครองและเด็ก ๆ ที่บ้านจะได้รับชมรายการโทรทัศน์ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” ผ่านทางสถานี TPBS ทุกวันอาทิตย์ เวลา 6.35-6.45 น. เริ่มตอนแรกวันที่ 3 กรกฎาคม 2554 และ รายการนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากหนังสือ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” โดย Joachim Hecker ขณะนี้รายการออกอากาศ ทั้งหมด 400 ตอน และได้รับรางวัลการ์ตูนตีพิมพ์มาาย อาทิ Japan Prize จากประเทศญี่ปุ่น โดยเว็บไซต์สำหรับผู้ปกครองประกอบด้วย

1. เว็บไซต์นี้จะรวบรวมความคิดเห็นที่ผู้ปกครองและผู้ใหญ่ สามารถนำไปเป็นกิจกรรมทำร่วมกับเด็ก ๆ ได้

2. เว็บไซต์ยังมีส่วนปฏิสัมพันธ์ คือ มีการถาม-ตอบปัญหาข้อสงสัยในการสอนและการทดลอง โดยมีทีมงานของโครงการตอบข้อสงสัยและคำถามต่าง ๆ และหากผู้ปกครองมีความคิดเห็นที่อยากแบ่งปันให้คนอื่นก็สามารถใช้พื้นที่นี้ในการแสดงความคิดเห็นได้

#### 5.4 การดำเนินการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

การดำเนินการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย มีแนวทางดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2560: 25-29)

1. ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดย
  - 1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการ โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
  - 1.2 กำหนดนโยบายการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย ปีงบประมาณ 2554
  - 1.3 คัดเลือกโรงเรียนนำร่องโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย ตามแนวทางที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กำหนด
  - 1.4 ตรวจสอบ ยืนยัน/ตัดทอน รายชื่อของโรงเรียนนำร่องที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดว่ามีคุณสมบัติ ความพร้อมตามเกณฑ์การคัดเลือก
  - 1.5 จัดทำแผน/โครงการอบรมครูผู้สอนโรงเรียนนำร่อง และจัดกิจกรรมพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง
  - 1.6 ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย ของโรงเรียนนำร่อง
  - 1.7 นิเทศ กำกับ ติดตามผลการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย
  - 1.8 ตรวจสอบและแนะนำ
  - 1.9 รายงานผลการดำเนินงาน โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย
2. ระดับโรงเรียน โดย
  - 2.1 จัดโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่โครงการดังกล่าวกำหนด
  - 2.2 ครูปฐมวัยเข้าร่วมอบรม
  - 2.3 ครูปฐมวัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามใบกิจกรรมในกล่องวิทยาศาสตร์น้อย อย่างน้อย จำนวน 20 กิจกรรมต่อปีการศึกษา และจัดประสบการณ์ให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้ผ่านโครงการวิทยาศาสตร์ จำนวนอย่างน้อย 1 โครงการต่อปีการศึกษา
  - 2.4 จัดทำสารนิทัศน์และรายงานผลการจัดกิจกรรมให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

## 5.5 ผลการดำเนินงานโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”

ผลการดำเนินงานโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2560: 87-92)

### 1. ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดย

#### 1.1 การวางแผนการดำเนินงานโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” คือ

##### 1.1.1 จัดทำแผน/โครงการ

##### 1.1.2 จัดทำแผนนิเทศ ติดตามและประเมินผลโครงการ

##### 1.1.3 จัดทำเป็นกิจกรรมย่อยในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาปฐมวัย

#### 1.2 การดำเนินโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” คือ

##### 2.1.1 จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินโครงการ

##### 2.1.2 จัดสรรสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สนับสนุนสถานศึกษา

##### 2.1.3 พัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจ

##### 2.1.4 นิเทศ ติดตาม การดำเนินโครงการ

##### 2.1.5 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับครูผู้สอน

##### 2.1.6 มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ

##### 2.1.7 มีการสรุปรายงานผลการดำเนินโครงการเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไข

##### 2.1.8 มีการเผยแพร่การดำเนินโครงการ

#### 1.3 มีการขยายผลการดำเนินโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”

ไปยังโรงเรียนในสังกัด โดย

##### 1.3.1 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการขยายผลการจัดกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

##### 1.3.2 จัดสัมมนาครูผู้สอนระดับปฐมวัยในสังกัด

##### 1.3.3 จัดนิทรรศการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

##### 1.3.4 การสร้างเครือข่ายโรงเรียนบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย (เว็บไซต์)

### 2. ระดับโรงเรียน โดย

#### 2.1 การดำเนินโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” โดย

##### 2.1.1 จัดบุคลากรให้เพียงพอเหมาะสม

##### 2.1.2 จัดสรรงบประมาณ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์สนับสนุน

##### 2.1.3 พัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความตระหนักรู้

ความเข้าใจ



แก้ไข

- 2.1.4 นิเทศ ติดตาม การจัดประสบการณ์เรียนรู้ของครูผู้สอน
- 2.1.5 มีการประเมินผลการดำเนินงานโครงการของสถานศึกษา
- 2.1.6 มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินโครงการเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง

2.2 การมีส่วนร่วมของบุคคล องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 2.2.1 ผู้ปกครอง
- 2.2.2 ผู้นำเครือข่ายท้องถิ่น
- 2.2.3 อบต. หรือสถานี่ส่งเสริมสุขภาพตำบล ฯลฯ

3. ระดับห้องเรียน โดย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”

คือ

- 3.1 มีแผนการจัดกิจกรรมการทดลองครบถ้วนและมีคุณภาพ
- 3.2 มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทดลอง
- 3.3 มีการแนะนำสื่อ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการทดลอง
- 3.4 มีการตั้งคำถามเชื่อมโยงจากประสบการณ์ของเด็ก
- 3.5 มีการส่งเสริมสนับสนุนการตั้งสมมติฐานก่อนการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.6 เปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองและสังเกตด้วยตนเอง
- 3.7 ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดขณะปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง
- 3.8 จัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน
- 3.9 เปิดโอกาสให้เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม
- 3.10 มีการจัดกิจกรรมให้เด็กบันทึกผลการทดลอง
- 3.11 มีการสรุป ทบทวนผลการทดลอง
- 3.12 มีการประเมินพัฒนาการเด็กที่ครอบคลุมความสามารถพื้นฐานตามโครงการฯ
- 3.13 เปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการ
- 3.14 เปิดโอกาสให้เด็กได้สรุปผลการจัดกิจกรรมโครงการด้วยตนเอง
- 3.15 ขั้นตอนการจัดทำโครงการเป็นไปตามกระบวนการของการจัดทำโครงการ

## 5.6 การพัฒนาการจัดประสบการณ์ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

การวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ดำเนินการดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2560: 46-52)

1. ครูผู้สอนมีการวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” หลังจากได้รับการอบรมขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ตามโครงการไปแล้ว ครุณาไปปรึกษาผู้บริหารโรงเรียน จัดประชุมแบ่งหน้าที่ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ จัดทำเป็นปฏิทินปฏิบัติงานในระดับโรงเรียน โดยมีทั้งการประชุมร่วมกันอย่างเป็นทางการ และสนทนาหารือแบบไม่เป็นทางการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 การกำหนดหัวข้อเรื่องในการจัดประสบการณ์ ครูผู้สอนมีการกำหนดหัวข้อเรื่องแตกต่างกันไปคือ ส่วนหนึ่งกำหนดโดยบูรณาการไปกับหน่วยการเรียนรู้ที่มีอยู่ในกำหนดการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา ส่วนหนึ่งเลือกตามที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน ส่วนหนึ่งเลือกหัวข้อก่อนหลังตามที่สามารถหาอุปกรณ์ได้ ส่วนหนึ่งเลือกตามความสนใจและระดับความสามารถของเด็ก และระดับความยากง่ายของกิจกรรม โดยเรียงจากกิจกรรมง่าย ๆ นำมาจัดประสบการณ์ก่อน

1.2 ครูผู้สอนมีขั้นตอนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยสรุปคือ ศึกษาหาความรู้จากใบกิจกรรม สอบถามหรือค้นคว้าเพิ่มเติมให้เข้าใจ จัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสม จัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับแต่ละกิจกรรม ทดลองการทำกิจกรรมก่อนนำไปใช้จริง ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอน สังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียน ทบทวนผลการจัดกิจกรรมเพื่อนำไปปรับปรุงในครั้งต่อไป

1.3 ช่วงเวลาที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีหลายลักษณะ คือ การบูรณาการผ่านกิจกรรมเสริมประสบการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งจะมีการเขียนแผนการจัดประสบการณ์ด้วยจัดเป็นกิจกรรมยามเช้า จัดช่วงก่อนกลับบ้าน จัดเป็นฐานกิจกรรมเสริมทักษะ กรณีจัดเป็นกิจกรรมช่วงในเวลาต่าง ๆ บางส่วนมีแผนการจัดกิจกรรม บางส่วนไม่ได้มีแผนการจัดกิจกรรม

1.4 การเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ครูผู้สอนจัดหา จัดซื้ออุปกรณ์ โดยมีการประยุกต์ใช้วัสดุในท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ได้มากกว่าร้อยละ 50 เช่น ใช้ขวดที่ใช้แล้ว ใช้วัสดุจากห้องวิทยาศาสตร์

2. การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยครูผู้สอนดำเนินการ คือ จัดมุมวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนโดยจัดสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และชุดกิจกรรมบางกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถไปเล่นหรือทำการทดลองด้วยตนเองได้ จัดหาตู้หรือชั้นวางอุปกรณ์การทดลองวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ไว้ในห้องเรียน เพื่อให้ครูและเด็กหยิบใช้ได้โดยสะดวก ปรับปรุงพื้นที่

ภายในห้องเรียนให้สะดวกต่อการทำกิจกรรมตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย เช่น ปรับพื้นที่การจัดวางของเล่นของใช้ต่าง ๆ จัดหาโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดพอดีกับการทำกิจกรรมการทดลอง จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น อ่างล้างอุปกรณ์ อ่างล้างมือ ชั้นวางอุปกรณ์ จัดป้ายนิเทศเพื่อติดแสดงผลงานในการทำกิจกรรมการทดลอง เช่น บันทึกผลการทดลอง ภาพกิจกรรมต่าง ๆ สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ โดยการเปิดโอกาสให้เด็กตั้งคำถาม รอคอยคำตอบของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น ได้ลงมือปฏิบัติเองกระตุ้นความสนใจโดยใช้คำถาม สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างครูผู้สอนกับเด็กปฐมวัย และเด็กปฐมวัยกับเด็กปฐมวัยด้วยกัน

### 3. เทคนิคการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์

ครูผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามมากที่สุด เช่น การถามกระตุ้นให้คิดอธิบาย ใช้คำถามปลายเปิด ใช้ระดับคำถามที่สูงขึ้น ส่งเสริมให้เด็กได้คิด กระตุ้นความสนใจในการปฏิบัติการทดลอง การลงมือทำด้วยตนเอง กระตุ้นให้คาดคะเนคำตอบ ใช้คำถามเพื่อให้เด็กสะท้อนการเรียนรู้ และเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เทคนิคอื่น ๆ ที่ใช้ได้แก่ เทคนิคการเสริมแรงทางบวก การดูแลเด็กเป็นรายบุคคล การเพลงนิทาน เกม การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

### 4. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เพื่อนครู นักวิทยาศาสตร์ที่เลี้ยง

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ที่บ้านคือ การร่วมทำการทดลองง่าย ๆ กับลูกที่บ้าน ช่วยเตรียมอุปกรณ์การทดลองต่าง ๆ มาให้ลูกทดลองที่โรงเรียน การมีส่วนร่วมที่โรงเรียนคือกิจกรรมที่ครูจัดขึ้น เช่น เข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิชาการกับลูกที่โรงเรียน กิจกรรมคาราวานผู้ปกครองร่วมเป็นวิทยากรทำโครงการ และการทดลองตามใบกิจกรรมวิธีการที่ครูผู้สอนใช้ในการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม คือ การประชุมทำความเข้าใจ การประชาสัมพันธ์โดยใช้วารสารสื่อ ICT ซึ่งพบว่า ผู้ปกครองมีความพึงพอใจกับโครงการนี้มาก

โดยการมีส่วนร่วมของเพื่อนครู นักวิทยาศาสตร์ที่เลี้ยง หรือผู้เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่ได้รับความร่วมมือด้านการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เป็นวิทยากรเปิดโลกวิชาการ จัดฐานการเรียนรู้ และองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คำแนะนำในการจัดกิจกรรมโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ครูจัดการเรียนการสอนตามแนวทางโครงการและผู้บริหารมีการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) ครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ครูแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนระหว่างเพื่อนครูในโรงเรียน
- 2) ประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามโครงการ
- 3) จัดหาหรือส่งเสริมให้โรงเรียนมีเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการสอนตามโครงการ

- 4) จัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดการเรียนการสอนตามโครงการ
- 5) จัดหาสื่อ อุปกรณ์ สำหรับการทดลองวิทยาศาสตร์
- 6) จัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้และความสนใจด้านวิทยาศาสตร์
- 7) จัดครูรับผิดชอบการสอนตามโครงการ
- 8) กำหนดเวลาให้ครูสามารถสอนได้ตามแนวปฏิบัติของโครงการ
- 9) สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ปกครองและนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน
- 10) สร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองหรือชุมชนในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนตามแนวโครงการ
- 11) จัดให้ผู้ปกครองหรือชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นวิทยากรให้ความรู้จากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 12) สื่อสารกับผู้ปกครองหรือชุมชนให้เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์
- 13) จัดให้มีการสังเกตของครูและให้ข้อมูลป้อนกลับโดยเพื่อนครู
- 14) จัดให้มีการนิเทศ โดยศึกษานิเทศก์หรือบุคคลภายนอก เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย
- 15) มีการนิเทศติดตามสมุดบันทึกบ้านนักวิทยาศาสตร์ (logbook)
- 16) สนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ
- 17) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาครู เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดหาพี่เลี้ยง

สรุปได้ว่า สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ดำเนินโครงการ“บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ในโรงเรียนนาร่อง มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมุ่งปลูกฝังให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยกิจกรรมที่สร้างความสนุก ความเพลิดเพลิน ความสนใจใคร่รู้ และความกระตือรือร้น ฝึกทักษะการสังเกต รู้จักตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมให้เด็กปฐมวัยเติบโตขึ้นเป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร หรือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมไทย ให้เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต ซึ่งการจัดกิจกรรมตามโครงการมีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิดของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่ได้กำหนดแนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้สอนต้องพิจารณาถึงแนวทางการจัดประสบการณ์ที่หลักสูตรกำหนด โดยคำนึงถึงพัฒนาการ

ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา รวมทั้งความสนใจ ความสามารถและสภาพแวดล้อมของเด็ก เป็นสำคัญ ตลอดจนจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยจัดให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า มีโอกาสลงมือกระทำ เคลื่อนไหว สำรวจ สังเกต ทดลอง เล่น สืบค้น คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

### 6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของงานที่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลความพึงพอใจไว้ดังนี้

ปิยนุช ดีวงศ์ (2561: 29) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขใจต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบ ความสบายใจและเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ

น้ำลิน เทียมแก้ว (2561: 7) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีเมื่อได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง

ลักขณา โททอง (2561: 51) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกหรืออารมณ์ในทางบวกที่มีต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ อาจจะเกี่ยวกับงานหรือความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ประทวน คล้ายศรี (2560: 104) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เรียนว่ามีความพึงพอใจหรือไม่พอใจต่อการเรียนหรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายการจัดการเรียนการสอนควรคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการ และความสามารถของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และเกิดการเรียนรู้ต่อไป

เสาวภาคย์ ปฐมพฤษ์วงศ์ (2558: 26) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติที่เป็นไปตามความคาดหวังหรือมากกว่าที่คาดหวัง ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อได้รับ

สิ่งที่ต้องการหรือบรรลุเป้าหมาย หากความต้องการหรือจุดหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนองความพึงพอใจ จะลดลงหรือไม่เกิดขึ้น

ฉิรนุช นรินทร์ (2557: 13) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ชอบใจ สนใจ มีเจตคติที่ดี และมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติงาน โดยมีองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของหน่วยงาน และผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับการตอบสนองความต้องการของเขา เมื่อบุคคลมีความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีต่อการทำงาน จะมีผลให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานก็จะปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ เต็มกำลังความสามารถ จะส่งผลให้การบริหารงานของหน่วยงาน หรือองค์การได้ผลตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหน่วยงานหรือองค์การ

จิตตินันท์ เดชะคุปต์ (2555: 12) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความเปรียบเทียบการรับรู้จากสิ่งที่ได้รับจากการบริการ ไม่ว่าจะเป็นการรับบริการหรือการให้บริการพึงพอใจ หมายถึง ภาวะการณ์ที่แสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกของบุคคลอันเป็นผลจากการกระทำในระดับที่ตรงกับการรับรู้สิ่งที่คาดหวังเกี่ยวกับการบริการนั้น

เพียรเพ็ญ อินทร์เลิศ (2553: 137) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญกำลังใจ และส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรของงาน

เฉลิมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2553: 11) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่าเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติเชิงบวกของบุคคลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เกิดความรู้สึกที่ดี ชอบประทับใจต่อการให้บริการในทุกสถานการณ์ ทุกสถานที่ การตอบสนองในความต้องการเป็นความรู้สึกในทางบวกแล้วทำให้เกิดความเป็นสุข ทั้งนี้ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกันและสามารถเพิ่มขึ้นและลดลงตามสภาพการณ์

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553: 25) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และได้ผลตอบแทน คือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึก กระตือรือร้น มีความมุ่งมั่น และมีขวัญกำลังใจที่จะทำงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการทำงานรวมทั้งส่งผลต่อความสำเร็จและการบรรลุเป้าหมายขององค์กรตามประเด็นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและรับรู้ ผลของความพึงพอใจทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อเหตุการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัส

สุรินทร์ ภูสิงห์ (2552: 117) ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถด้วยร่างกาย แรงใจ และสติปัญญาอย่างเต็มที่ บุคลากรในองค์การจะทำงานที่มีประสิทธิภาพนั้น ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบ ผู้บริหารโรงเรียนที่มีความรู้ ความสามารถจำเป็นต้องสร้างความพึงพอใจให้กับครูและบุคลากรในโรงเรียน

จากการศึกษาความหมายของความพึงพอใจที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้สรุปว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติที่เกิดขึ้นต่อเหตุการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสตามประเด็นของเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่เกิดขึ้น ได้รับการตอบสนองในความต้องการเป็นความรู้สึกในทางบวก ซึ่งมีผลทำให้บุคคลเกิดความสุข ความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีขวัญกำลังใจ และส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

## 6.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจส่วนใหญ่เป็นทฤษฎีการจูงใจ โดยมีทฤษฎีที่เป็นที่รู้จัก และนิยมนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงทฤษฎีต่าง ๆ ดังนี้

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ (2553: 9-10) กล่าวถึง ทฤษฎีแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำการสิ่งใดที่ให้ความสุข และจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำการสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความลำบาก อาจแบ่งประเภทความพึงพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท

1. ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจ จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงความทุกข์ใจ
2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistical Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจ มนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขจะต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป
3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ทรศณะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อประโยชน์

Maslow (1970: 69-80) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of Needs) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “มนุษย์เรา มีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใด อย่างหนึ่งแล้วความต้องการ

สิ่งอื่น ๆ ก็เกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของคนเราอาจจะซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่ทันหมดไปความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้” ความต้องการของมนุษย์มีลำดับชั้น ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตนก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้รับการตอบสนอง

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความมั่นคงในชีวิตทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ความเจริญก้าวหน้าและความอบอุ่นใจ

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรม ความต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิก ต้องการความเป็นมิตร ความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการมีชื่อเสียง เกียรติยศ ได้รับการยกย่องทางสังคม (Esteem Needs) เป็นความต้องการระดับสูง ได้แก่ ความต้องการอยากเด่นในสังคม รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ ความสามารถ ความเป็นอิสระและเสรีภาพ และการเป็นที่ยอมรับนับถือของคนทั้งหลาย

5. ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการในระดับสูงสุดของมนุษย์ อยากให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิตซึ่งเป็นไปได้ยาก

Herzberg (1959: 113-115) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานไว้ 2 ปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน

จากทฤษฎีข้างต้น สรุปได้ว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการไม่สิ้นสุดจากระดับต่ำไประดับสูง มีทั้งหมด 5 ระดับ และความต้องการของมนุษย์นั้นย่อมแตกต่างกันไป อาจจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การได้รับการตอบสนองจนทำให้เกิดความพึงพอใจ เมื่อบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองความต้องการตามที่ตนหวังก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ และถ้าสิ่งนั้นไม่ได้เป็นไปตามคาดหวังก็จะก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ



### 6.3 การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในลักษณะหนึ่งลักษณะใด การที่เราจะทราบว่าบุคคลนั้นมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างซับซ้อนจึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจได้โดยตรง การที่จะวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงจะสามารถวัดความพึงพอใจที่แท้จริงได้ มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้ ดังนี้

ณัฐพันธ์ เขจรนนท์ (2551: 100-102) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบจะต้องใช้เครื่องมือที่มีความเที่ยงตรง แม่นยำสูง และมีความน่าเชื่อถือ โดยเครื่องมือนี้จะมีอยู่ในลักษณะแบบสอบถาม การใช้กรณีเหตุการณ์สำคัญและการสัมภาษณ์ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้กันค่อนข้างแพร่หลายในการวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ แบบสอบถาม โดยมีตัวเลือกเป็นมาตราส่วนประมาณค่าที่ผู้ตอบให้ตามลำดับค่าน้ำหนักของแต่ละตัวเลือกจนครบตัวเลือก เครื่องมือวัด ในลักษณะนี้มีหลายแบบซึ่งเรียกชื่อแตกต่างกัน เช่น

1.1 ดัชนีบ่งชี้งาน (Job Descriptive Index : JDI) เป็นเครื่องมือที่นิยมแพร่หลายที่สุด ประกอบด้วย คำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการทำงาน เช่น ด้านเกี่ยวกับลักษณะของงานเอง ด้านเงินเดือน ค่าตอบแทน ด้านโอกาสความก้าวหน้า ด้านการนิเทศงาน และด้านเกี่ยวกับคนและผู้ร่วมงาน โดยแต่ละด้านจะใช้คำคุณศัพท์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานในด้านนั้นให้ตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ โดยคำตอบจะบ่งบอกทิศทางของความพอใจว่ามีมากน้อยแค่ไหน

1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของมินเนโซต้า (Minnesota Satisfaction Questionnaire: MSQ) เป็นวิธีที่ให้ผู้ตอบระบุระดับความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในแต่ละด้านของงาน เพื่อใช้วัดความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่องาน เช่น ด้านเงินเดือน ค่าตอบแทน หรือด้านโอกาสความก้าวหน้า เป็นต้น ถ้าได้คะแนนมากแสดงว่าผู้ตอบมีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับสูง

1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจค่าตอบแทน (Pay Satisfaction Questionnaire PSQ) เป็นแบบสอบถามที่เจาะจงเรื่องเงินเดือน ค่าตอบแทน ผูกพันกับความพึงพอใจ เช่น ระดับเงินเดือนหรือเพิ่มค่าตอบแทน การให้ผลประโยชน์ตอบแทนในลักษณะต่าง ๆ โครงสร้าง และการบริหารระบบเงินเดือนค่าตอบแทน เป็นต้น

2. การใช้เทคนิคกรณีเหตุการณ์สำคัญ (Critical Incident) เป็นเทคนิคที่ใช้วัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนบรรยายถึงเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับงานว่ามีเหตุการณ์อะไรบ้างที่เกิดขึ้นกับตนเองที่ทำให้เขาพอใจหรือไม่พอใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จากนั้นผู้เชี่ยวชาญจะนำเหตุการณ์ดังกล่าวไปวิเคราะห์ ซึ่งเทคนิคนี้จะเป็นเทคนิคเชิงคุณภาพเพื่อพิจารณาความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ แต่เป็นเทคนิคที่ใช้เวลาค่อนข้างมาก

3. การสัมภาษณ์ (Interviews) เทคนิคนี้เป็นเทคนิควัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้วยการสัมภาษณ์พูดคุยแบบสองต่อสองกับบุคลากรในองค์การอย่างละเอียด ซึ่งมีข้อดีคือจะได้ข้อมูลเชิงลึกและทราบทัศนคติที่มีต่องานมากกว่าวิธีการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นเทคนิคนี้จะได้ผลดีก็ต่อเมื่อผู้ตอบพูดความจริง มีความซื่อสัตย์ต่อกัน และระบายความรู้สึกที่แท้จริงของตนออกมา

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2551: 138-140) ได้กล่าวถึงการแบ่งแบบวัดตามลักษณะข้อความที่ถามออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. แบบสำรวจปรนัยเป็นแบบวัดที่มีคำถามและคำตอบให้เลือกตอบโดยที่ผู้ตอบตอบตามที่ตนเองมีความคิดเห็นและความรู้สึกเป็นข้อมูลที่มีการวิเคราะห์ด้วยเชิงปริมาณ

2. แบบสำรวจเชิงพรรณนาเป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบตอบด้วยคำพูดและข้อเขียนของตนเองเป็นแบบสัมภาษณ์หรือคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบตอบโดยอิสระข้อมูลที่ได้ในเชิงคุณภาพ

โยธิน แสงวงดี (2551 : 9) กล่าวว่า มาตรฐานวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการความคิดเห็นซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหาร และการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น

ชวลิต ชูกำแหง (2550: 110-115) ได้กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจหรือการวัดจิตพิสัยสามารถกระทำได้ด้วยวิธีการ ดังนี้

1. การสังเกต โดยการสังเกตการณ์พูด การกระทำ การเขียนของนักเรียนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ครูต้องการวัด เช่น ต้องการวัดว่านักเรียนคนหนึ่งมีความสนใจต่อการเรียนมากน้อยเพียงใด ครูอาจสังเกตพฤติกรรมหรือการกระทำของนักเรียนในเรื่องต่าง ๆ เช่น การมาเรียน การตอบคำถามในชั้นเรียน การทำการบ้าน การส่งงาน

2. การสัมภาษณ์ โดยการพูดคุยกับนักเรียนในประเด็นที่ครูอยากรู้ ซึ่งอาจเป็นความรู้สึก ทศนคติของนักเรียน เพื่อนำสิ่งที่นักเรียนพูดออกมาเกี่ยวกับลักษณะจิตพิสัยของนักเรียนได้ เช่น ครูอยากรู้ว่านักเรียนสนใจเรียนหรือไม่ ครูอาจพูดคุยกับนักเรียนว่าเคยอ่านหนังสืออะไรบ้าง เคยเขียนโปรแกรมไหม มีโปรแกรมอะไรดี ๆ บ้าง ลองเล่าให้ครูฟังหน่อย คำตอบของนักเรียนจะทำให้ครูประเมินได้ว่ามีความพึงพอใจในการเรียนมากน้อยเพียงใด

3. การใช้แบบวัด ในการวัดความพึงพอใจแบบวัดที่น่าสนใจแบบของลิเคิร์ต (Likert's Method) เพราะสร้างได้ง่าย มีความเชื่อมั่นสูงและสามารถพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกได้หลากหลาย โดยการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบนี้เป็นวิธีประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความหลังจากเอาเครื่องมือไปสอบถามแล้วการสร้างข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติ จะต้องให้ครอบคลุมและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อความจะเป็นทางบวกหมดหรือทางลบหมด หรือผสมกันก็ได้มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 เลือกชื่อเป้าเจตคติ เช่น เจตคติต่ออาชีพครู โดยเป้าเจตคติอาจจะเป็นคน วัตถุ สิ่งของ องค์กร สถาบัน อาชีพ วิชา ฯลฯ แล้วแต่จะเลือก ยิ่งแคบยิ่งดี ยิ่งกำหนดช่วงเวลาด้วยแล้ว การแปรผลก็จะทำให้มีความหมายดีขึ้น

3.2 เขียนข้อความแสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติ โดยวิเคราะห์ให้ครอบคลุมลักษณะข้อความควรเป็นข้อความที่แสดงความเชื่อและรู้สึกต่อเป้าที่ต้องการ ไม่เป็นการแสดงถึงความจริง มีความแจ่มชัด ให้ข้อมูลพอตัดสินใจได้ ไม่คลุมทั้งทางบวกและทางลบควรหลีกเลี่ยงคำปฏิเสธซ้อนข้อความเดียวควรมีความเชื่อเดียว

3.3 การตรวจสอบข้อความ เป็นการตรวจสอบเพื่อดูให้แน่ชัดว่า ข้อความนั้นเขียนไว้เหมาะสมดีหรือไม่ การตอบจะได้ตอบว่า ชอบ-ไม่ชอบ ดี-ไม่ดี เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย ควรใช้ 3 มาตรา 4 มาตรา 5 มาตรา เช่น ชอบมาก ดีมาก เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่ชอบ ไม่ดี ไม่แน่ใจ

3.4 การให้น้ำหนัก มี 3 วิธี คือ วิธีหาค่าน้ำหนักซิกมา วิธีการหาค่าน้ำหนักคะแนนมาตรฐาน วิธีหาค่าน้ำหนักแบบผลการ แต่ในระยะหลังลิเคิร์ตแนะนำให้ใช้วิธีกำหนดตัวเลขได้เลย โดยให้เรียงค่าตามลำดับสำคัญของตัวเรา จะใช้ 0 1 2 3 4 หรือ 1 2 3 4 5 หรือ -2 -1 0 1 2 ก็ได้ ทั้ง 3 แบบนี้ ความสัมพันธ์เป็น 1.00 คือ ตัวเดียวกันนั่นเอง

3.5 การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น โดยต้องนำข้อความไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสอบเสร็จแล้วนำมาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อ แล้วนำมาหาค่าความสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมและทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยกำหนด  $\alpha=0.05$  หรือ  $\alpha=0.01$

3.6 การจัดแบบสอบถาม เมื่อได้ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์แล้ว พิจารณาว่าจะกำหนดกี่ข้อ ตามหลักเกณฑ์ถ้าข้อความมีคุณภาพสูงมากจะใช้ 10-15 ข้อก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีตั้งแต่ 20 ข้อขึ้นไป เพราะถ้าจำนวนน้อยข้อความความเชื่อมั่นมักจะมีน้อยความเที่ยงตรงก็ไม่ได้ อาจจะเป็นเพราะข้อความแสดงความรู้สึกหรือความเชื่อต่อเป้าหมายไม่ครอบคลุมทุกอย่างในเป้าหมายแบบสอบถามบางฉบับ จึงเป็น 100 ข้อ การให้จำนวนข้อควรคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ และความสามารถในการอ่านระดับเด็ก ๆ จึงไม่ควรมีมากข้อเกินไป

3.7 การตรวจให้คะแนน การให้คะแนนให้ตามที่กำหนดแต่ละข้อ ถ้าเป็นข้อความให้เปลี่ยนมาเป็นตัวเลข แล้วก็นำตัวเลขที่ผู้ตอบเลือกมารวมกัน กรณีข้อความเป็นความรู้สึกทางลบจะต้องกลับตัวเลขกันกับข้อที่ผู้ตอบเลือกมารวมกัน กรณีข้อความเป็นความรู้สึกทางลบจะต้องกลับตัวเลขกันกับข้อที่ความเป็นทางบวก การแปลคะแนนจะแปลจากผลรวมทุกข้อก็ได้ เช่น แบบทดสอบมี 10 ข้อ มี 4 มาตรา สอบเสร็จแล้วหาคะแนนเฉลี่ยได้ 25.0 คะแนน สูงสุด 40 คะแนน แต่ถ้าอยากแปลผลให้เป็นตัวเลข 4 มาตรา ก็ให้เอาจำนวนข้อไปหารคะแนนเฉลี่ยและคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลออกมาเหมือนกับคะแนนของคนสอบเพียงข้อเดียว นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างนี้ได้คะแนนเฉลี่ย 2.50 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.5514 คะแนน

3.8 การหาคุณภาพอื่น ๆ เช่น การหาความเชื่อมั่นหาได้โดยสอบซ้ำ (Test-Retest) แบบทดสอบคู่ขนาน (Parallel Form) แบบหาความคงเส้นคงวาภายใน (Internal Consistency) สำหรับการหาค่าความเชื่อมั่นแบบหาความคงเส้นคงวาภายในนั้นจะสอบเพียงครั้งเดียวแล้วหาค่าความแปรปรวนของแต่ละข้อและความแปรปรวนทั้งฉบับ โดยหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

Parasuraman, Zeithaml and Berry (1988: 421, อ้างถึงใน ปราณี เอี่ยมละออภักดี 2550: 13) ได้กล่าวถึง การวัดคุณภาพบริการ (SERVQUAL) ในกระบวนการของการให้บริการสิ่งที่ธุรกิจคาดหวัง คือ ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริการที่ได้รับ ดังนั้นเพื่อให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงคุณภาพของการบริการ ธุรกิจสามารถพิจารณาตัวชี้วัดคุณภาพของบริการ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถ (Competence) หมายถึง ความสามารถ ทักษะ และความรู้ของผู้ให้บริการ และสามารถใช้สิ่งเหล่านั้นในการดำเนินการด้านบริการ

2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง ความสม่ำเสมอในการบริการได้อย่างถูกต้อง เป็นที่น่าเชื่อถือหรือเป็นที่ไว้วางใจของผู้รับบริการ
  3. การตอบสนอง (Responsiveness) หมายถึง ความพร้อมที่จะให้บริการเพื่อเป็นการตอบสนองลูกค้าได้ตรงเวลาหรือภายในเวลาที่ลูกค้าต้องการ
  4. ความเข้าถึงได้ (Accessibility) หมายถึง ผู้รับบริการสามารถที่จะติดต่อกับผู้ให้บริการได้สะดวก
  5. ความเข้าใจผู้รับบริการ (Understanding) หมายถึง ผู้ให้บริการจะต้องมีความเข้าใจ ความต้องการของผู้รับบริการและพร้อมที่จะเสนอตอบความต้องการดังกล่าว
  6. การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง ผู้รับบริการจะต้องเป็นผู้ฟังถึงปัญหาของผู้รับบริการและมีความสามารถที่จะแจ้งให้เกิดความเข้าใจได้กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ผู้ให้บริการต้องเข้าใจภาษาของผู้รับบริการเพื่อจะได้สื่อสารระหว่างกันได้เข้าใจและเกิดความพึงพอใจที่จะรับบริการต่อไป
  7. ความไว้วางใจ (Creditability) หมายถึง ผู้ให้บริการควรให้บริการด้วยความซื่อสัตย์ ไม่ปิดบัง แต่ต้องโปร่งใสตรวจสอบได้
  8. ความปลอดภัย (Security) หมายถึง การให้บริการด้วยความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ ทั้งทางด้านกายภาพและการเงิน
  9. ความสุภาพอ่อนโยน (Courtesy) หมายความว่ามารยาทที่ดีงาม ความอ่อนน้อม การพูดจาที่ไพเราะ ความเป็นมิตร และความเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างดีในขณะที่ให้บริการผู้รับบริการ
  10. การจับต้องได้ (Tangibility) หมายความว่ารวมถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการ บุคลิกภาพและการแสดงออกของผู้ให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นต้น
- ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้นสามารถกระทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับความสะดวกและเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมายของการวัดด้วย จึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพ และน่าเชื่อถือซึ่งนักการศึกษาส่วนใหญ่จะใช้วิธีการวัดโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบสอบถาม โดยใช้มาตราวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121)

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยในประเทศ

สรุเพชญ ศิริเกตุและสุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2563: 116-184) ได้วิจัย เรื่องการพัฒนา รูปแบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ จากการวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน ส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ 2) พัฒนารูปแบบการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตาม อัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ได้แก่ การศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริม การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า 1. สภาพปัจจุบันการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของ สถานศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับมากที่สุด 2. การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน ส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินการ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 3.1) ด้านการเตรียมการนิเทศ 3.2) ด้าน วิธีและแนวปฏิบัติในการนิเทศ 3.3) ด้านเครื่องมือประกอบการนิเทศ 3.4) ด้านการดำเนินการนิเทศ 3.5) ด้านการสรุปและประเมินผลการนิเทศ 4) การประเมิน 5) เงื่อนไขความสำเร็จและผลการประเมิน ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

สมหวัง พันธะลี (2562: 150-219) ได้วิจัย การพัฒนาระบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์ พบว่า 1. องค์ประกอบของระบบ การนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครูของศึกษานิเทศก์มี 6

องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายการนิเทศ 2) บุคลากรนิเทศ 3) วิธีนิเทศ 4) ความรู้วิชาการ 5) เครื่องมือนิเทศ และ 6) การประเมินผล ประเมินองค์ประกอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

3. ระบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์ประกอบด้วย ด้านปัจจัย (Input) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายการนิเทศ 2) บุคลากรนิเทศ 3) ความรู้วิชาการ 4) เครื่องมือนิเทศด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย วิธีนิเทศ ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การเตรียม 2) การวิเคราะห์ 3) ตั้งเป้าหมาย 4) กำหนดบทบาท 5) การฝึกปฏิบัติ 6) การสื่อสาร 7) การสรุปและสะท้อนผล ด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของศึกษานิเทศก์ ผลการประเมินระบบการนิเทศฯ มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการนำระบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์ไปใช้พบว่า ศึกษานิเทศก์ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครู หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.60 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อความสามารถในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์อยู่ในระดับมากที่สุด

ประวิทย์ เนียรศิริ (2562: 102-117) ได้วิจัยเรื่อง ปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียน อยู่ในระดับมาก ฉะนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาต้นสังกัดควรจัดประชุมสัมมนาทั้งผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ให้ตระหนักและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการนิเทศภายใน เพื่อให้ปัญหาการปฏิบัติงานการนิเทศภายในโรงเรียนลดลงและการดำเนินงานการนิเทศภายในเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนควรพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานการนิเทศภายในให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามกระบวนการ และชี้แจงอบรมครูในโรงเรียนให้เห็นถึงความสำคัญและจำเป็นของการนิเทศภายในโรงเรียน โดยสมำเสมอ

ปียนันท์ หงษ์ทอง (2562: 92-108) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาการนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียนต้นแบบคุณภาพมาตรฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาโรงเรียนเบญจมบพิตร สำนักงานเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียนต้นแบบคุณภาพมาตรฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาโรงเรียนเบญจมบพิตร

สำนักงานเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 2) พัฒนาการนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียนต้นแบบคุณภาพมาตรฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาโรงเรียนเบญจมบพิตร สำนักงานเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร การวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาการนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนโรงเรียนต้นแบบคุณภาพมาตรฐาน ในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน และผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนโรงเรียนเบญจมบพิตร จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับการนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพของการนิเทศการเรียนการสอนโรงเรียน มี 5 ขั้นตอน คือ 1.1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ 1.2) การวางแผนดำเนินงาน 1.3) การสร้างสื่อเครื่องมือและเลือกวิธีการ 1.4) การปฏิบัตินิเทศ 1.5) การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบปัญหาในกระบวนการนิเทศการเรียนการสอน ซึ่งมี 3 ด้าน คือ 1) ปัญหาด้านการพัฒนา 2) ปัญหาด้านผู้นิเทศ และ 3) ด้านผู้รับการนิเทศ และ 2) การนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียน จำแนกตามกระบวนการนิเทศการเรียนการสอน 5 ขั้นตอนตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากและทุกข้ออยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อนงค์นาถ เคนโพธิ์ (2562: 215-269) การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า รูปแบบการนิเทศแบบ ROAD ตั้งอยู่บนหลักการ กระบวนการนิเทศอย่างเป็นระบบ ภายใต้วัฒนธรรมองค์กรแห่งความช่วยเหลือเกื้อกูลและศรัทธาซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้านภาษา 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา แบ่งได้ 4 องค์ประกอบหลัก 24 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ด้านการสร้างปฏิสัมพันธ์ มี 6 ตัวชี้วัด 2) ด้านวัฒนธรรมองค์กร มี 5 ตัวชี้วัด 3) ด้านการปฏิบัติมี 8 ตัวชี้วัด และ 4) การประเมินสู่การพัฒนา มี 5 ตัวชี้วัด ได้เป็นรูปแบบการนิเทศแบบ ROAD 2. รูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นแบบ ROAD มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก 3. ผลการใช้รูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นแบบ ROAD ดังนี้ 3.1 ผลการเรียนรู้โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า



ผู้ร่วมพัฒนามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคน ซึ่งมีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา 3.2 การสังเกตชั้นเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถของผู้สอน ภาพรวมอยู่ในระดับปรับปรุง และส่งผลถึงความสามารถของผู้นิเทศ ภาพรวมอยู่ในระดับดี 3.3 ผลของการใช้รูปแบบการนิเทศแบบ ROAD ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

เกษม เป้าศรีวงษ์ (2561: 142-157) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังครูนักวิจัยปฏิบัติการ ที่โรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างรูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังครูนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยกำหนดแบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนและสอบหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเป็นครูโรงเรียนเทศบาลประชาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการนิเทศมีลักษณะสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การอบรม (Training) การโค้ช (Coaching) และการสะท้อนผล (Reflection) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ด้านความเป็นไปได้ เท่ากับ 0.97 ด้านความถูกต้อง เท่ากับ 0.96 ด้านการใช้ประโยชน์ เท่ากับ 0.92 และด้านความเหมาะสมเท่ากับ 0.90 2) การศึกษาผลการใช้รูปแบบการนิเทศ พบว่า 2.1) พลังการทำงานภายในตนเองของครู หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) ความรู้ความเข้าใจการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.3) ผลงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู มีคุณภาพตั้งแต่ระดับดีถึงดีมาก จำนวน 41 เรื่อง จากทั้งหมด 50 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 82.00 และ 2.4) รูปแบบการนิเทศมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

दनัย คำพระ (2561: 108-119) ได้วิจัยเรื่อง การดำเนินงานและปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่า (1) การดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะ คือ หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ ควรจัดอบรมหรือสัมมนาครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการนิเทศภายในอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในระหว่างปิดภาคเรียนฤดูร้อน และ (2) ปัญหาสำคัญของการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียน ได้แก่ การขาดเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงาน การสร้างความเข้าใจแก่ครูอาจารย์ การลงมือปฏิบัติการนิเทศภายในไม่ต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน ครูยังให้การยอมรับ

การนิเทศภายในน้อย การจัดกิจกรรมการนิเทศไม่ครอบคลุมและต่อเนื่อง รวมทั้งการติดตามประเมินผล การนิเทศภายในไม่เป็นระบบและขาดความเป็นธรรม ฉะนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา ควรจัดประชุมสัมมนาครูให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาการดำเนินงาน และปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ณัฐกัญญ์ ใจกันทา (2561: 216-225) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอกลยุทธ์ การบริหารจัดการการนิเทศการศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ซึ่งการวิจัยพบว่า สภาพการนิเทศการศึกษาของ สำนักงานเขตพื้นที่ด้านประสิทธิผลการดำเนินการในแผนการนิเทศมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการการนิเทศต่อทุกงานอยู่ในระดับมาก การวางแผนงานโครงการ และกิจกรรมการนิเทศมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก การพัฒนาศึกษานิเทศก์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศอยู่ในระดับดีมาก เหตุปัจจัยสำคัญที่เป็นปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยจุดรั้งที่มีผลต่อสภาพ การดำเนินการนิเทศ มี 6 ปัจจัย ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ การบริหารจัดการ วิธีการ วัสดุอุปกรณ์ และเวลา กลยุทธ์การบริหารจัดการการนิเทศการศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษา 2560 - 2562 ได้แก่ การปรับกระบวนการทำงานของศึกษานิเทศก์ การยกระดับ ความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน การเร่งรัด ปรับปรุงและพัฒนาระบบ การนิเทศติดตาม ตรวจสอบ และการส่งเสริมและเพิ่มเครือข่ายการพัฒนาการนิเทศการศึกษา

วิไลพร อ่อนภูเขา (2561: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการนิเทศ ภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 2) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 3) พัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบของการนิเทศ แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วย 5 ด้าน 2) สภาพปัจจุบันของการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ของการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) แนวทางการนิเทศภายในแบบเพื่อน ช่วยเพื่อนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มีความเหมาะสม และเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

พิชัย บุญเพ็ง (2561: 125-142) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการในการนิเทศงานวิชาการของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ข้อเสนอแนะทั่วไป เนื่องจากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า ความต้องการในการนิเทศงานวิชาการของครูผู้สอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน ดังนั้น ควรส่งเสริมและจัดให้มีการนิเทศงานวิชาการ ให้แก่ครูผู้สอนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อแก้ปัญหาและความต้องการในการนิเทศงานวิชาการของครูผู้สอน ข้อเสนอแนะดังนี้ (1) ด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ควรส่งเสริมให้ครูศึกษาทำความเข้าใจเอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เช่น คู่มือการสอน แผนการสอน หนังสือเรียน ควรจัดให้มีเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรขั้นพื้นฐาน เช่น คู่มือหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร และควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น (2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ควรส่งเสริมให้ครูมีศักยภาพและหลักการเกี่ยวกับการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และควรมีการวางแผนร่วมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตรกำหนดไว้ (3) ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรจัดหาวัสดุ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนตามความต้องการของครู ควรสนับสนุนให้ครูทดลองใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการสอน และควรจัดอบรมให้ครูมีประสบการณ์ในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และ (4) ด้านการวัดผลและประเมินผล ควรจัดแหล่งค้นคว้าเพื่อให้ครูได้วิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน ควรมีการรวบรวมแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้นิเทศสร้างไว้เป็นคลังข้อสอบเพื่อให้ทางโรงเรียนยืมไปใช้ และควรจัดบริการยืม ข้อสอบมาตรฐาน เพื่อให้ครูเป็นผู้สอนนำไปตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ยมนพร เอกปัทมา (2561: 112-125) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลัง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูปฐมวัย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูปฐมวัย ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา 3 ขั้นตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะโดยใช้แบบสอบถามความต้องการจำเป็นฯ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูปฐมวัยโรงเรียนดีประจำตำบลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 2 จำนวน 140 คน ตอนที่ 2 สร้างรูปแบบและตรวจสอบรูปแบบโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน ตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนดีประจำตำบล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 จำนวน 3 แห่ง รวมทั้งสิ้น 11 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูปฐมวัยมีความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ ในด้านความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับมาก

2) รูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลัง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูปฐมวัย ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาการนิเทศ กระบวนการนิเทศ วิธีการนิเทศ และระยะเวลาการนิเทศ ผลการประเมินรูปแบบโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นได้ในการปฏิบัติและเป็นประโยชน์ในระดับมาก 3) ครูปฐมวัยที่ได้รับการนิเทศแบบเสริมพลัง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีสมรรถนะด้านความรู้ และเจตคติต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์หลังได้รับการนิเทศแบบเสริมพลัง สูงกว่าก่อนได้รับการนิเทศแบบเสริมพลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับทักษะหลังได้รับการนิเทศแบบเสริมพลังอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 75.00 และระดับดี คิดเป็นร้อยละ 25.00 ในด้านความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลัง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ครูปฐมวัยและผู้บริหารโรงเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คงกฤษ สว่างศรี (2560: 117-128) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการการนิเทศภายในของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดสระแก้ว ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้แก่ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดสระแก้ว ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางประกอบการวางแผนดำเนินการนิเทศภายในให้ตรงตามความต้องการของครูอย่างเป็นระบบ ดังนี้ (1) โรงเรียนควรจัดให้มีการนิเทศภายในโรงเรียน การให้คำปรึกษา และแนะนำในการแก้ปัญหาจากผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ส่งครูเข้ารับการอบรมหรือเข้าประชุมปฏิบัติการสนับสนุนส่งเสริมให้ได้วิจัยหาความรู้เพิ่มเติม โดยเน้นครูผู้ที่มีประสบการณ์น้อยให้มากขึ้น (2) หน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งระดับโรงเรียน อำเภอ จังหวัด ควรให้การสนับสนุนให้ครูมีความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ควรจัดให้มีการนิเทศการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีการประชุมปฏิบัติการให้แก่ผู้ทำหน้าที่การนิเทศภายใน และส่งเสริมให้มีการนิเทศภายในมากขึ้น (3) สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดสระแก้วควรส่งเสริมให้โรงเรียนมีการจัดการนิเทศภายในมากขึ้น และมีประสิทธิภาพ จัดทำเอกสาร คู่มือต่าง ๆ และเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียน พ.ศ. 2560 เป็นต้น แจกโรงเรียนในสังกัดให้เพียงพอกับต้องการของครู

จิตตรา กิจพิศุทธิ์ (2560: 163-174) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อการนิเทศงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

เพื่อให้การนิเทศงานวิชาการและงานอื่น ๆ ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 และจังหวัดใกล้เคียง ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ (1) การนิเทศงานวิชาการในโรงเรียนควรจะมีข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้สำหรับการพิจารณาว่าภายในโรงเรียนควรดำเนินการนิเทศเรื่องใดก่อนหลังตามลำดับความสำคัญ สามารถกระทำได้โดยการประชุมร่วมมือกับครูในโรงเรียน เพื่อกำหนดสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการทั้งนี้เพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่จุดของประเด็นปัญหา และควรคำนึงถึงเกณฑ์มาตรฐานการนิเทศ (2) การนิเทศงานวิชาการในโรงเรียน เป็นนโยบายที่สำคัญประการหนึ่งของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดพัฒนาโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดมีคุณภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนี้ ผู้ที่มีหน้าที่ในการนิเทศควรให้ความสำคัญ และปฏิบัติกรนิเทศอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทางวิชาการในโรงเรียนแล้วยังเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้ครูได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ด้านวิชาการได้ถูกต้อง ดังนั้น โรงเรียนควรส่งเสริมสนับสนุนและช่วยให้ครูผู้สอนเห็นความสำคัญ เข้าใจในวิธีการ และสร้างความมั่นใจแก่ครูผู้สอนโดยไม่ปฏิบัติกรนิเทศที่สร้างความรู้สึกแก่ครูว่าถูกจับผิด (3) ครูผู้สอนให้ความสำคัญและประโยชน์ของการนิเทศงานวิชาการว่าเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการพัฒนา มิได้เป็นวิธีการจับผิดของผู้บริหารหรือผู้มีหน้าที่นิเทศ ตลอดทั้งครูต้องยอมรับว่างานวิชาการเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบวิชาชีพครู และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอจนบางครั้งครูอาจปรับตัวและเปลี่ยนแปลงวิธีการต่าง ๆ ไม่ทัน เมื่อมีการกำหนดนโยบายการนิเทศงานวิชาการในโรงเรียน ครูจึงควรให้ความร่วมมือเพื่อมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาทางวิชาการของโรงเรียน (4) หน่วยงานต้นสังกัด ควรส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติกรนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนและงานอื่น ๆ อย่างจริงจัง ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานการนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษา โดยมีการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานนิเทศการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการปฏิบัติจริง ตลอดทั้งควรให้การชี้แนะแนวทางการปฏิบัติกรนิเทศ การสนับสนุนวัสดุ สื่ออุปกรณ์ หรือเครื่องมือในการนิเทศให้เกิดเป็นรูปธรรมให้มากขึ้น และ (5) การนิเทศงานวิชาการภายในทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ งานจัดการเรียนการสอน งานวัสดุประกอบหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอน งานวัดและประเมินผล และงานประชุมอบรมวิชาการ ครูผู้ปฏิบัติกรสอนมีความเห็นว่าม้งานนิเทศอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การเชิญวิทยากร หรือบุคคลภายนอกมาให้ความรู้เรื่องหลักสูตรในโรงเรียน การจัดให้ครูสังเกตการสอนในโรงเรียนเดียวกัน หรือการเยี่ยมชมการสอนโรงเรียนอื่น การประชุมวางแผน การจัดศูนย์สื่อการเรียนการสอน การบริการให้ยืม และบำรุงรักษา การประชุมวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัดผล และการจัดประชุมเพื่อนิเทศงาน

วิชาการในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ที่กล่าวมานั้นโรงเรียนยังมีการนิเทศอยู่ระดับปานกลางค่อนข้างน้อย ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปช่วยเหลือ และนิเทศงานวิชาการในทุกด้าน ที่ครูผู้ปฏิบัติการสอนเห็นว่าโรงเรียนยังนิเทศอยู่ในระดับน้อย เป็นการสนับสนุน และพัฒนาการนิเทศงานวิชาการอย่างจริงจัง และเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ต้องการการจัดกิจกรรมการเรียนสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง และทำให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

จักรกฤษ ยมทา (2560: 142-158) ได้รายงานผลการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนวัดนายายอาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี การรายงานผลการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนวัดนายายอาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี ทั้ง 5 ด้าน ด้านการกำหนดผู้รับผิดชอบและภารกิจการนิเทศ ด้านการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ ด้านการวางแผนการนิเทศ ด้านการดำเนินการนิเทศ และด้านการประเมินผลการนิเทศและการรายงานผล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ในปีการศึกษา 2559 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรปรับปรุงการดำเนินงานนิเทศภายในเพียงด้านเดียว เช่น การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ และติดตาม กำกับ การดำเนินการในด้านอื่น ๆ ให้คงสภาพ หรือพัฒนาแนวทางการดำเนินโครงการให้สัมฤทธิ์ผลขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อครูในโรงเรียนจะเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ณิกานต์ ทองม้วนวง (2560: 104-117) ได้วิจัยเรื่อง รายงานการพัฒนาการนิเทศการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนในสังกัด 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการนิเทศการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนในสังกัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนระดับปฐมวัยของโรงเรียนที่จัดการศึกษาปฐมวัยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 292 คน และผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 17 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า (1) สภาพปัญหาและความต้องการในการนิเทศการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียน คือ (1.1) สภาพในการนิเทศการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (1.2) ความต้องการในการนิเทศการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2) แนวทางการพัฒนาการนิเทศการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนวทางการนิเทศการศึกษาปฐมวัย คือ (2.1) การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา และ

ความต้องการให้มีการดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ ควรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีระบบจัดเก็บข้อมูลที่ตีทุกหน่วยงานทั้งระดับโรงเรียน กลุ่มโรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วถูกต้องตรงตามเป้าหมาย (2.2) กำหนดทางเลือกและวางแผน การปฏิบัติงาน ให้มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้ในการนิเทศการศึกษาปฐมวัยได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม (2.3) การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เครื่องมือ นวัตกรรมควรจัดให้มีศูนย์วิชาการหรือแหล่ง สำหรับเก็บรวบรวมเอกสารตำรา สื่อต้นแบบต่าง ๆ วัสดุอุปกรณ์ที่ชี้แนวทางการเรียนการสอนและ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นระบบและเพียงพอ เพื่อเป็นแหล่งสร้างความรู้ความเข้าใจ ในการศึกษาเพิ่มเติม (2.4) การปฏิบัติการณ์นิเทศ ควรจัดให้มีทรัพยากรในการดำเนินการตามแผนอย่าง เพียงพอและเหมาะสมตามความต้องการ และ (2.5) การประเมินผลให้มีการประเมินตามระยะต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด การปฏิบัติงานการณ์นิเทศ โดยให้ครอบคลุมด้านปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และเปรียบเทียบกับเกณฑ์วัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้

วนิดา นาคอ่อง (2560: 104-119) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนางานวิชาการระดับประถมศึกษา โดยใช้การนิเทศภายในแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเขาน้อย อำเภอวังทอง จังหวัด พิษณุโลก โดยศึกษาจากกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นคณะกรรมการนิเทศภายใน จำนวน 4 คน ครูผู้สอน และผู้ดำเนินงานวิชาการ จำนวน 9 คน นักเรียน จำนวน 147 คน ทดลองใช้การนิเทศภายในแบบ ร้อยเปอร์เซ็นต์กับงานวิชาการประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการดำเนินงานวิชาการระดับ ประถมศึกษา ก่อนการทดลองทั้งภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพหลังการทดลอง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่รายด้านอยู่ในระดับมากและมากที่สุด (2) ผลการดำเนินงานอันเนื่องมาจาก การนิเทศภายในแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ คือ (2.1) พฤติกรรมการสอนของครู ได้มีการพัฒนาการสอนนักเรียน ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับประถมศึกษาสูงขึ้น (2.2) พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ได้มี การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนในห้องเรียนและพฤติกรรมโดยทั่วไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับ ประถมศึกษาสูงขึ้น (2.3) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกระดับชั้นสูงขึ้น (2.4) สภาพ งานวิชาการสูงขึ้นทั้ง 7 ด้าน (3) ปัญหาและอุปสรรคการนิเทศภายในแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ คือ (3.1) ไม่สามารถแจ้งผลการประเมินได้ทุกครั้ง จึงไม่สามารถนำผลไปใช้แก้ปัญหาได้ทันที (3.2) บุคลากร มีน้อยและมีภาระงานหลายด้าน ทำให้การนิเทศไม่สม่ำเสมอ และ (3.3) ผู้รับการนิเทศไม่เข้าใจตนเอง ว่าต้องการให้นิเทศเรื่องใด

พันธราวุธ ศรีแก้ว (2559: 113-128) ได้วิจัยเรื่อง การประเมินความสำเร็จการดำเนินงาน นิเทศภายในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส

โดยใช้รูปแบบ CIPP ประเมินด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการและผลผลิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าและแบบปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า (1) ระดับความสำเร็จการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา จำแนกตามองค์ประกอบ แต่ละด้านดังนี้ (1.1) ด้านสภาพแวดล้อม ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (1.2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านบุคลากร ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ค่าเฉลี่ยโดยรวมแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก ความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ และความพร้อมด้านงบประมาณ ค่าเฉลี่ยโดยรวมแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง (1.3) ด้านกระบวนการขั้นศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ขั้นปฏิบัติการนิเทศติดตามผล ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ขั้นประมวลผลและรายงานผล ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (1.4) ด้านผลผลิต ผลผลิตที่ส่งผลต่อผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2) ระดับปัญหาการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียน ในแต่ละองค์ประกอบที่ศึกษา ค่าเฉลี่ยโดยรวมแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยพื้นฐาน และกระบวนการ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาด้านผลผลิต ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับน้อย และ (3) ผลการเปรียบเทียบระดับความสำเร็จการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนระหว่างโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ กับไม่ประสบความสำเร็จตามองค์ประกอบที่ศึกษา ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต ค่าเฉลี่ยโดยรวมแต่ละด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สมจิตร อุดม (2559: 97-105) ได้วิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาพัทลุง เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้นิเทศทั้ง 6 ด้าน พบปัญหา 4 ด้าน ดังต่อไปนี้ (1) โครงการนิเทศภายในโรงเรียนปฏิบัติไม่ต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา และปฏิบัติไม่บรรลุวัตถุประสงค์ (2) การนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษา ขาดการวางแผน ไม่มีขั้นตอนในการปฏิบัติที่แน่นอน (3) การจัดกิจกรรมการนิเทศภายในโรงเรียน ส่งเสริมแก่ครูผู้สอนน้อยเกินไป ขาดการกำหนดเวลา และตารางปฏิบัติงานในการนิเทศภายใน และ (4) การประเมินผลการนิเทศภายในโรงเรียนไม่ต่อเนื่อง ขาดการควบคุม กำกับ และติดตามผล และด้านรูปแบบการนิเทศ และเวลาในการนิเทศไม่มีปัญหา

สมชัย จรรยาไพบูลย์ (2559: 96-112) ได้วิจัยเรื่อง ประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2551 ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรในจังหวัดอุบลราชธานีเกี่ยวกับ องค์ประกอบ ด้านบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร พบว่า



มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้พบว่า (1) ผลการประเมินองค์ประกอบด้านบริบท คือ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน เหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบัน โครงสร้างของหลักสูตร มีความเหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แต่ควรปรับปรุงเนื้อหารายวิชาในหมวดพละนามัย ให้มีความสอดคล้องกับเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหมวดคณิตศาสตร์ ซึ่งขาดความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน (2) ผลการประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น คือ ครูมีอายุ อยู่ในช่วง 30-40 ปีมากที่สุด รองลงมา อยู่ในช่วง 40-50 ปี มีอายุราชการอยู่ในช่วง 10-20 ปี มากที่สุด รองลงมาอยู่ในช่วง 5-10 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด วุฒิการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมา คือ วุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น สอนคนละ 1 รายวิชามากที่สุด รองลงมาสอนคนละ 2 รายวิชา และครูแต่ละคน มีจำนวนคาบที่สอนอยู่ในช่วง 10-20 คาบต่อสัปดาห์มากที่สุด รองลงมาคือ สอนคนละ 11-15 คาบ ต่อสัปดาห์ นักเรียนที่มีพื้นฐานอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ขาดความตั้งใจและติดตามทำความเข้าใจเนื้อหาวิชา เมื่อเกิดความสงสัยในบทเรียนแล้ว ไม่กล้าซักถามผู้สอน สำหรับสื่ออุปกรณ์การเรียน และอาคารสถานที่ มีความพร้อมเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ขาดความพร้อมของเอกสารหลักสูตร และงบประมาณ ที่แต่ละหมวดวิชาได้รับยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร (3) ผลการประเมินองค์ประกอบด้านกระบวนการ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามคำอธิบายรายวิชา สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร รูปแบบการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนของครู มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง สำหรับระเบียบการประเมินผลตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือวัดผลก่อนนำไปใช้ และมีการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อการปรับปรุงข้อสอบน้อยมาก ส่วนด้านการบริหารหลักสูตรนั้น ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง และ (4) ผลการประเมินองค์ประกอบด้านผลผลิต คือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละรายวิชาผ่านเกณฑ์ ขั้นต่ำที่กำหนด (ระดับผลการเรียน 1) มากที่สุด และมีคุณลักษณะเหมาะสมตามจุดมุ่งหมายของการใช้หลักสูตรในระดับปานกลาง

สุชาติ ศรีสุวรรณ (2559: 101-104) ได้วิจัยเรื่อง การจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดเลย จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียน 450 คน และศึกษากระบวนการดำเนินงานนิเทศการศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียน เช่นกัน จำนวน 37 คน ด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานนิเทศ การศึกษาภายในโรงเรียน และศึกษาจากเอกสารของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการในการจัด การนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน ผู้บริหารส่วนใหญ่ใช้วิธีร่วมกับคณะครูกำหนด และจัดทำแผนงาน โครงการขึ้น และชี้แจงแผนงาน โครงการด้วยการแจกโครงการให้ครูทุกคนศึกษา มอบหมายให้มี ผู้รับผิดชอบแผนงานและโครงการเป็นคณะบุคคล และใช้วิธีการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยมีผู้บริหาร

โรงเรียนและครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้ให้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน แก่คณะครู ด้วยการประชุมชี้แจง ส่วนการสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ ใช้วิธียกย่อง ชมเชยในที่ประชุม และพิจารณาความดีความชอบให้เป็นกรณีพิเศษภายหลังจากการปฏิบัติงาน และใช้วิธีประเมินผลงานด้วยการสังเกต และสอบถามจากการปฏิบัติงานของครูในการปฏิบัติงาน และในที่ประชุม สำหรับปัญหาอุปสรรคในการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน โรงเรียนส่วนมากยังขาดแคลนวิทยากร แหล่งวิทยากรสำหรับให้ครูศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และขาดการยอมรับจากคณะครูในโรงเรียน โรงเรียนได้รับงบประมาณน้อยและได้รับซ้ำ ไม่ทันต่อการดำเนินงานของโรงเรียน ขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณซับซ้อนเกินไป ทำให้การปฏิบัติงานไม่คล่องตัว และได้รับวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพต่ำ ทั้งยังไม่ตรงกับความต้องการของโรงเรียน

อดิศักดิ์ สมบูรณ์กุล (2559: 87-101) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการนิเทศภายในโรงเรียนของอำเภอวัฒนานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2 พบว่า 1) ปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนของอำเภอวัฒนานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 2 โดยรวมและรายด้าน มีปัญหาในระดับปานกลางทุกด้าน 2) ผลการเปรียบเทียบปัญหาการนิเทศภายใน แตกต่างตามขนาดโรงเรียน โดยภาพรวมและรายด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา โดยโรงเรียนขนาดกลางมีปัญหามากกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านการวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน ไม่แตกต่างกัน 3) แนวทางการพัฒนาการนิเทศภายใน คือ ควรมีการจัดประชุมชี้แจง จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับนิเทศภายในโรงเรียนให้มากยิ่งขึ้น

อ่าพล สมัครการ (2559: 152-164) ได้วิจัยเรื่อง ปัญหาการนิเทศภายในตามทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 พบว่า การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยปัญหาการนิเทศภายใน ตามทัศนะของครูผู้สอน พบว่า ปัญหาในการสร้างเครื่องมือนิเทศอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการนิเทศอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อยอย่างละเท่า ๆ กัน ส่วนปัญหาอื่น ๆ มีอยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ การประเมินผลแตกต่างกัน วิธีการนิเทศแตกต่างกันอย่างมาก สำหรับผู้นิเทศที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยเริ่มกระบวนการจากการสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการของโรงเรียน ครู นักเรียนว่ามีสภาพเป็นอย่างไรบ้าง เป็นข้อมูลในการประกอบการวางแผนตัดสินใจ แล้วหาวิธีการนิเทศที่ดี มาใช้ได้ตรงกับปัญหาอย่างเหมาะสม ปฏิบัติการนิเทศอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ติดตามผลตลอดในขั้นสุดท้ายสามารถประเมินผลการปฏิบัติงาน สรุปผลที่เกิดขึ้นว่าสำเร็จหรือมีปัญหาอย่างไรหรือไม่

สุนทร ไคลมี (2559: 147-158) ได้วิจัยเรื่อง การจัดการนิเทศภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี โดยศึกษาจากกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 435 คน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนประถมศึกษาทุกขนาด และสภาพที่ตั้งของโรงเรียนจัดให้มีการนิเทศภายในขึ้น 3 ประเภท คือ งานด้านวิชาการ หรือการเรียนการสอนภายในโรงเรียนโดยตรง งานด้านพัฒนาครูและงานด้านสนับสนุน และบริการด้านการเรียนการสอน ส่วนกระบวนการจัดดำเนินการนิเทศภายในโรงเรียน ปรากฏว่าโรงเรียนส่วนมากได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ใน 5 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผน ผู้บริหารได้ประชุมครูทั้งหมดเพื่อร่วมกันพิจารณากำหนดงานโครงสร้างของโรงเรียน และมอบหมายงานให้ผู้รับผิดชอบนำไปปฏิบัติ (2) การสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน ก่อนปฏิบัติงานผู้บริหารได้มีการประชุมเพื่อซักซ้อมความเข้าใจในการปฏิบัติงาน (3) การดำเนินงาน ผู้บริหารเป็นผู้ติดตามการปฏิบัติงานในลักษณะของการประชุมปรึกษาหารือ กำหนดวิธีการปฏิบัติงาน ให้การสนับสนุนและบริการด้านวัสดุอุปกรณ์ (4) การสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานได้มีการยกย่องชมเชยให้ความชอบเป็นกรณีพิเศษหลังการปฏิบัติงานโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และ (5) การประเมินผล การปฏิบัติงาน ผู้บริหารเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยใช้การสังเกตและสรุปผลจากการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ส่วนปัญหาอุปสรรคที่พบจากการดำเนินงานนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน ที่มีโรงเรียนจำนวนมากที่สุด คือ ปัญหาและอุปสรรคด้านบุคลากร และการจัดการในเรื่องโรงเรียนขาดแคลนวิทยากร หรือแหล่งวิชาการที่จะให้ความรู้แก่ครู เพื่อนำไปใช้ในการจัดดำเนินงานของโรงเรียน โดยโรงเรียนระบุสาเหตุว่าเป็นเพราะวิทยากร และแหล่งวิชาการอยู่ห่างไกลโรงเรียนเกินไป สำหรับผลกระทบของปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนจำนวนมากที่สุด ระบุว่าจัดการนิเทศภายในโรงเรียนได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพดีพอ

ไพรินทร์ เหมบุตร (2556: บทคัดย่อ) ได้วิจัย กลยุทธ์การนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพ ในเครือข่ายการนิเทศที่ 18 พบว่า 1) สมรรถนะของครูมืออาชีพในการนิเทศตามมาตรฐานด้านความรู้/มาตรฐานประสบการณ์การสอนและประสบการณ์วิชาชีพของครูมืออาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทุกด้าน ส่วนสภาพการนิเทศมีการดำเนินการเพื่อวิเคราะห์สภาพการจัดการศึกษา การวางแผนสร้างเครื่องมือการนิเทศการปฏิบัติการนิเทศและการประเมินผล และรายงานการนิเทศ ปัญหาในการนิเทศ และความต้องการในการนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การพัฒนากลยุทธ์การนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพในเครือข่ายการนิเทศที่ 18 มี 8 กลยุทธ์ 3) การประเมินความสอดคล้องความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์การนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏว่ามีความสอดคล้องในระดับมากที่สุด ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

## 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Claudet (2020: 2514) ได้วิจัยเรื่องการสำรวจโครงสร้างองค์การของการนิเทศการสอน ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างหรือรูปแบบการนิเทศงาน ครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนเป็นรูปแบบหรือองค์ประกอบที่มีผลต่อคุณภาพหรือประสิทธิภาพที่ดีของโรงเรียน

Dew (2020: 2815) ได้วิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับบทบาททางความรู้ในกระบวนการนิเทศ ผลการวิจัยพบว่า (1) ครูส่วนใหญ่ เห็นว่า ความรู้ในการนิเทศการสอนเป็นสิ่งจำเป็น (2) ครูที่มีวุฒิการศึกษาหลายวุฒิมีความเชื่อว่า ครูต้องมีความรู้ในกระบวนการนิเทศการศึกษาควบคู่กับความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กนักเรียน (3) ครูที่มีประสบการณ์ให้ความสำคัญกับความรู้ในกระบวนการนิเทศ ส่วนครูใหม่หรือครูที่มีประสบการณ์น้อยให้ความสำคัญกับความสามารถในการควบคุมหรือปกครองชั้นเรียน และ (4) ครูทุกกลุ่มประสบการณ์มีความต้องการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงตรงตามเป้าหมายหลักสูตรและความรู้ยุคใหม่ โดยต้องการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2-3 วัน เมื่อสิ้นสุดการอบรมระยะหนึ่ง ควรมีที่นิเทศติดตามและช่วยเหลือสนับสนุนที่ต่อเนื่อง โดยใช้สภาพบริบทของแต่ละโรงเรียนเป็นฐานพัฒนา

Mattox (2019: 7061) ได้วิจัยเรื่อง ความต้องการในการปฏิบัติงานของครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาในรัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา พบว่า ความต้องการที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนิเทศและการประเมินผล ต้องการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้มีความสามารถดังกล่าว ครูใหญ่มีความต้องการที่จะเข้ารับการศึกษาเพิ่มเติมความรู้ในบางวิชาจากวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย

Allison (2018: 4981-A) ได้วิจัยเรื่องเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครูต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการนิเทศการเรียนการสอน การนิเทศแบบบรรยายมีส่วนสำคัญทำให้การนิเทศการสอนในโรงเรียนมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและผลการพัฒนาการนิเทศภายในของโรงเรียนทั้งระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา พบว่า ครูมีสภาพปัญหาและความต้องการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลพัฒนารูปแบบได้ทั้งระบบและคู่มือการนิเทศภายใน โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ผลการทดลองใช้หลังการนิเทศครูมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือการปฏิบัติหรือเจตคติที่ดี เหมาะสมมากกว่าก่อนรับการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือ .05 และบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาหรือการดำเนินงานนิเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปเป็นแนวทางการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในเพื่อแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีกระบวนการศึกษารวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การดำเนินการแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Analysis : Research : R<sub>1</sub>) วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ชั้นที่ 3 ศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice)

**ระยะที่ 2** การสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Design and Development : D<sub>1</sub>) วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 5 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ชั้นที่ 2 สร้าง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์

ชั้นที่ 3 ประเมินและพัฒนา(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ชั้นที่ 4 สร้าง(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 5 ประเมินและพัฒนา(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ระยะที่ 3** การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Implementation : Research : R<sub>2</sub>)  
วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 จัดทำแผนการดำเนินการตามกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 2 ทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ระยะที่ 4** ประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Evaluation : Development : D<sub>2</sub>)  
วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขั้นที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

รายละเอียดขั้นตอนการวิจัย แสดงตามแผนภาพขั้นตอนการวิจัย ดังนี้



แผนภูมิที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัยกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา  
ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

## การดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Analysis : Research : R<sub>1</sub>) วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

**ชั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ** ดำเนินการดังนี้

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) การนิเทศภายใน 2) การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม 3) การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และ 4) โครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” มุสลินิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา โดยการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เนื้อหาสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Inductive) เพื่อกำหนดองค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และได้ข้อสรุปองค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้ 1) การเตรียมการนิเทศ 2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ 3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ 4) การดำเนินการนิเทศ 5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ และ 6) การประเมินผลการนิเทศ

**ชั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย** ดำเนินการดังนี้

### กลุ่มเป้าหมาย

ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านกุงขาม



## การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (ภาคผนวก ข หน้า 313-318) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย เพื่อกำหนดกรอบแนวทางและประเด็นในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดโครงสร้างและลักษณะของแบบสอบถามแต่ละประเด็น สร้างข้อคำถามตามประเด็นองค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การเตรียมการนิเทศ 2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ 3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ 4) การดำเนินการนิเทศ 5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ และ 6) การประเมินผลการนิเทศ โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

3. สร้างแบบสอบถามตามโครงสร้างที่กำหนดไว้โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ มาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ น้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และค่าความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IOC) (พรณี ลีกิจวัฒน์ 2559: 195) โดยมีเกณฑ์ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

คะแนน +1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าสอดคล้อง

คะแนน 0 ถ้าผู้เชี่ยวชาญ ไม่แน่ใจ

คะแนน -1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าไม่สอดคล้อง

5. นำผลการตรวจสอบแบบสอบถามวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ  
วัตถุประสงค์หรือกับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

แล้วพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่า IOC มีค่า  $\geq 0.50$  ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรมให้เก็บไว้ แต่ถ้าค่า IOC  $\leq 0.50$  แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรมควรตัดทิ้งหรือนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50–1.00

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามรายละเอียดหัวข้อ เนื้อหาให้มีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูสายงานการสอนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลสีลาลาด โรงเรียนบ้านโพธิ์แคน โรงเรียนบ้านหลักด่านหนองจอก และโรงเรียนบ้านดอนทัพควายครั้งน้อย โนนชาติ โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดสอบเครื่องมือวิจัยถึงผู้บริหารโรงเรียนดังกล่าว นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้ (Try out) แล้วนำไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบ Pearson ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-total Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 130) ใช้สูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบ Pearson

$\sum X$  แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X

$\sum Y$  แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y

$\Sigma XY$  แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างตัวแปร  $X$  และ  $Y$

$\Sigma X^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร  $X$

$\Sigma Y^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร  $Y$

$N$  แทน จำนวนผู้ประเมิน

ผลจากการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม พบว่า อำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.25-0.80 จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  = Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (พรณี ลีกิจวัฒน์ 2559: 203) ใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$k$  แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\Sigma S_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.76

8. ได้แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ผู้วิจัยขอความร่วมมือครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม ตอบแบบสอบถามโดยผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน ทำการวิเคราะห์ความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 124) ดังนี้

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ  $f$  แทน ความถี่หรือจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาร้อยละ

$N$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 124)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 126)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\Sigma$	แทน	ผลรวม

การแปลความหมายโดยการนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	สภาพปัจจุบัน/ สภาพความต้องการ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	สภาพปัจจุบัน/ สภาพความต้องการ มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	สภาพปัจจุบัน/ สภาพความต้องการ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	สภาพปัจจุบัน/ สภาพความต้องการ น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	สภาพปัจจุบัน/ สภาพความต้องการ น้อยที่สุด

2.3 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจัดลำดับความสำคัญจากน้อยไปหามาก ตามความถี่ของความคิดเห็นผู้ประเมิน

### ขั้นที่ 3 ศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) ดำเนินการดังนี้

ศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบ (Best Practice) ที่ได้รับรางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา

#### กลุ่มเป้าหมาย

สถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) ที่ได้รับรางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จากมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา จำนวน 3 แห่ง โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้ 1) เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการศึกษา รอบสาม (พ.ศ. 2554-2558)

ระดับคุณภาพดีขึ้น 2) เป็นสถานศึกษาประถมศึกษาที่ได้รับรางวัลตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลสิลาลาด โรงเรียนบ้านแถมะหลีนาคี และโรงเรียนบ้านโจดนาท่อมเตือ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

### การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ฉบับที่ 2** แบบสัมภาษณ์เชิงลึกการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (ภาคผนวก ข หน้า 319-324) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวทางและประเด็นการสร้างแบบสัมภาษณ์ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2. กำหนดกรอบโครงสร้างเป็นประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าภายใต้กรอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การเตรียมการนิเทศ 2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ 3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ 4) การดำเนินการนิเทศ 5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ 6) การประเมินผลการนิเทศ และข้อเสนอเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายใน จำนวน 2 ข้อ โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับกระบวนการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ และการสร้างและพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายใน

3. สร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

4. นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. ได้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ดำเนินการ ดังนี้

1. เตรียมการสัมภาษณ์ โดยทำหนังสือจากโรงเรียนบ้านกุงขาม ถึงผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบโดยตรง แจ้งวัตถุประสงค์ วันเวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งขออนุญาตลงพื้นที่เก็บข้อมูล และจัดส่งแนวโน้มนำการสัมภาษณ์ให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบล่วงหน้า
2. ดำเนินการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ใช้การสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ (Interaction Interview) เริ่มจากการแนะนำตัว ชื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ และดำเนินการสัมภาษณ์จนครบทุกคน
3. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดระเบียบจัดหมวดหมู่ องค์กรประกอบ เพื่อใช้ประกอบสร้าง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปเป็นความเรียงตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ และจัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ตามลำดับความถี่ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

**ระยะที่ 2 การสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Design and Development : D<sub>1</sub>)** วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์** ดำเนินการดังนี้

ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ ได้แก่ 1) ความหมายของกลยุทธ์ 2) ความสำคัญของกลยุทธ์ 3) องค์กรประกอบของกลยุทธ์ 4) กระบวนการสร้างกลยุทธ์ 5) การวิเคราะห์กลยุทธ์ 6) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และ 7) การประเมินกลยุทธ์

**ขั้นที่ 2 สร้าง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย** ดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก (Swot Analysis) ของสถานศึกษา จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย เพื่อพิจารณาจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) วิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment) แบบ 7S โดยนำปัจจัย 7 ด้าน มาวิเคราะห์ Structure : S1 (โครงสร้างองค์กร) Strategy : S2 (กลยุทธ์) Staff : S3 (การจัดการบุคคลเข้าทำงาน) Style : S4 (รูปแบบ) System : S5 (ระบบ) Skill : S6 (ทักษะ) Shared Value : S7 (ค่านิยมร่วม) และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) โดยใช้ตัวแบบ PEST ประกอบด้วย ด้านการเมืองและกฎหมาย (Political and Legal Factors : P) ด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors : E) ด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio-Cultural Factor : S) ด้านเทคโนโลยี (Technological Factors : T) ที่แสดงโอกาส (Opportunity : O) และอุปสรรค (Threats : T)

2. สังเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูล จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเมทริกซ์ โดยการจับประเด็นรายคู่ (SWOT Analysis) ดังนี้

2.1 จับคู่จุดอ่อน-อุปสรรค (WT) เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงป้องกัน (Defensive Strategy) โดยพยายามลดจุดอ่อนหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามและหาแนวทางดำเนินการที่จะทำให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด

2.2 จับคู่จุดอ่อน-โอกาส (WO) เพื่อกำหนดกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround Oriented Strategy) โดยแก้ไขจุดอ่อนและนำโอกาสที่เปิดให้มาทำประโยชน์อย่างเต็มที่

2.3 จับคู่จุดแข็ง-อุปสรรค (ST) เพื่อกำหนดกลยุทธ์ขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) โดยใช้ประโยชน์จากจุดแข็ง หลีกเลี่ยงภาวะคุกคามและหาแนวทางดำเนินการที่จะทำให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด

2.4 จับคู่จุดแข็ง-โอกาส (SO) เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงรุก (Aggressive Strategy) โดยนำจุดแข็งที่มีมาเสริมสร้างและนำโอกาสที่เปิดให้มาทำประโยชน์อย่างเต็มที่

2.5 พิจารณากำหนดสถานการณ์หรือตำแหน่งกลยุทธ์

3. สร้าง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) เป้าประสงค์ และ 4) กลยุทธ์ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา แล้วปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ



**ขั้นที่ 3 ประเมินและพัฒนา(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการดังนี้**

#### **กลุ่มเป้าหมาย**

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) อภิปรายเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากนั้นนำข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ที่ถูกต้อง สอดคล้องและสมบูรณ์

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

#### **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**ฉบับที่ 3** แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม (ภาคผนวก ข หน้า 325-332) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย สังเคราะห์กรอบแนวคิด ทฤษฎีเพื่อนำมาเป็นแนวทางกำหนดกรอบโครงสร้างแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ให้ตรงวัตถุประสงค์การวิจัย

2. สร้างแบบประเมินด้านความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ น้อยที่สุด

3. นำเสนอแบบประเมิน(ร่าง)กลยุทธ์ฯที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และพิจารณาค่าความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IOC) (พรธณี ลีกิจวัณณะ 2559: 195)

4. นำผลการตรวจสอบแบบประเมิน(ร่าง)กลยุทธ์ฯมาวิเคราะห์พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่า IOC มีค่า  $\geq 0.50$  ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม ให้เก็บไว้ แต่ถ้าค่า IOC  $\leq 0.50$  แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม ควรตัดทิ้ง หรือนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50–1.00

5. นำข้อเสนอแนะ คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปปรับปรุงแก้ไขแบบประเมิน(ร่าง)กลยุทธ์ฯให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. ได้แบบประเมินด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) (ร่าง) กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการดังนี้

1. ประสานผู้ทรงคุณวุฒิทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือการเข้าพบด้วยตนเอง เพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมสนทนากลุ่มตามวัน เวลา ที่กำหนด
2. จัดส่งหนังสือ แบบประเมินความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้ โครงการวิจัยฉบับย่อถึงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีเวลาศึกษาล่วงหน้าก่อนการเข้าร่วมสนทนาตามวัน เวลา ที่กำหนด
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเสนอประเด็นการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง บันทึกข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะ และรายละเอียดประเด็นการสนทนา
4. ประมวลสรุปข้อมูลการประเมินความเหมาะสมและด้านความเป็นไปได้ ประเด็นการสนทนาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไข (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ตามข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ

#### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร

(บุญชม ศรีสะอาด 2560: 124) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 126) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

การแปลความหมายโดยการนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ มากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ มาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ น้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ น้อยที่สุด

ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ตามลำดับความถี่ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

#### **ขั้นที่ 4 สร้าง(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการดังนี้**

การสร้าง(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยคู่มือมีรายละเอียดกลยุทธ์ ความเป็นมาและความสำคัญ วิธีการดำเนินการ เกณฑ์การประเมิน เครื่องที่ใช้ดำเนินการ และเงื่อนไขความสำเร็จของการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา แล้วปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

#### **ขั้นที่ 5 ประเมินและพัฒนา(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการดังนี้**

ผู้วิจัยนำ(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน (ชุดเดิม) เพื่อประเมินความเหมาะสม โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) อภิปรายเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แล้วนำข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะ มาแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยที่ถูกต้อง สอดคล้องและสมบูรณ์

#### **กลุ่มเป้าหมาย**

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน (ชุดเดิม)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

#### การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ฉบับที่ 4** แบบประเมินความเหมาะสม(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม (ภาคผนวก ข หน้า 333-334) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย สังเคราะห์กรอบแนวคิด กำหนดกรอบโครงสร้างแบบประเมินความเหมาะสม คู่มือ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ให้ตรงวัตถุประสงค์การวิจัย

2. สร้างแบบประเมินความเหมาะสม(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

3. นำแบบประเมินความเหมาะสม(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์ฯที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และค่าความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IOC) (พรธณี ลีกิจวัฒน์ 2559: 195)

4. นำผลการตรวจสอบแบบประเมิน(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์ฯมาวิเคราะห์ แล้วพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่า IOC มีค่า  $\geq 0.50$  ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรมให้เก็บไว้ แต่ถ้าค่า IOC  $\leq 0.50$  แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม ควรตัดทิ้ง หรือนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50–1.00

5. นำข้อเสนอแนะ คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปปรับปรุงแก้ไขแบบประเมิน(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์ฯให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. ได้แบบประเมินความเหมาะสม(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการดังนี้

1. ประสานผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการติดต่อทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ การเข้าพบด้วยตนเอง ขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
2. จัดส่งหนังสือ แบบประเมินความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย เพื่อให้มีเวลาศึกษาล่วงหน้าก่อนการเข้าร่วมสนทนาตามวัน เวลา ที่กำหนด
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเสนอประเด็นการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง บันทึกข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะ และรายละเอียดประเด็นการสนทนา
4. ประมวลสรุปข้อมูลการประเมินความเหมาะสม และประเด็นการสนทนาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไข (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ตามข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ

#### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 124) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 126) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

การแปลความหมายโดยการนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจัดลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ตามลำดับความถี่ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ระยะที่ 3 การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Implementation : Research : R<sub>2</sub>)** วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังนี้

**ชั้นที่ 1 จัดทำแผนการดำเนินการตามกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการดังนี้**

1. จัดประชุมครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยจนเกิดความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ความหมายของกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

1.2 สาระสำคัญและขั้นตอนรายละเอียดต่าง ๆ ของกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ในการดำเนินกิจกรรมตลอด 1 ปีการศึกษา

2. ครูและบุคลากรร่วมกันระบุเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อกำหนดและจัดทำโครงการ/กิจกรรมสนองตอบกระบวนการกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

3. ครูและบุคลากรร่วมกันดำเนินการตามโครงการ/กิจกรรมสนองกลยุทธ์ฯ ตลอดปีการศึกษา 2561

**ขั้นที่ 2 ทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการดังนี้**

### **กลุ่มเป้าหมาย**

การทดลองการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยการจัดประชุมชี้แจง อบรมพัฒนาให้กับครูผู้สอน โรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม
2. แบบประเมินความพึงพอใจการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม
3. แบบบันทึกผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูผู้สอน

### **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**ฉบับที่ 5** แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย (ภาคผนวก ข หน้า 335-337) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

- 1.1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย แบบทดสอบ กำหนดวัตถุประสงค์การสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ให้ตรงวัตถุประสงค์การวิจัย
- 1.2 กำหนดโครงสร้างแบบทดสอบสอบ คำนวณหา ระบุเนื้อหา พฤติกรรมที่ต้องการวัด
- 1.3 เขียนข้อคำถามและตัวเลือกตามตารางวิเคราะห์ข้อสอบที่กำหนดไว้ จำนวน 40 ข้อ และพิจารณาความสอดคล้องเหมาะสมของคำถามและตัวเลือก

1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IOC) (พรรณี ลีกิจวัณนะ 2559: 195)

1.5 นำผลการตรวจสอบแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่า IOC มีค่า  $\geq 0.50$  ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรมให้เก็บไว้ แต่ถ้าค่า IOC  $\leq 0.50$  แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรมควรตัดทิ้ง หรือนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50–1.00

1.6 นำแบบทดสอบ มาแก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วในข้อ 1.6 ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายแต่มีลักษณะคล้ายกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 เขตอำเภอศีลาลาด และอำเภอรามายีไศล ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองบัวแดง(รัฐราษฎร์วิทยาคม) โรงเรียนบ้านต๋มมะหลีนาดี โรงเรียนบ้านคลีกล้วย และโรงเรียนบ้านกอย

1.8 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน แบบทดสอบแบบเลือกตอบให้คะแนนข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ได้ทำ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้คะแนน 0 คะแนน

1.9 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (Difficulty : p) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (พรรณี ลีกิจวัณนะ 2559: 205-210)

$$P = \frac{R_H + R_L}{2n}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่าย
	R <sub>H</sub>	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกของข้อนั้นในกลุ่มสูง
	R <sub>L</sub>	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกของข้อนั้นในกลุ่มต่ำ
	n	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละกลุ่ม (ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน)

$$r = \frac{R_H - R_L}{n}$$



เมื่อ	$r$	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	$R_H$	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกของข้อนั้นในกลุ่มสูง
	$R_L$	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกของข้อนั้นในกลุ่มต่ำ
	$n$	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละกลุ่ม (ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน)

1.10 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ( $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.32-0.66 และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) อยู่ระหว่าง 0.28-0.81 ถือว่าเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การเลือกข้อที่มีค่าความยากง่าย (Difficulty :  $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.20 -0.80 และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

1.11 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 วิธีการของ Kuder-Richardson โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (พรณี ลีกิจวัฒน์ 2559: 202)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$$

เมื่อ	$r_{tt}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	$k$	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	$\sum$	แทน	ผลรวม
	$p$	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	$q$	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ
	$s^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.76

1.12 ได้แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

**ฉบับที่ 6** แบบประเมินความพึงพอใจการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (ภาคผนวก ข หน้า 338-339) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

2.1 ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย สังเคราะห์กรอบแนวคิด กำหนดโครงสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ให้ตรงวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

2.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IOC) (พรรณี ลีกิจวัฒน์ 2559: 195)

2.4 นำผลการตรวจสอบแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่า IOC มีค่า  $\geq 0.50$  ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม ให้เก็บไว้ แต่ถ้าค่า IOC  $\leq 0.50$  แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม ควรตัดทิ้ง หรือนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50–1.00

2.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจ มาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

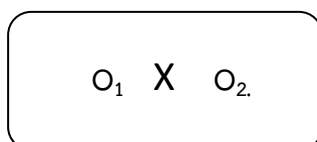
2.6 ได้แบบประเมินความพึงพอใจ ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

**ฉบับที่ 7** แบบบันทึกผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูผู้สอน (ภาคผนวก ข หน้า 340-342) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย สังเคราะห์กรอบแนวคิด กำหนดโครงสร้างแบบบันทึกผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงานของครูผู้สอน ให้ตรงวัตถุประสงค์การวิจัย
2. สร้างแบบบันทึกผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงานของครูผู้สอน ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ชี้นำเสนอ 2) ชี้นำวางแผน 3) ชี้นำปฏิบัติ และ 4) ชี้นำประเมินผล และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ตามระดับคุณภาพ 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด
3. นำแบบบันทึกผลการประเมินฯ ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา
4. นำแบบบันทึกผลการประเมินฯ มาปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
5. ได้แบบบันทึกผลประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงานของครูผู้สอน ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

#### แบบแผนการทดลอง

การทดลองในครั้งนี้ เป็นการทดลองกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design ) (ธีรวุฒิ เอกะกุล 2555: 86) ใช้ในการออกแบบเก็บข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย



- |       |                |     |  |
|-------|----------------|-----|--|
| เมื่อ | O <sub>1</sub> | แทน | ค่าที่สังเกตก่อนการปฏิบัติการ(Pretest) คือ คะแนนและผลการประเมินความรู้ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย                |
|       | X              | แทน | สิ่งที่ให้ในการปฏิบัติการ (Treatment) คือ การพัฒนาตามกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย |
|       | O <sub>2</sub> | แทน | ค่าที่สังเกตหลังการปฏิบัติการ (Posttest) คือ คะแนนและผลการประเมินความรู้ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย              |

### การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้

1. การเตรียมการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม
  - 1.1 จัดเตรียมเอกสารที่ใช้ในการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขามให้ครบถ้วน
  - 1.2 ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขามกับครูผู้สอน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการ และการวัดและประเมินผล
2. ก่อนดำเนินการอบรมพัฒนาวัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ด้วยแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ
3. ดำเนินการอบรมพัฒนาตามแนวทางกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม
4. หลังการอบรมพัฒนาวัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ และประเมินความพึงพอใจการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม
5. ประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูผู้สอน

### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ก่อนและหลังใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t-test (t-independent) ทดสอบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม โดยการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด

2560: 124) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 126) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

การแปลความหมายโดยการนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด 2560 : 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของครูผู้สอน โดยการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 124) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 126) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

การแปลความหมายโดยการนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ตามระดับคุณภาพ 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน  
น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน  
น้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน  
ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน  
มาก

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน  
มากที่สุด

ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Evaluation : Development : D<sub>2</sub>) วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 การประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดำเนินการหลังการทดลองเสร็จสิ้น 1 สัปดาห์ ดังนี้

ประเมินประสิทธิภาพกลยุทธ์ฯ

1. ประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม
2. ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ประเมิน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. การประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน
2. การประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ครูผู้สอนที่ผ่านการทดลองใช้กลยุทธ์ จำนวน 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ(ชุดเดิม) จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความพึงพอใจ ก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม
2. แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

### การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ฉบับที่ 8** แบบประเมินความพึงพอใจ ก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุชชาม (ภาคผนวก ข หน้า 343-349) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย สังเคราะห์กรอบแนวคิด กำหนดโครงสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย แบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

**ตอนที่ 2** แบบประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะ

3. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา แล้ววิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IOC) (พรณี ลีกิจวัฒน์ 2559: 195)

5. พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่า IOC มีค่า  $\geq$  0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรมให้เก็บไว้ แต่ถ้าค่า IOC  $<$  0.50 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม ควรตัดทิ้ง หรือนำมา

ปรับปรุงแก้ไขใหม่ ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50–1.00

6. นำแบบประเมินความพึงพอใจ มาปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
7. ได้แบบประเมินความพึงพอใจ ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

**ฉบับที่ 9** แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (ภาคผนวก ข หน้า 350-359) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. นำแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ซึ่งผ่านการประเมินและตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 2 มาปรับเพิ่มช่องการประเมิน ความเป็นประโยชน์

2. สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์ มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์ น้อยที่สุด

3. นำแบบประเมินประสิทธิภาพ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ฯ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา

4. นำแบบประเมินนำประสิทธิภาพ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ฯ มาปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ



5. ได้แบบประเมินประสิทธิภาพ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ประเมินความพึงพอใจครูผู้สอนก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ก่อนการทดลองในระยะที่ 3 และหลังสิ้นสุดการทดลองใช้กลยุทธ์ฯ ในระยะที่ 3 ประมาณ 1 สัปดาห์

2. ประเมินประสิทธิภาพ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม หลังผ่านการทดลองใช้ 1 สัปดาห์ โดยประสานผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการติดต่อทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือการเข้าพบด้วยตนเอง และจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินกลยุทธ์ฯ ตามวัน เวลา ที่กำหนด และจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งเป็นวิธีการเชิงคุณภาพ ได้ข้อมูลรอบด้านในการพัฒนากลยุทธ์ฯ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 124) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 126) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง การแปลความหมายโดยการนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตาม แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 124-126) และ แปลความหมายโดยการนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/เป็นไปได้/เป็นประโยชน์น้อยที่สุด

#### **ขั้นที่ 2 การปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย**

การปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จาก การประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ในระยะที่ 3 และ ระยะที่ 4 มาปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้าน กุงขาม ให้มีความสมบูรณ์ และจัดพิมพ์เผยแพร่ ต่อไป

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ดำเนินการวิจัยตามแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามขอบเขตของการวิจัยระยะที่ 1-4 ตามลำดับ ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ตอนที่ 2** ผลการสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ตอนที่ 3** ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

**ตอนที่ 4** ผลการประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม แบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

**ชั้นที่ 1** ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**ชั้นที่ 2** ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ชั้นที่ 3** ศึกษาสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) โดยมีรายละเอียดผลการศึกษา ดังนี้

1. ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.1 จากการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายใน การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม งานวิจัยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556: 10) สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดจันทบุรี (2554: 3) ; สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2553: 34) ; และอัญชลี ธรรมะวิธิกุล (2553: 16) ที่มีความสอดคล้องกัน สรุปได้ว่าองค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเตรียมการนิเทศ 2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ 3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ 4) การดำเนินการนิเทศ 5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ และ 6) การประเมินผลการนิเทศ มีรายละเอียดดังนี้

1) การเตรียมการนิเทศ คือ กิจกรรมหรือกระบวนการที่จะต้องดำเนินการก่อนการนิเทศของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เช่น การชี้แจงนโยบาย การมอบหมายงานภารกิจ การศึกษาสภาพความพร้อม ข้อมูลจากการสำรวจ ติดตาม เพื่อให้ทราบแนวทางการวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนางาน

2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ หมายถึง แบบแผนและวิธีการในการนิเทศที่ผู้นิเทศจะต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดการพัฒนา 4 ประการ คือ เพื่อพัฒนาคน เพื่อพัฒนางาน เพื่อสร้างการประสานสัมพันธ์ และเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ ส่งผลให้การนิเทศเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ หมายถึง สิ่งที่ผู้รับการนิเทศ และผู้นิเทศเลือกใช้เพื่อการนิเทศช่วยให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติการนิเทศโครงการ/ กิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา และพิจารณาการทำงานของบุคลากร ทำให้การนิเทศเป็นระบบสามารถพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา

4) การดำเนินการนิเทศ คือ กระบวนการในการดำเนินการที่ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมกันดำเนินการให้ทราบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ และนิเทศตามแผนการนิเทศ ที่ได้กำหนดไว้โดยคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้รับการนิเทศด้วย

5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ คือ กิจกรรมที่ดำเนินการหลังจากขั้นตอนการดำเนินการนิเทศเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนิเทศ วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยร่วมกัน ส่งเสริมให้ครูมีความรู้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

6) การประเมินผลการนิเทศ คือ ขั้นตอนหลังจากที่ผู้นิเทศ ทำการประมวลผลหลังจากดำเนินการนิเทศและการประชุม เพื่อตรวจสอบความสำเร็จของโครงการกับวัตถุประสงค์และ

เป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีขอบข่ายการประเมิน หากผลการประเมินพบว่ามีปัญหา หรืออุปสรรค จะมีการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพด้วยการกระตุ้นและส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาวิชาชีพให้ก้าวหน้าต่อไป

1.2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตามแนวทางโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ยึดตามแนวทาง สสวท. ของประเทศไทย มี 13 ทักษะ ดังนี้

1) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 8 ทักษะ คือ การสังเกต การวัด การจำแนก การหาความสัมพันธ์ การคำนวณ การเสนอผลงาน การลงความคิดเห็นและการพยากรณ์

2) ทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ 5 ทักษะหรือขั้นสูง คือ การกำหนดนิยาม เชิงปฏิบัติการ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดและควบคุมตัวแปร ทักษะการทดลอง ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป

2. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการการนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-4.8

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
1.1 ชาย	3	37.50
1.2 หญิง	5	62.50
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>2. ตำแหน่ง</b>		
2.1 ครูผู้สอน	8	100
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>3. อายุ</b>		
3.1 ไม่เกิน 30 ปี	1	12.50
3.2 31 – 40 ปี	-	0
3.3 41 – 50 ปี	3	37.50
3.4 51 – 60 ปี	4	50.00
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>4. วุฒิการศึกษา</b>		
4.1 ปริญญาตรี	6	75
4.2 ปริญญาโท	2	25
4.3 ปริญญาเอก	-	-
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูลคือ ครูผู้สอน จำนวน 8 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีรายละเอียดดังนี้ เพศชาย ร้อยละ 37.50 เพศหญิง ร้อยละ 62.50 อายุ 51-60 ปี มากที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุน้อยที่สุด อายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และปริญญาโท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 4.2 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม  
เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้าน  
กุงขาม องค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม โดยภาพรวม

องค์ประกอบการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วม	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. การเตรียมการนิเทศ	3.50	0.21	มาก	4.65	0.18	มากที่สุด	0.33	1
2. รูปแบบและแนวทางการ นิเทศ	3.80	0.30	มาก	4.43	0.12	มาก	0.16	5
3. เครื่องมือประกอบการ นิเทศ	3.63	0.15	มาก	4.53	0.21	มากที่สุด	0.25	2
4. การดำเนินการนิเทศ	3.57	0.57	มาก	4.38	0.60	มาก	0.17	3
5. การประชุมสะท้อนผล การนิเทศ	4.08	0.54	มาก	4.50	0.32	มาก	0.10	6
6. การประเมินผลการนิเทศ	3.85	0.24	มาก	4.45	0.19	มาก	0.16	4
<b>รวม</b>	<b>3.74</b>	<b>0.34</b>	<b>มาก</b>	<b>4.49</b>	<b>0.27</b>	<b>มาก</b>	<b>0.20</b>	

จากตารางที่ 4.2 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สภาพปัจจุบันองค์ประกอบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม  
โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า องค์ประกอบ  
ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การประชุมสะท้อนผลการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.54)  
รองลงมา การประเมินผลอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 0.24) และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด  
ได้แก่ การเตรียมการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.50$ , S.D. = 0.21) สภาพความต้องการองค์ประกอบ  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ , S.D. = 0.27) เมื่อพิจารณา  
รายละเอียด พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การเตรียมการนิเทศอยู่ในระดับมากที่สุด  
( $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.18) รองลงมา เครื่องมือประกอบการนิเทศอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ ,  
S.D. = 0.21) และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การดำเนินการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ ,  
S.D. = 0.60) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น(PNI<sub>Modified</sub>) องค์ประกอบการนิเทศ  
ภายในแบบมีส่วนร่วมโดยภาพรวม (PNI = 0.20) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ค่าดัชนีลำดับ

ความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การเตรียมการนิเทศ (PNI = 0.33) รองลงมา เครื่องมือประกอบการนิเทศ (PNI = 0.25) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด คือ การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ (PNI = 0.10)

**ตารางที่ 4.3** สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ด้านการเตรียมการนิเทศ

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. โรงเรียนมีการศึกษา สภาพปัจจุบันและสภาพ ความต้องการดำเนินงาน และกำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย	3.50	0.53	มาก	4.63	0.52	มากที่สุด	0.19	6
2. โรงเรียนมีการแต่งตั้ง คณะกรรมการ ดำเนินการนิเทศ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.88	0.64	มาก	4.38	0.52	มาก	0.25	5
3. โรงเรียนมีการเตรียม ข้อมูลสภาพปัญหา การจัดการเรียนรู้เพื่อ ร่วมกันวางแผนการนิเทศ	3.50	0.53	มาก	4.50	0.53	มาก	0.29	4



ตารางที่ 4.3 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านการเตรียมการนิเทศ (ต่อ)

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
4. โรงเรียนนำผลที่ได้จากการประชุมวางแผนนิเทศไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	3.50	0.53	มาก	4.88	0.35	มากที่สุด	0.39	3
5. ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงครู ผู้นิเทศ ผู้รับการนิเทศให้ทราบถึงนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการติดตามและประเมินผล	3.38	0.51	มาก	4.75	0.46	มากที่สุด	0.41	2
6. ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดการนิเทศแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา	3.25	0.46	มาก	4.75	0.46	มากที่สุด	0.46	1
รวม	3.50	0.21	มาก	4.64	0.18	มากที่สุด	0.33	

จากตารางที่ 4.3 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สภาพปัจจุบันด้านการเตรียมการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.50$ , S.D. = 0.21) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วน

เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.88$ , S.D. = 0.64) รองลงมา โรงเรียนมีการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการดำเนินงานและกำหนดนโยบายแผนงานโครงการนิตเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนมีการเตรียมข้อมูลสภาพปัญหาเพื่อร่วมกันวางแผนการนิตเทศ และโรงเรียนนำผลที่ได้จากการประชุมวางแผนนิตเทศไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการนิตเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.50$ , S.D. = 0.53) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน มีส่วนร่วมในการกำหนดการนิตเทศแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.25$ , S.D. = 0.46) สภาพความต้องการด้านการเตรียมการนิตเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.64$ , S.D. = 0.18) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ โรงเรียนนำผลที่ได้จากการประชุมวางแผนนิตเทศไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการนิตเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงครู ผู้นิตเทศ ผู้รับการนิตเทศให้ทราบถึงนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการติดตามและประเมินผล และผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน มีส่วนร่วมในการกำหนดการนิตเทศแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิตเทศ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.38$ , S.D. = 0.52) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>Modified</sub>) ด้านการเตรียมการนิตเทศโดยภาพรวม (PNI = 0.33) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดการนิตเทศแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา (PNI = 0.46) รองลงมา ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงครู ผู้นิตเทศ ผู้รับการนิตเทศให้ทราบถึงนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการติดตามและประเมินผล (PNI = 0.41) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด ได้แก่ โรงเรียนมีการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการดำเนินงานและกำหนดนโยบายแผนงานโครงการนิตเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย (PNI = 0.19)

ตารางที่ 4.4 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านรูปแบบและแนวทางการนิเทศ

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. โรงเรียนมีการประชุมผู้บริหาร ครู และบุคลากร เพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินงานให้ เป็นไปตามแผนการ นิเทศจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย	4.25	0.46	มาก	4.50	0.54	มาก	0.06	6
2. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ สำหรับการนิเทศ	3.87	0.35	มาก	4.38	0.52	มาก	0.13	5
3. ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ประกอบการนิเทศให้ เป็นไปตามมาตรฐาน ของการนิเทศการจัด การเรียนรู้	3.50	0.54	มาก	4.38	0.52	มาก	0.25	3
4. ดำเนินการหาคุณภาพ ของเครื่องมือประกอบ การนิเทศ	3.63	0.52	มาก	4.62	0.52	มากที่สุด	0.28	2

ตารางที่ 4.4 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านรูปแบบและแนวทางการนิเทศ (ต่อ)

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
5. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือประกอบการนิเทศร่วมกันก่อน นำไปใช้	3.50	0.76	มาก	4.50	0.54	มาก	0.29	2
6. ผู้นิเทศบันทึกข้อมูลการนิเทศตามแบบบันทึกการนิเทศ	4.13	0.84	มาก	4.25	0.46	มาก	0.03	7
7. ผู้นิเทศรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการนิเทศ	3.75	0.46	มาก	4.38	0.52	มาก	0.17	4
<b>รวม</b>	<b>3.82</b>	<b>0.30</b>	<b>มาก</b>	<b>4.43</b>	<b>0.12</b>	<b>มาก</b>	<b>0.16</b>	

จากตารางที่ 4.4 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สภาพปัจจุบันด้านรูปแบบและแนวทางการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.82$ , S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ โรงเรียนมีการประชุม ผู้บริหาร ครู และบุคลากร เพื่อให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.46) รองลงมา ผู้นิเทศบันทึกข้อมูลการนิเทศตามแบบบันทึกการนิเทศ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.84) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.50$ , S.D. = 0.76) สภาพความต้องการด้านรูปแบบและแนวทางการนิเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.12) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือประกอบการนิเทศอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ , S.D. = 0.52) รองลงมา โรงเรียนมีการประชุม ผู้บริหาร ครู และบุคลากร เพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินงานให้เป็นไป

ตามแผนการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ได้ศึกษาเครื่องมือประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้ มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.50$ , S.D. = 0.54) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้นิเทศบันทึกข้อมูลการนิเทศตามแบบบันทึกการนิเทศ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.25$ , S.D. = 0.46) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) ด้านรูปแบบและแนวทางการนิเทศโดยภาพรวม ( $PNI = 0.16$ ) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้ ( $PNI = 0.29$ ) รองลงมา ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือประกอบการนิเทศ ( $PNI = 0.28$ ) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด ได้แก่ ผู้นิเทศบันทึกข้อมูลการนิเทศตามแบบบันทึกการนิเทศ ( $PNI = 0.03$ )

**ตารางที่ 4.5** สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านเครื่องมือประกอบการนิเทศ

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. พิจารณาข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศ	3.38	0.52	มาก	4.63	0.52	มากที่สุด	0.15	1
2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	3.63	0.52	มาก	4.63	0.52	มากที่สุด	0.09	4
3. ดำเนินการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานของการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	3.75	0.46	มาก	4.38	0.52	มาก	0.06	5

ตารางที่ 4.5 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านเครื่องมือประกอบการนิเทศ (ต่อ)

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
4. ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือประกอบการนิเทศ	3.63	0.52	มาก	4.25	0.71	มาก	0.13	2
5. ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้	3.75	0.46	มาก	4.75	0.46	มากที่สุด	0.10	1
รวม	3.63	0.50	มาก	4.51	0.55	มากที่สุด	0.11	

จากตารางที่ 4.5 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สภาพปัจจุบันด้านเครื่องมือประกอบการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ดำเนินการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศให้เป็นไปตามมาตรฐานของการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้ มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือประกอบการนิเทศ มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ พิจารณาข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.38$ , S.D. = 0.52) สภาพความต้องการด้านเครื่องมือประกอบการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมาพิจารณาข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อนำมาสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศ และศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ประกอบการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.71) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น(PNI<sub>Modified</sub>) ด้านเครื่องมือประกอบการนิเทศโดยภาพรวม (PNI = 0.11) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ พิจารณาข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อนำมาสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศ (PNI = 0.15) รองลงมา ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือประกอบการนิเทศ (PNI = 0.13) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด ได้แก่ ดำเนินการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศให้เป็นไปตามมาตรฐานของการนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย (PNI = 0.06)

**ตารางที่ 4.6** สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ด้านการดำเนินการนิเทศ

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ประชุมชี้แจงและมอบหมายภารกิจการนิเทศการศึกษาให้กับผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ	3.75	0.46	มาก	4.50	0.54	มาก	0.20	1
2. ดำเนินการนิเทศตามขั้นตอน เครื่องมือ วิธีการ และกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้	3.50	0.76	มาก	4.13	0.64	มาก	0.18	2
3. ผู้นิเทศบันทึกผลการนิเทศพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศ	3.63	0.52	มาก	4.25	0.71	มาก	0.13	4
4. ผู้รับการนิเทศดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง การจัดการศึกษาและจัดทำรายงานผลให้ผู้นิเทศทราบ	3.38	0.52	มาก	4.63	0.52	มากที่สุด	0.15	3
<b>รวม</b>	<b>3.57</b>	<b>0.57</b>	<b>มาก</b>	<b>4.38</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>	<b>0.17</b>	

จากตารางที่ 4.6 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สภาพปัจจุบันด้านการดำเนินการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.57$ , S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ประชุมชี้แจงและมอบหมายภารกิจการศึกษาให้กับผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา ผู้นิเทศบันทึกผลการนิเทศพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้รับการนิเทศดำเนินการแก้ไขปรับปรุง การจัดการศึกษาและจัดทำรายงานผลให้ผู้นิเทศทราบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.38$ , S.D. = 0.52) สภาพความต้องการด้านการดำเนินการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.38$ , S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้รับการนิเทศดำเนินการแก้ไขปรับปรุง การจัดการศึกษาและจัดทำรายงานผลให้ผู้นิเทศทราบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.63$ , S.D. = 0.52) รองลงมา ประชุมชี้แจงและมอบหมายภารกิจการศึกษาให้กับผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.50$ , S.D. = 0.54) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ดำเนินการนิเทศตามขั้นตอน เครื่องมือ วิธีการและกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.13$ , S.D. = 0.64) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>Modified</sub>) ด้านการดำเนินการนิเทศโดยภาพรวม (PNI = 0.17) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ประชุมชี้แจงและมอบหมายภารกิจการศึกษาให้กับผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ (PNI = 0.20) รองลงมา ดำเนินการนิเทศตามขั้นตอน เครื่องมือ วิธีการและกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ (PNI = 0.18) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด ได้แก่ ผู้นิเทศบันทึกผลการนิเทศพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศ (PNI = 0.13)



ตารางที่ 4.7 สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านการประชุมสะท้อนผลการนิเทศ

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. กำหนดวันเวลาในการประชุม	4.63	0.52	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด	0.05	4
2. ผู้นิเทศตรวจสอบแบบนิเทศของผู้รับการนิเทศและสรุปข้อมูล	3.63	0.52	มาก	4.50	0.54	มาก	0.24	1
3. ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนิเทศตามที่กำหนดไว้ โดยนำปัญหาข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์ข้อมูลและหาแนวทางแก้ไข	3.50	0.76	มาก	4.13	0.64	มาก	0.18	2
4. บันทึกผลการประชุมและข้อเสนอแนะทางการแก้ไขอย่างเป็นระบบ	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	0.03	5
5. นำเสนอผลการประชุมและแนวทางที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	4.00	0.54	มาก	4.25	0.46	มาก	0.06	3
รวม	4.08	0.54	มาก	4.50	0.32	มาก	0.10	

จากตารางที่ 4.7 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สภาพปัจจุบันด้านการประชุมสะท้อนผลการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.08, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กำหนดวันเวลาในการประชุม และบันทึกผลการประชุมและข้อเสนอแนะ

ทางการแก้ไขอย่างเป็นระบบ มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) รองลง มานำเสนอ ผลการประชุมและแนวทางที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาต่อไปอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.54) และ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนิเทศตามที่กำหนดไว้ โดยนำปัญหา ข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์ข้อมูลและหาแนวทางแก้ไขอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.50$ , S.D. = 0.76) สภาพ ความต้องการด้านการประชุมสะท้อนผลการนิเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.32) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กำหนดวันเวลาในการประชุมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา บันทึกผลการประชุมและข้อเสนอแนวทางการแก้ไข อย่างเป็นระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนิเทศตามที่กำหนดไว้ โดยนำปัญหา ข้อเสนอแนะ มาวิเคราะห์ข้อมูลและ หาแนวทางแก้ไขอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.64) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการ จำเป็น(PNI<sub>Modified</sub>) ด้านการประชุมสะท้อนผลการนิเทศโดยภาพรวม (PNI = 0.10) เมื่อพิจารณา รายละเอียด พบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ผู้นิเทศตรวจสอบ แบบนิเทศของผู้รับการนิเทศและสรุปข้อมูล (PNI = 0.24) รองลงมา ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนิเทศ ตามที่กำหนดไว้ โดยนำปัญหา ข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์ข้อมูลและหาแนวทางแก้ไข (PNI = 0.18) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด ได้แก่ บันทึกผลการประชุมและข้อเสนอ แนวทางการแก้ไขอย่างเป็นระบบ (PNI = 0.03)

**ตารางที่ 4.8** สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ด้านการประเมินผลการนิเทศ

รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพความต้องการ			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการนิเทศ	3.87	0.35	มาก	4.25	0.46	มาก	0.10	4
2. ดำเนินการประชุมคณะกรรมการนิเทศให้มีความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	4.25	0.46	มาก	4.38	0.52	มาก	0.03	5
3. รวบรวมข้อมูลด้านการดำเนินการนิเทศและผลที่ได้จากการนิเทศ	3.75	0.46	มาก	4.38	0.52	มาก	0.17	3
4. เปรียบเทียบผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเพื่อประเมินความสำเร็จของการนิเทศ	3.63	0.52	มาก	4.75	0.46	มากที่สุด	0.31	1
5. จัดทำแนวทางและวิธีการพัฒนาให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น	3.75	0.46	มาก	4.50	0.54	มาก	0.20	2
<b>รวม</b>	<b>3.85</b>	<b>0.24</b>	<b>มาก</b>	<b>4.45</b>	<b>0.19</b>	<b>มาก</b>	<b>0.16</b>	

จากตารางที่ 4.8 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม สภาพปัจจุบันด้านการประเมินผลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 0.24) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

ได้แก่ ดำเนินการประชุมคณะกรรมการนิเทศให้มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.25$ , S.D. = 0.46) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตามและประเมินผลการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.87$ , S.D. = 0.35) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เปรียบเทียบผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเพื่อประเมิน ความสำเร็จของการนิเทศอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.63$ , S.D. = 0.52) สภาพความต้องการด้านการประเมินผล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.45$ , S.D. = 0.19) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า สภาพ ความต้องการตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เปรียบเทียบผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเพื่อประเมินความสำเร็จของการนิเทศอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา จัดทำแนวทางและวิธีการพัฒนาให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.50$ , S.D. = 0.54) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการนิเทศอยู่ ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.25$ , S.D. = 0.46) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น(PNI<sub>Modified</sub>) ด้านการประเมินผลโดยภาพรวม (PNI = 0.16) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ค่าดัชนีลำดับ ความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ เปรียบเทียบผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเพื่อประเมินความสำเร็จของการนิเทศ (PNI = 0.31) รองลงมา จัดทำแนวทาง และวิธีการพัฒนาให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น (PNI = 0.20) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการ จำเป็นต่ำสุด ได้แก่ ดำเนินการประชุมคณะกรรมการนิเทศให้มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย (PNI = 0.03)

3. ผลการศึกษาโรงเรียนต้นแบบ (Best Practice) ที่ได้รับรางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา จำนวน 3 โรงเรียน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 โรงเรียนอนุบาลศิลาลาด อำเภอศิลาลาด จังหวัดศรีสะเกษ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

#### วิสัยทัศน์ (Visio)

จัดการศึกษาให้เด็กและผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา น้อมนำพาเศรษฐกิจพอเพียงจัด สภาพแวดล้อม นำดู นำอยู่ นำเรียน บุคลากรมืออาชีพ สังคมร่วมภาคภูมิใจ พัฒนาสู่ความยั่งยืน

#### พันธกิจ (Mission)

1. จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ทั่วถึง มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และลดความ เหลื่อมล้ำทางการศึกษา

2. จัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร มีค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 12 และมีคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ สามารถจัดการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21

4. พัฒนาระบบบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วม การบูรณาการการจัดการศึกษาและเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อคุณภาพการศึกษา

### เป้าประสงค์ (Goal)

1. จัดการศึกษาให้เด็กและผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง มีคุณภาพและเสมอภาค มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ ยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2. สถานศึกษาจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีพัฒนาการเหมาะสมตามวัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อมและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีสมรรถนะตรงตามสายงาน ตระหนักถึงบทบาทของครูยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 และมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

4. สถานศึกษามีประสิทธิภาพ และเป็นกลไกขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักของศาสตร์พระราชา

5. เน้นการทำงานแบบบูรณาการ มีเครือข่ายการบริหารจัดการบริหารแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา กระจายอำนาจและความรับผิดชอบต่อกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสถานศึกษา

### กลยุทธ์ (Strategy)

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาผู้เรียนได้มาตรฐานตามหลักสูตร เป็นพลเมืองดี และมีความรับผิดชอบต่อ

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่สนับสนุนส่งเสริมความสามารถ และทักษะในศตวรรษที่ 21

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ได้มาตรฐานเป็นครูมืออาชีพ

กลยุทธ์ที่ 4 น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ จิตสำนึก รักวิถีความเป็นไทยใส่ใจสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยี ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีมาตรฐาน และบริการที่ดีจากสถานศึกษา

3.2 โรงเรียนบ้านแต้มะหลี่นาดี อำเภอศิลาลาด จังหวัดศรีสะเกษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

### วิสัยทัศน์ (Vision)

โรงเรียนบ้านแต้มะหลี่นาดี พัฒนาคุณภาพนักเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา วิชาการเลิศล้ำ ก้าวนำเทคโนโลยี มีคุณธรรม น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาระบบบริหารการจัดการสถานศึกษา
2. พัฒนาคุณภาพผู้เรียนและกระบวนการจัดการเรียนรู้
3. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
4. พัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศ และการสื่อสาร
5. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### เป้าประสงค์ (Goal)

1. ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงไม่ว่าจะทุพพลภาพหรือด้อยโอกาส
2. การจัดการศึกษาช่วยยกระดับฐานะความเป็นอยู่ให้มีคุณภาพชีวิตตามเป้าหมาย
3. นักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
4. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีคุณธรรมจริยธรรมเป็นแบบอย่างที่ดี มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาตนเอง
5. สถานศึกษามีข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจุบัน สามารถนำมาใช้ในการวางแผนบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

### กลยุทธ์ (Strategy)

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานมุ่งสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานความเป็นไทยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 2 ปลูกฝังคุณธรรม ความสำนึกในความเป็นชาติไทยและวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้นักเรียนทุกคน

กลยุทธ์ที่ 3 สร้างความเสมอภาคและเพิ่มโอกาสทางการศึกษาแก่ประชากรวัยเรียนทุกคน

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน

3.3 โรงเรียนโรงเรียนบ้านโจดนาห่อมเตือ อำเภอศีลาลาด จังหวัดศรีสะเกษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2

#### วิสัยทัศน์ (Vision)

โรงเรียนบ้านโจดนาห่อมเตือ เป็นแหล่งส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนชุมชน และบุคลากรทุกคนโดยคำนึงถึงคุณภาพที่ได้มาตรฐานและทันสมัย น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการอย่างหลากหลายและทั่วถึง

#### พันธกิจ (Mission)

1. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรสถานศึกษา
2. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
4. ส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษาให้มีการจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. ส่งเสริมและพัฒนาให้สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างหลากหลายและใช้แหล่งเรียนรู้อย่างคุ้มค่า
6. ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
7. ส่งเสริมการสร้างอัตลักษณ์ของสถานศึกษาให้โดดเด่น
8. พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง

#### กลยุทธ์ (Strategy)

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

กลยุทธ์ที่ 2 เสริมสร้างการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต

กลยุทธ์ที่ 3 เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ที่ 4 เสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ

การสัมภาษณ์รูปแบบ วิธีการ กลยุทธ์การบริหารงาน การดำเนินการนิเทศภายในของผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบ (Best Practice) จำนวน 3 แห่ง โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง มีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.9

**ตารางที่ 4.9** แสดงผลการสังเคราะห์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนต้นแบบ

ประเด็นคำถาม	อนุบาลศิลาลาด	บ้านแต่้มะหลีนาคี	บ้านโจดนาหอมเตือ
1. ท่านมีการดำเนินการเตรียมการนิเทศครูในการจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง	1. ศึกษาสภาพบริบทสถานศึกษา วางนโยบาย กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์การนิเทศ 2. ตั้งคณะกรรมการนิเทศ ยึดหลักการนิเทศทุกคนมีส่วนร่วม และเป็นกัลยาณมิตร รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ 3. การตัดสินใจเลือกใช้กิจกรรมการนิเทศ มาแก้ไขปัญหาและพัฒนางาน ขึ้นอยู่กับ	1. สร้างความเข้าใจร่วมกันถึงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการนิเทศภายใน และชี้แจงกระบวนการดำเนินการ 2. การแต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการนิเทศ โดยให้คณะครูและบุคลากรมีส่วนร่วม 3. ทำความเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ รวมทั้ง	1. วางนโยบาย สร้างความเข้าใจร่วมกัน 2. แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ 3. การสร้างบรรยากาศความเป็นมิตรและความไว้วางใจ ใช้กิจกรรมทางสังคมหรือกลุ่มสัมพันธ์เข้าดำเนินการความสามัคคี ในหมู่คณะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การนิเทศภายในโรงเรียนประสบความสำเร็จ 4. ระยะเวลา ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมการสังเกตการจัด



ตารางที่ 4.9 แสดงผลการสังเคราะห์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตาม  
แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนต้นแบบ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	อนุบาลศิวลาด	บ้านแต่ะหลินาดี	บ้านโจดนาหอมเตือ
	ปัญหาและสาเหตุของ ปัญหา ซึ่งต้องร่วมกัน พิจารณาอย่างรอบคอบ	ผู้ที่เกี่ยวข้องจะทำให้ ผู้นิเทศสามารถ ปฏิบัติงานด้วย ความสบายใจไม่อึดอัด ทั้งยังช่วยขจัด ความรู้สึกขัดแย้งของ ผู้รับการนิเทศที่มีต่อ ผู้นิเทศได้ด้วย	กิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นเรื่องละเอียดอ่อน อาจเกิดความขัดแย้งได้ง่าย ควรเลือกกิจกรรมที่ผู้นิเทศ กับผู้รับการนิเทศ ไม่ต้อง เผชิญหน้ากันโดยตรง เช่น การฟังคำบรรยาย การมอบหมายให้ศึกษา เอกสารมาแล้วผู้กันฟัง การชมวีดิทัศน์ การพาไปชม ตัวอย่าง การสอนที่ดี ฯลฯ เมื่อครูมีความคุ้นเคยกับ การนิเทศและมีความพร้อม จึงใช้การสังเกตการสอน
2. ท่านมีรูปแบบและ แนวทางการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง	1. การประเมินสภาพ ปัญหาการจัดการเรียน การสอน 2. กำหนดแนวทางแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาโดย ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม 3. การปฏิบัติตาม แนวทางที่กำหนด ร่วมกัน 4. การประเมินผล - ก่อนดำเนินการ - ระหว่างดำเนินการ - หลังดำเนินการ	1. การประเมิน ความต้องการ จำเป็นในการพัฒนา 2. การวิเคราะห์จุดเด่น และจุดด้อย เพื่อ กำหนดจุดที่จะพัฒนา 3. การหาแนวทาง เลือกเพื่อพัฒนา 4. การลงมือปฏิบัติ 5. การประเมินผล และปรับปรุงแก้ไข 6. การเผยแพร่และ ขยายผล	1. ศึกษาสภาพบริบท ปัญหา 2. วางนโยบายกำหนด แนวทางปฏิบัติ 3. เลือกแนวทางที่ สอดคล้องกับบริบท สถานศึกษา 4. ลงมือปฏิบัติ 5. การประเมินผล 6. แก้ไข ปรับปรุง ส่งเสริม พัฒนา 7. ขยายผลการพัฒนา

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการสังเคราะห์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตาม  
แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนต้นแบบ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	อนุบาลศึลาลาด	บ้านแต้มะหลีนาดิ	บ้านโจดนาห้อมเตือ
3. ท่านมีเครื่องมือ ประกอบการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง	การออกแบบประเมิน 1. แผนการจัด การเรียนรู้ของครู 2. การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ 3. แบบเยี่ยมชั้นเรียน	1. แบบประเมิน การจัดการเรียน การสอน 2. แบบการสังเกต และบันทึกประเด็น คำถาม 3. ผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 4. กิจกรรม PLC	1. แบบประเมินแผน การจัดการเรียนรู้ 2. แบบประเมิน ประสิทธิภาพการจัด การเรียนรู้ด้วยการสังเกต การสอน 3. ผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน
4. ท่านมีการ ดำเนินการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง	1. รับฟังผู้รับการ นิเทศ และผู้นิเทศ แบบเป็นทางการ และ ไม่เป็นทางการ 2. ประมวลผลสะท้อน การนิเทศ 3. หาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา เช่น การยกย่องชมเชย พิจารณาความดี ความชอบ	1. การให้คำปรึกษา แนะนำ ใช้เวลาว่าง พูดคุยกัน - บอกวิธีแก้ปัญหา โดยตรง - เสนอข้อมูล และให้โอกาสผู้รับ การนิเทศ วิเคราะห์ ปัญหาเอง 2. การประชุมปรึกษา โดยกระบวนการ PLC	1. การให้คำปรึกษา แนะนำ เช่น การบอก โดยตรง หรือการแนะนำ แหล่งข้อมูลเพื่อสืบค้น 2. เชิญวิทยากรให้ความรู้ 3. การจัดอบรมสัมมนา 4. การศึกษาดูงาน
5. ท่านมีการประชุม สะท้อนผลการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง	1. รับฟังผู้รับการนิเทศ และผู้นิเทศ แบบเป็น ทางการ และไม่เป็น ทางการ 2. ประมวลผลสะท้อน การนิเทศ	1. สะท้อนผลการ นิเทศอย่างไม่เป็น ทางการโดยการพูดคุย ทุกครั้งที่มีโอกาส เช่น การรับฟังผู้รับ การนิเทศและผู้นิเทศ	1. ให้คำปรึกษาแนะนำ โดยตรง 2. การจัดอบรมสัมมนาให้ ความรู้ ให้คำปรึกษา 3. การจัดสนทนาวิชาการ โดยกระบวนการ PLC

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการสังเคราะห์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตาม  
แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนต้นแบบ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	อนุบาลศิลาลาด	บ้านแต้มะหลินาดี	บ้านโจดนาท่อมเตือ
	3. หาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา เช่น - การบอกโดยตรง - การให้แหล่งข้อมูลใน สื่อบ้าน - การเชิญวิทยากรมาให้ ความรู้ ปรีกษาและแนะนำ แนวทางการปฏิบัติ	2. หาวิธีการแก้ไข ปรับปรุงหรือส่งเสริม พัฒนา ผลสะท้อน การนิเทศอยู่อย่าง สม่ำเสมอ	4. การศึกษาดูงานแหล่ง เรียนรู้
6. ท่านมีการประเมิน ผลการจัดการเรียนรู้ อย่างไรบ้าง	1. ความพึงพอใจของ ผู้รับการนิเทศ ผู้นิเทศ 2. ผลการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ และมี พัฒนาการที่ดี 3. ผู้เรียนมีพัฒนาการ การเรียนรู้ที่ดีขึ้น 4. นำผลสะท้อน หาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา	ประเมินผลการ ดำเนินการ 3 ระยะ 1. ก่อนดำเนินการ 2. ระหว่างดำเนินการ 3. หลังดำเนินการ เพื่อตรวจสอบว่า 1. บรรลุตาม วัตถุประสงค์และ เป้าหมายของแผน นิเทศเพียงใด 2. ครูเกิดการพัฒนา หรือไม่ 3. การพัฒนาที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อนักเรียน มากน้อยเพียงใด 4. ครูมีความพึงพอใจ มากน้อยเพียงใด 5. มีการนำผลการ ประเมินมาปรับปรุง แผนนิเทศในปีต่อไป หรือไม่	1. ผลการปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ 2. ประเมินความพึงพอใจ ต่อระบบการนิเทศ 3. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ของผู้เรียน มีพัฒนาการที่ดีขึ้น 4. ปรับปรุง พัฒนาผล สะท้อนกลับ

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการสังเคราะห์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนต้นแบบ (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	อนุบาลศิลาลาด	บ้านแต้มะหลินาดี	บ้านโจดนาท่อมเตือ
7. ท่านมีกลยุทธ์ในการนิเทศภายในอย่างไรเพื่อให้ครูจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ส่งเสริมการจัดการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ 2. ส่งเสริม สนับสนุน กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3. ส่งเสริม สนับสนุน การใช้เทคโนโลยี ทันสมัยจัดการเรียนรู้ และการบริหารจัดการ 4. ส่งเสริม สนับสนุน การสร้างครุมืออาชีพ	1. ส่งเสริมการสร้าง ความสัมพันธ์ และ ทักษะที่ดี ที่ดี กับการ นิเทศการศึกษา 2. ส่งเสริม สนับสนุน การจัดหา การสร้าง สื่อ อุปกรณ์ทาง การศึกษา 3. ส่งเสริม สนับสนุน กระบวนการจัดการเรียนรู้ทักษะใน ศตวรรษที่ 21 4. การส่งเสริมขวัญ กำลังใจครูและ บุคลากร	1. การสร้างวัฒนธรรม ปฏิบัติงานที่มีดีงาม 2. ส่งเสริม สนับสนุนครูดี ครูเก่ง 3. ส่งเสริมการนำเทคโนโลยี สื่อ นวัตกรรม มาใช้จัดการ เรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ 4. ส่งเสริม สนับสนุน การสร้างภาคีเครือข่าย การมีส่วนร่วมในการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ 5. ส่งเสริม สนับสนุนระดม ทรัพยากรเพื่อการศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม แบ่งออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

ขั้นที่ 2 สร้าง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์

ขั้นที่ 3 ประเมินและพัฒนา(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ขั้นที่ 4** สร้าง(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ขั้นที่ 5** ประเมินและพัฒนา(ร่าง) คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

โดยมีรายละเอียดผลการสร้างและการพัฒนากลยุทธ์ฯ ดังนี้

1. ผลการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์

ผลการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์โดยการวิเคราะห์จากแนวคิด ประทีป ทับโพน (2563: 21) ; จิรรัตน์ กระจ่างดี (2562: 37) ; พระครูศรีรัตนภริวัต (2560: 13) ; จิณณวัตร ปะโคทัง (2559: 10-16) ; สิริยากร กองทอง (2559: 102) ; สาโรจน์ ขอจ่วนเตี๋ยว (2557: 16) ; Robbins and Coulter (2007: 741, อ้างถึงใน สาโรจน์ ขอจ่วนเตี๋ยว 2557: 14) ; ประไพ ติกะโกศล (2556: 240) ; พิบูล ทีปะपाल (2555: 15-19) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554 : 56-82) และการสังเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) พบว่า องค์ประกอบของกลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ (Vision) 2) พันธกิจ (Mission) 3) เป้าประสงค์ (Goal) และ 4) กลยุทธ์ (Strategy)

องค์ประกอบกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

1) วิสัยทัศน์ (Vision) หมายถึง ความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตขององค์กรที่ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรได้ร่วมกันคาดหวังให้เกิดขึ้นกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

2) พันธกิจ (Mission) หมายถึง ความมุ่งหมายหรือเหตุผลพื้นฐานที่องค์กรได้จัดตั้งขึ้นมาและเพื่อพัฒนาการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมในระยะยาวหรือเป็นขอบเขตในการดำเนินการให้บรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

3) เป้าประสงค์ (Goal) 4) หมายถึง จุดมุ่งหมายหรือสิ่งที่ต้องการในอนาคตในการดำเนินการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน และเฉพาะเจาะจง

4) กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง วิธีการที่เป็นแนวทางการดำเนินการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมที่มีขั้นตอนการกำกับ ควบคุม ตรวจสอบเพื่อการดำเนินงานที่ดีที่สุด เพื่อให้ประเด็นกลยุทธ์แต่ละด้านบรรลุเป้าประสงค์

2. ผลการสร้าง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

การวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) หาความสัมพันธ์ของข้อมูลจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค เพื่อกำหนดสถานการณ์หรือตำแหน่ง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.10 – 4.12

ตารางที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในแบบ 7S

ประเด็น	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
Structure : S1 (โครงสร้างองค์กร)	1. การกำหนดโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจนส่งผลให้การกำกับการประสานงานการส่งเสริมการนิเทศติดตามและการประเมินผลเป็นไปอย่างมีระบบครบวงจร 2. โครงสร้างการนิเทศภายในมีความสอดคล้องมาตรฐานการศึกษา	1. การเปลี่ยนแปลงนโยบายและผู้บริหารทางการศึกษาส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาไม่ต่อเนื่อง
Strategy : S2 (กลยุทธ์)	1. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์และตัวชี้วัดการนิเทศที่ชัดเจนสอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา 2. โรงเรียนมีโครงการนิเทศที่สอดคล้องกับกลยุทธ์และเป้าหมายและบริบทของโรงเรียน รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1. โรงเรียนดำเนินการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติในระดับกลุ่มและระดับบุคคลยังไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากการกำหนดตัวชี้วัดบุคคล ยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดของโรงเรียนบางส่วน

ตารางที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในแบบ 7S (ต่อ)

ประเด็น	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
	3. มีการดำเนินการถ่ายทอด กลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติทั้งในระดับ กลุ่มและระดับบุคคลได้อย่างทั่วถึง 4. สร้างเครือข่ายกับองค์กร ภายนอกให้มีการสนับสนุน การดำเนินงาน 5. เรียนรู้รอบด้านเพื่อประเมิน สถานการณ์ที่อาจเกิด การเปลี่ยนแปลงระหว่าง ดำเนินการได้อย่างทันท่วงที	2. โรงเรียนดำเนินการปรับ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม และงบประมาณเพิ่มเติม เนื่องจาก การกำหนดหลักการ เหตุผล วัตถุประสงค์ยังไม่สอดคล้อง โครงการ/กิจกรรม
Staff : S3 (การจัดการบุคคลเข้า ทำงาน)	1. บุคลากร มีความมุ่งมั่น ความ กระตือรือร้นในการพัฒนาตนเอง ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน 2. บุคลากรในโรงเรียนจัดทำ แผนพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถ ปฏิบัติงานได้ผลสำเร็จ สอดคล้อง กับสมรรถนะ/มาตรฐานวิชาชีพ 3. บุคลากรในโรงเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ เหมาะสม มีสมรรถนะสอดคล้อง กับภาระงาน/มาตรฐานวิชาชีพ ที่รับผิดชอบ รวมถึงได้พัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง 4. บุคลากรในโรงเรียน มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการ ปฏิบัติงาน ตามสมรรถนะ/ มาตรฐานวิชาชีพ	1. บุคลากรมีไม่ครบทุกสาขาวิชา 2. บุคลากรขาดความสนใจใฝ่รู้ ที่จะพัฒนาการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่อง 3. บุคลากรบางส่วนในโรงเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่หลากหลาย และมีการบูรณา การในรายวิชาน้อย

ตารางที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในแบบ 7S (ต่อ)

ประเด็น	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
Style : S4 (รูปแบบ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสริมสร้างการทำงานเป็นทีม โดยการสร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน</li> <li>2. มีรูปแบบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรในสถานศึกษาและชุมชน เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> <li>3. ผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีภาวะผู้นำ มีการบริหารจัดการได้มาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารสถานศึกษาขาดการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงานอย่างเข้มงวดในบางจุด เนื่องจากบุคลากรบางส่วนปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมาย</li> </ol>
System : S5 (ระบบ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย</li> <li>2. โรงเรียนมีการจัดทำแผนการนิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา และบริบทโรงเรียน</li> <li>3. มีการจัดโครงสร้างหรือระบบสารสนเทศการบริหารงานที่เอื้อต่อการพัฒนาระบบนิเทศภายใน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาที่ไม่เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้การดำเนินการล่าช้า และขาดความคล่องตัว</li> <li>2. ระบบการบริหารจัดการไม่ได้ให้ความสำคัญในการนำผลการประเมินการดำเนินงานนิเทศภายในเพื่อใช้ปรับปรุงและวางแผนปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>
Skill : S6 (ทักษะ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการศึกษาในรูปแบบเครือข่ายหลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา</li> <li>2. บุคลากรส่วนมากในโรงเรียนมีความรู้ ความสามารถในด้าน ICT จึงสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ได้เป็นผลสำเร็จ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารขาดความตระหนัก การใช้หลักบริหารสถานศึกษาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยมีการกระจายอำนาจตัดสินใจให้บุคลากรได้ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ปฏิบัติงานอย่างเต็มความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่กำหนดเหมาะสม</li> </ol>



ตารางที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในแบบ 7S (ต่อ)

ประเด็น	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
Shared Value : S7 (ค่านิยมร่วม)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีน้ำใจ เสียสละและแบ่งปันช่วยเหลือกันในการปฏิบัติงาน</li> <li>2. มีศรัทธา จิตสำนึกที่ดีในการรักษาและพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา</li> <li>3. บุคลากรส่วนใหญ่มีค่านิยมในการทำงาน มุ่งผลสัมฤทธิ์ โปร่งใส ตรวจสอบได้ เนื่องจากมีกระบวนการจัดทำค่านิยมการทำงานแบบมีส่วนร่วม</li> </ol>	

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรแบบ STEP

ประเด็น	โอกาส (Opportunity) (+)	อุปสรรค (Threats) (-)
ด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio-Cultural Factor: S)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชุมชนรักษาขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรม</li> <li>2. ชุมชนมีความเชื่อมั่นในโรงเรียนว่าสามารถพัฒนาให้นักเรียนมีคุณภาพและสามารถแข่งขันกับภายนอกได้</li> <li>3. ค่านิยมอยากให้ลูกหลานประสบความสำเร็จทางการเรียนในระดับสูง ๆ</li> <li>4. สถานศึกษาได้รับการยอมรับและศรัทธาจากชุมชนและสังคม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาชีพไม่มั่นคง มีรายได้น้อยไปทำงานต่างถิ่น ทอดทิ้งบุตรหลานในความปกครอง</li> <li>2. การเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมบริโภคนิยม ส่งผลให้เด็กนักเรียนและเยาวชน มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์</li> <li>3. ผู้ปกครองไม่สามารถดูแลและเป็นต้นแบบที่เหมาะสมกับบุตรหลานได้เท่าที่ควร เนื่องจากสภาพบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป</li> </ol>

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรแบบ STEP (ต่อ)

ประเด็น	โอกาส (Opportunity) (+)	อุปสรรค (Threats) (-)
ด้านเทคโนโลยี (Technological Factors : T)	<p>1. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และสืบค้นข้อมูล ความรู้ ได้ด้วยตนเองอย่างหลากหลาย</p> <p>2. ภาครัฐและเอกชน เข้ามาส่งเสริมการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี มากขึ้น ส่งผลให้มีสื่อเทคโนโลยี ที่ทันสมัย และบุคลากรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้อย่างทั่วถึง</p> <p>3. เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตรงตามความต้องการของผู้เรียน</p>	<p>1. ผู้ปกครองขาดทักษะที่จำเป็นในการใช้เทคโนโลยี</p> <p>2. เด็กและเยาวชนขาดวิจารณญาณในการใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เหมาะสม และผู้ปกครองขาดความรู้ทักษะความสามารถ ในการแนะนำแก้ปัญหาหลาน</p>
ด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors : E)	<p>1. ผู้ปกครอง ชุมชนนำแนวปฏิบัติ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ ทำให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้น ส่งผลให้มีการสนับสนุนการจัดการศึกษามากขึ้น</p> <p>2. ชุมชนและคณะศิษย์เก่ามีการสนับสนุน ระดมทรัพยากรในการจัดการศึกษาเป็นประจำทุกปี</p> <p>3. มีแหล่งรองรับผลผลิตทางเกษตรและผลิตภัณฑ์จากชุมชน</p>	<p>1. รายได้ของผู้ปกครองส่วนใหญ่ มาจากการเกษตรกรรมมีราคาผันผวนตามกลไกตลาดสภาพเศรษฐกิจของชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรลดลง ส่งผลกระทบต่อการระดมทรัพยากรเพื่อจัดการศึกษา</p> <p>2. ค่าครองชีพที่สูงขึ้นส่งผลให้ผู้ปกครองไม่สามารถส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้กับนักเรียน/สถานศึกษาได้อย่างเต็มที่</p>

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรแบบ STEP (ต่อ)

ประเด็น	โอกาส (Opportunity) (+)	อุปสรรค (Threats) (-)
<p>ด้านการเมืองและกฎหมาย</p> <p>(Political and Legal Factors : P)</p>	<p>1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา</p> <p>2. นโยบายที่กำหนดให้สถานศึกษารับการประเมินจากหน่วยงานต้นสังกัดช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษา</p> <p>3. สังคมชุมชนส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการศึกษา</p> <p>4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา</p> <p>5. โยบายสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดศึกษาตั้งแต่อนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐบาลส่งผลให้ลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง</p>	<p>1. การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานต้นสังกัดส่งผลให้นโยบายการจัดการศึกษาของสถานศึกษาไม่ต่อเนื่อง</p> <p>2. นโยบายในการนิเทศ ติดตามให้ความช่วยเหลือสถานศึกษาของหน่วยงานต้นสังกัดขาดความชัดเจนและต่อเนื่อง</p> <p>3. ผู้ปกครอง ชุมชนยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการศึกษา</p>

2) การกำหนดกลยุทธ์โดยใช้ตารางวิเคราะห์ปัจจัย (SWOT Matrix) โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก นำจุดแข็งมาสัมพันธ์กับโอกาส หรือจุดแข็งมาสัมพันธ์กับอุปสรรค จุดอ่อนมาสัมพันธ์กับโอกาส หรือจุดอ่อนมาสัมพันธ์กับอุปสรรค แสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ปัจจัย (SWOT Analysis)

	<u>โอกาส ( O )</u>	<u>อุปสรรค ( T )</u>
<b>ภายนอก (External)</b>	<p>1. พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติและหน่วยงานต้นสังกัด กำหนดให้สถานศึกษามีการ ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตาม การจัดการศึกษา</p> <p>2. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และสืบค้นข้อมูล ความรู้ ได้ด้วย ตนเองอย่างหลากหลาย</p> <p>3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามา มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา</p> <p>4. ชุมชนมีความเชื่อมั่นในโรงเรียน ว่าสามารถพัฒนาให้นักเรียนมี คุณภาพและสามารถแข่งขันกับ ภายนอกได้</p>	<p>1. การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง และการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูง ของหน่วยงานต้นสังกัดส่งผลให้ นโยบายการจัดการศึกษาของ สถานศึกษาไม่ต่อเนื่อง</p> <p>2. สภาพเศรษฐกิจชุมชนขึ้นกับภาค เกษตรกรรมมีราคาผันผวนตามกลไก ตลาด ทำให้รายได้ต่อหัวของ ประชากรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เศรษฐกิจ ครอบครัวยังมีสภาพที่ขัดสน</p> <p>3. นโยบายในการนิเทศ ติดตามให้ ความช่วยเหลือสถานศึกษาของ หน่วยงานต้นสังกัดขาดความชัดเจน และต่อเนื่อง</p> <p>4. เด็กและเยาวชนขาด วิจารณญาณในการใช้สื่อเทคโนโลยี ที่เหมาะสมและผู้ปกครองขาด ความรู้ ทักษะ ความสามารถในการ แนะนำแก้ปัญหา</p>
<b>ภายใน (Internal)</b>		

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ปัจจัย (SWOT Analysis) (ต่อ)

จุดแข็ง ( S )	กลยุทธ์ SO	กลยุทธ์ ST
<p>1. มีการกำหนดโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน มีนโยบายชัดเจนมุ่งสู่ความเป็นสากลส่งผลให้การนิเทศกำกับ ติดตาม ประสานงานและประเมินผลอย่างเป็นระบบ</p> <p>2. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์และตัวชี้วัดการนิเทศที่ชัดเจนสอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา</p> <p>3. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการศึกษาให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและสนับสนุนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ</p> <p>4. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความมุ่งมั่น มีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเอง และประชุมร่วมกันก่อนดำเนินการนิเทศตามนโยบายและจุดเน้น</p> <p>5. มีการกระจายอำนาจการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรในสถานศึกษาและชุมชนเข้าร่วมนิเทศการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>6. บุคลากรส่วนใหญ่มีค่านิยมในการทำงาน มุ่งผลสัมฤทธิ์ โปร่งใส ตรวจสอบได้ เนื่องจากมีกระบวนการจัดทำค่านิยมแบบมีส่วนร่วม</p>	<p>(กลยุทธ์เชิงรุก : Aggressive)</p> <p>1. ส่งเสริม สนับสนุนการกำหนดทิศทางการดำเนินการนิเทศภายในด้วยแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัย (s1, s2, o1,)</p> <p>2. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ ในการนิเทศให้มีคุณภาพ (s3, s4, o1, o2)</p> <p>3. ส่งเสริมการกระจายอำนาจ และมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในให้มีคุณภาพเกิดความเชื่อมั่นจากทุกภาคส่วน (s3, s5, o4)</p> <p>4. ส่งเสริม สนับสนุนการสร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอกให้มีการสนับสนุนทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (s5, s6, o1, o2)</p> <p>5. สนับสนุนการนำเอาสื่อเทคโนโลยีทางการสื่อสารเพื่อการศึกษา (ICT) มาใช้ในปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบสามารถตรวจสอบได้ (s3, o2)</p>	<p>( กลยุทธ์พัฒนาองค์กร : Turnaround )</p> <p>1. เสริมสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและแผนปฏิบัติการ (s1, s4, t1)</p> <p>2. สนับสนุนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีทักษะความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลสารสนเทศ (s4, t4)</p> <p>3. ส่งเสริม สนับสนุนทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนนโยบายพัฒนาคุณภาพการศึกษา (s3, t1)</p>

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ปัจจัย (SWOT Analysis) (ต่อ)

จุดอ่อน (W)	กลยุทธ์ WO	กลยุทธ์ WT
<p>1. มีการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและนโยบายการศึกษาจากต้นสังกัดที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ต่อเนื่อง</p> <p>2. ระบบการบริหารจัดการไม่ได้ให้ความสำคัญในการนำผลการประเมินการทำงานนิเทศภายในเพื่อใช้ปรับปรุงและวางแผนปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3. ผู้บริหารขาดความตระหนักในการใช้หลักบริหารสถานศึกษาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยมีการกระจายอำนาจตัดสินใจให้บุคลากรได้ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ปฏิบัติงานอย่างเต็มความรู้ความสามารถ</p> <p>4. ครูบางส่วนขาดความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สมัยใหม่</p> <p>5. บุคลากรขาดความรู้ที่จะพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่หลากหลายและมีการบูรณาการในรายวิชาน้อย</p>	<p>(กลยุทธ์ป้องกัน : Defensive )</p> <p>1. เพิ่มโอกาสการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการพัฒนาการศึกษาทุกระบบอย่างมีคุณภาพ (w1, w4, o1, O2)</p> <p>2. เสริมสร้างให้บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความชำนาญ และเข้ามามีบทบาทในพัฒนาคุณภาพการศึกษา (w2, w3, O1, O4)</p>	<p>(กลยุทธ์ประคองตัว: Retrenchment)</p> <p>1. สนับสนุนให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องวางแผนการนิเทศภายในให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาและท้องถิ่น (w2, w3, t1)</p>

การวิเคราะห์สภาพภายนอกขององค์กร มีข้อค้นพบดังนี้

โอกาส (Opportunity) มีข้อค้นพบที่สำคัญ

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและหน่วยงานต้นสังกัดกำหนดให้สถานศึกษา มีการดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตามการจัดการศึกษา

2. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศสามารถเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ได้ด้วยตนเองอย่างหลากหลาย

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

4. ชุมชนมีความเชื่อมั่นในโรงเรียนว่าสามารถพัฒนาให้นักเรียนมีคุณภาพและสามารถแข่งขันกับภายนอกได้

#### **อุปสรรค (Threats) มีข้อค้นพบ ดังนี้**

1. การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานต้นสังกัด ส่งผลให้นโยบายการจัดการศึกษาของสถานศึกษาไม่ต่อเนื่อง

2. สภาพเศรษฐกิจชุมชนส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรม มีราคาผันผวนตามกลไกการตลาด ทำให้รายได้ต่อหัวของประชากรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เศรษฐกิจครอบครัวยังมีสภาพที่ขัดสน

3. นโยบายในการนิเทศ ติดตามให้ความช่วยเหลือสถานศึกษาของหน่วยงานต้นสังกัดขาดความชัดเจนและต่อเนื่อง

4. เด็กและเยาวชนขาดวิจาร์ณญาณในการใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมและผู้ปกครองขาดความรู้ ทักษะ ความสามารถในการแนะนำแก่บุตรหลาน

#### **การวิเคราะห์สภาพภายในองค์กร มีข้อค้นพบ ดังนี้**

##### **จุดแข็ง (Strengths)**

1. การกำหนดโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน มีนโยบายชัดเจนมุ่งสู่ความเป็นสากลส่งผลให้การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประสานงานและประเมินผลอย่างเป็นระบบ

2. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์และตัวชี้วัดการนิเทศที่ชัดเจนสอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา

3. ผู้บริหารมีการบริหารจัดการศึกษาให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการนิเทศจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและสนับสนุนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

4. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความมุ่งมั่น มีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองและประชุมร่วมกันก่อนดำเนินการนิเทศตามนโยบายและจุดเน้น

5. มีการกระจายอำนาจการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรในสถานศึกษาและชุมชนเข้าร่วมนิเทศการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

6. บุคลากรส่วนใหญ่มีค่านิยมในการทำงาน มุ่งผลสัมฤทธิ์ โปร่งใส ตรวจสอบได้เนื่องจากมีกระบวนการจัดทำค่านิยมแบบมีส่วนร่วม

### จุดอ่อน (Weakness)

1. มีการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและนโยบายการศึกษาจากต้นสังกัด ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ต่อเนื่อง
2. ระบบการบริหารจัดการไม่ได้ให้ความสำคัญในการนำผลการประเมินการทำงานนิเทศภายในเพื่อใช้ปรับปรุงและวางแผนปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
3. ผู้บริหารขาดความตระหนักในการใช้หลักบริหารสถานศึกษาแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์โดยมีการกระจายอำนาจตัดสินใจให้บุคลากรได้ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ ปฏิบัติงานอย่างเต็มความรู้ความสามารถ
4. ครูบางส่วนขาดความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สมัยใหม่
5. บุคลากรขาดความใฝ่รู้ที่จะพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่หลากหลาย และมีการบูรณาการในรายวิชาน้อย

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) รางวัลโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย และหาความสัมพันธ์ของข้อมูลจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของโรงเรียนบ้านทุ่งขาม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาสร้าง(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ซึ่งประกอบด้วยวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ ดังนี้

### วิสัยทัศน์ (Vision)

ส่งเสริม พัฒนาสถานศึกษาด้วยการนิเทศภายในให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เรียนมีทักษะการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

### พันธกิจ (Mission)

1. ส่งเสริม สนับสนุนการกำหนดทิศทางการดำเนินการนิเทศภายในตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและแผนปฏิบัติการผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อพัฒนาบุคลากร
2. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ ในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ
3. ส่งเสริมการกระจายอำนาจ และมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพเกิดความเชื่อมั่นจากทุกภาคส่วน



4. ส่งเสริม สนับสนุนการสร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอกให้มีการสนับสนุนทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
5. สนับสนุนการนำเอาสื่อเทคโนโลยีทางการสื่อสารเพื่อการศึกษา (ICT) มาใช้ในปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบสามารถตรวจสอบได้

### เป้าประสงค์ (Goal)

1. สถานศึกษามีการดำเนินการตามเป้าหมายของความสำเร็จ สู่มาตรฐานสากล
2. บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
3. ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
4. สถานศึกษามีภาคีเครือข่ายในการนิเทศ กำกับ ติดตามและสะท้อนผลการจัดการศึกษา
5. สถานศึกษามีสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย

### กลยุทธ์ (Strategy)

**กลยุทธ์ที่ 1** ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ

**เป้าหมาย** สถานศึกษามีการดำเนินการตามเป้าหมายของความสำเร็จ

#### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. โรงเรียนมีการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการศึกษาที่ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และโครงการ/กิจกรรมในแผนปฏิบัติการประจำปี
2. ระดับผลการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมการนิเทศภายในสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของผู้เรียน

#### แนวทางดำเนินการ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และอุปสรรคในการนิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ
2. โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา และกำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จ ตามมาตรฐานระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติและหน่วยงานต้นสังกัด
3. ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำสภาพปัญหามากำหนดเป็นแนวทางการนิเทศ เพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้
4. กำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

5. กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานของสถานศึกษาที่ครอบคลุมชัดเจน

6. แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

7. กำหนดผู้รับผิดชอบและห้วงเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน

**กลยุทธ์ที่ 2** ส่งเสริม พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา

**เป้าหมาย** บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. ร้อยละของครูของโรงเรียนได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

2. ร้อยละของครูของโรงเรียนสามารถนำนวัตกรรม และเครื่องมือมาใช้ในการนิเทศจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

**แนวทางดำเนินการ**

1. กำหนดให้ครูจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วางแผนพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

3. อบรม สร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีม และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

4. ดำเนินการนิเทศการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี

5. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

**กลยุทธ์ที่ 3** ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

**เป้าหมาย** ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. ร้อยละของผู้บริหาร ครู และบุคลากรของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2. ร้อยละของผู้บริหาร ครู และบุคลากรของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการนิเทศ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษา

#### แนวทางดำเนินการ

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา
2. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการ จำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหา และดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษา
3. ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน
4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมี เกณฑ์ว่าไปตามมาตรฐาน และสามารถตรวจสอบได้
5. จัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/ กิจกรรมอย่างชัดเจน
6. เปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา
7. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ระดับสถานศึกษา
8. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือ ร่วมกัน

**กลยุทธ์ที่ 4** ส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา

**เป้าหมาย** สถานศึกษามีภาคีเครือข่ายในการนิเทศ กำกับ ติดตามและสะท้อนผลการจัดการศึกษา

#### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. จำนวนครั้งที่ชุมชน/องค์กรภายนอกมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสถานศึกษา
2. จำนวนครั้งที่สถานศึกษาได้รับความร่วมมือจากชุมชน/องค์กรภายนอกในการ ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

#### แนวทางดำเนินการ

1. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญ ผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครองนักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

3. ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา

4. ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ

5. นำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA

6. จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี

**กลยุทธ์ที่ 5** ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

**เป้าหมาย** สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย

**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู และบุคลากรของโรงเรียนที่มีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. ร้อยละของผู้บริหาร ครู และบุคลากรของโรงเรียนมีความสามารถในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน/กิจกรรม

**แนวทางดำเนินการ**

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษา

3. สร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับครูในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

4. อบรมพัฒนาครูและบุคลากรด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนเพื่อจัดการเรียนรู้

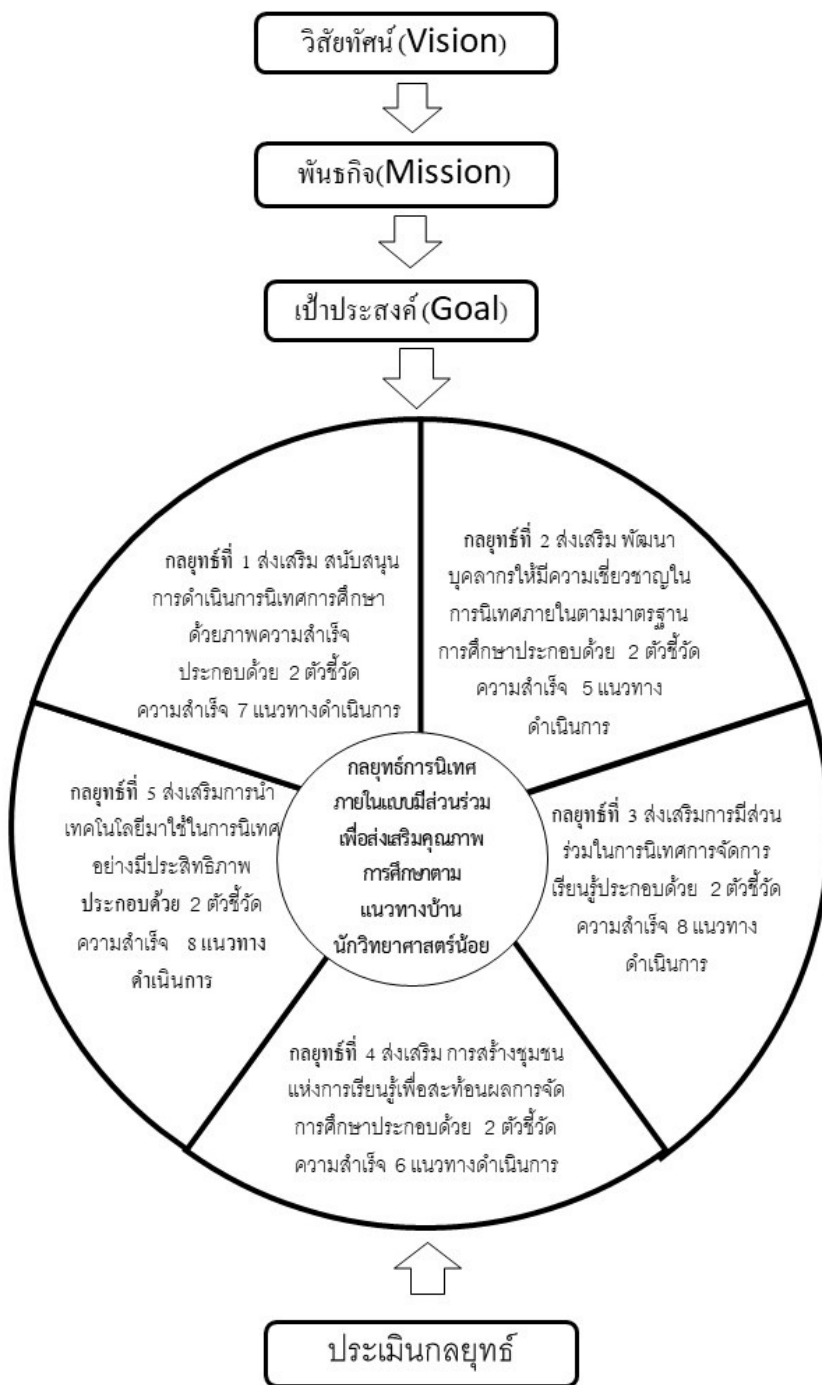
5. มีการออกแบบเครื่องมือ/นวัตกรรมที่ใช้ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

6. มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษาโดยใช้ทั้งในรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของโรงเรียน

7. มีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงานอย่างครบถ้วนชัดเจน ผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / From ให้งานงานต้นสังกัดเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

8. ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google From

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยสรุปแผนภาพ(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 4.1 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

3. ผลการประเมินและพัฒนา(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.13-4.19

**ตารางที่ 4.13** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม องค์ประกอบกลยุทธ์โดยภาพรวม

องค์ประกอบกลยุทธ์	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. วิสัยทัศน์	4.50	0.54	มาก	4.38	0.52	มาก
2. พันธกิจ	4.63	0.52	มากที่สุด	4.70	0.07	มากที่สุด
3. เป้าประสงค์	4.64	0.14	มากที่สุด	4.61	0.13	มากที่สุด
4. กลยุทธ์	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.63</b>	<b>0.42</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.58</b>	<b>0.31</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.13 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม องค์ประกอบกลยุทธ์ 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) เป้าประสงค์ และ 4) กลยุทธ์ มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.42) และ ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.31)

**ตารางที่ 4.14** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง) กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ โดยภาพรวม

กลยุทธ์	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินการนิเทศการศึกษา ด้วยภาพความสำเร็จ	4.61	0.13	มากที่สุด	4.61	0.17	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมพัฒนา บุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญใน การนิเทศภายในตามมาตรฐาน การศึกษา	4.70	0.07	มากที่สุด	4.67	0.11	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการมี ส่วนร่วมในการนิเทศการ จัดการเรียนรู้	4.75	0.07	มากที่สุด	4.55	0.20	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการสร้าง ชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อ สะท้อนผลการจัดการศึกษา	4.81	0.11	มากที่สุด	4.65	0.27	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการนำ เทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ	4.64	0.14	มากที่สุด	4.47	0.22	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.70</b>	<b>0.10</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.59</b>	<b>0.19</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.14 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์มีความเหมาะสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.10) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า กลยุทธ์ที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษาอยู่ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D. = 0.11) รองลงมา กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการนิเทศ



การจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.07) และกลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.13) กลยุทธ์ที่มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.59$ , S.D. = 0.19) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริม พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.11) รองลงมา กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.27) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = 0.22) อยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 4.15** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 1	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันและอุปสรรคในการนิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ	4.50	0.54	มาก	4.38	0.52	มาก
2. โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา และกำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานระดับสถานศึกษา โดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติ และ	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.15** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษา  
ด้วยภาพความสำเร็จ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 1	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
หน่วยงานต้นสังกัด						
3. ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำ สภาพปัญหาที่กำหนดเป็นแนวทาง การนิเทศเพื่อพัฒนางานและ การจัดการเรียนรู้	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
4. กำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการนิเทศภายในโดยกำหนด ทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้อง กับบริบทของโรงเรียน	4.38	0.52	มาก	4.38	0.52	มาก
5. กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การดำเนินการนิเทศภายใน สถานศึกษาตามมาตรฐานของ สถานศึกษาที่ครอบคลุมชัดเจน	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
6. แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุม คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
7. กำหนดผู้รับผิดชอบและห้วงเวลา ในการดำเนินงานตามโครงการ/ กิจกรรมที่ชัดเจน	4.63	0.52	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.13</b>	<b>มาก</b>	<b>4.61</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.15 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 1 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.13) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาและ กำหนด ค่าเป้าหมายความสำเร็จ ตามมาตรฐานระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติและ หน่วยงานต้นสังกัด และประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำสภาพปัญหาที่กำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อ พัฒนางานและการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานของ สถานศึกษาที่ครอบคลุมชัดเจน แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุม คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และกำหนดผู้รับผิดชอบและช่วงเวลาในการดำเนินงานตาม โครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.52) รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 1 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.17) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อ นำสภาพปัญหาที่กำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้ กำหนดบทบาท หน้าที่ผู้รับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานของสถานศึกษาที่ครอบคลุม ชัดเจน และแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษา มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา โรงเรียนได้ วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาและกำหนด ค่าเป้าหมายความสำเร็จ ตามมาตรฐาน ระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติและหน่วยงานต้นสังกัด และกำหนดผู้รับผิดชอบและ ช่วงเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันและอุปสรรคในการนิเทศ ภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ และกำหนด นโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.52)

**ตารางที่ 4.16** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริม พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 2	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. กำหนดให้ครูจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
2. วางแผนพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถ ตามความต้องการ และการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
3. อบรมสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ โดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.62	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
4. ดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
5. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.50	0.54	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.70</b>	<b>0.07</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.67</b>	<b>0.11</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.16 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 2 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.70$ , S.D. = 0.07) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ วางแผนพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการ และการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ น้อย ดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำแนวทางการจัดการ เรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี และจัดทำ รายงานความก้าวหน้าของจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการ เรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา กำหนดให้ครูจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็น แนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ อบรมสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศโดย ใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วมแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.62$ , S.D. = 0.52) อยู่ในระดับมากที่สุด รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 2 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่สุด ( $\bar{x} = 4.67$ , S.D. = 0.11) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กำหนดให้ ครูจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่าง มีประสิทธิภาพ วางแผนพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมา บูรณาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และอบรมสร้าง ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา ดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดทำรายงานความก้าวหน้าของจัดการเรียนรู้ เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่ กำหนดไว้มากน้อยเพียงใดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.50$ , S.D. = 0.54)

ตารางที่ 4.17 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 3	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
2. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
3. ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมีเกณฑ์ว่าไปตามมาตรฐานและสามารถตรวจสอบได้	4.75	0.46	มากที่สุด	4.25	0.89	มาก
5. จัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.17** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 3	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
6. เปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา	4.63	0.52	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
7. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาระดับสถานศึกษา	4.88	0.35	มากที่สุด	4.25	0.70	มาก
8. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือร่วมกัน	4.75	0.46	มากที่สุด	4.50	0.76	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.75</b>	<b>0.07</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.55</b>	<b>0.20</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.17 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 3 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.07) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาระดับสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความ

ต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมีเกณฑ์ว่าไปตามมาตรฐานและสามารถตรวจสอบได้ จัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือร่วมกัน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 3 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ , S.D. = 0.20) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา และจัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน และเปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมีเกณฑ์ว่าไปตามมาตรฐานและสามารถตรวจสอบได้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.89)



**ตารางที่ 4.18** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผล  
การจัดการศึกษา

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 4	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วย ในการขับเคลื่อนการพัฒนา คุณภาพการศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
2. เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษา โดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครองนักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้านฯ มาร่วม ปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทาง ในการปรับปรุงพัฒนาการจัด การศึกษาให้มีคุณภาพ	4.88	0.35	มากที่สุด	4.38	0.74	มาก
3. ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตาม นโยบายและจุดเน้นพร้อม ข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา	4.88	0.35	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด
4. ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำ รายงานโดยเปรียบเทียบผล การประเมินในแต่ละปีงบประมาณ	4.88	0.35	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด

ตารางที่ 4.18 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา (ต่อ)

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 4	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
5. นำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA	4.88	0.35	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด
6. จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี	4.62	0.52	มากที่สุด	4.25	0.70	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.81</b>	<b>0.11</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.65</b>	<b>0.27</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.18 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 4 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D. = 0.11) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครองนักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้านฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ และนำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด

( $\bar{x} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.62$ , S.D. = 0.52) รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 4 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.65$ , S.D. = 0.27) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา และนำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปีอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.25$ , S.D. = 0.70)

**ตารางที่ 4.19** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 5	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม	4.63	0.52	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทางการศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
3. สร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับครูในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	4.62	0.52	มากที่สุด	4.62	0.52	มากที่สุด
4. อบรมพัฒนาครูและบุคลากรด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนเพื่อจัดการเรียนรู้	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
5. มีการออกแบบเครื่องมือ/นวัตกรรมที่ใช้ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้	4.50	0.54	มาก	4.38	0.74	มาก
6. มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษาโดยใช้ทั้งในรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของโรงเรียน	4.75	0.46	มากที่สุด	4.38	0.74	มาก

**ตารางที่ 4.19** ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 5	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7. มีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงานอย่างครบถ้วน ชัดเจน ผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / From ให้หน่วยงานต้นสังกัดเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.25	0.89	มาก
8. ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form	4.38	0.52	มาก	4.13	0.64	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.64</b>	<b>0.14</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.47</b>	<b>0.22</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.19 (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 5 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ , S.D. = 0.14) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษา อบรมพัฒนาครูและบุคลากรด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนเพื่อจัดการเรียนรู้ มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษาโดยใช้ทั้งในรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของโรงเรียน และมีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงานอย่างครบถ้วน ชัดเจน ผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / From ให้หน่วยงานต้นสังกัดเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ประเมินความพึงพอใจ

ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.52) รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 5 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = 0.22) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ อบรมพัฒนาครูและบุคลากรด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนเพื่อจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม และศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทางการศึกษา มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.64)

จากการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ทรงคุณวุฒิอภิปราย เสนอข้อคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ปรับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ ให้มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กัน
  - 1.1 วิสัยทัศน์ ควรปรับคำว่า “ส่งเสริม” เป็นคำอื่นเนื่องจากสถานศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติ และ ควรปรับคำว่า “ผู้เรียนเกิดทักษะดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21” เนื่องจากเป็นคำซ้อนที่สื่อหรือให้ความหมายเดียวกัน
  - 1.2 พันธกิจ ให้ปรับเปลี่ยนคำจาก “ส่งเสริม” เป็น “สนับสนุน พัฒนาหรือสร้าง” ในข้อที่ (1) ให้ปรับ “การพัฒนาบุคลากร” เป็น “พัฒนาการใช้เทคโนโลยี” และเพิ่มข้อความ “อย่างต่อเนื่อง” ในข้อที่ (3)
  - 1.3 เป้าประสงค์ ให้แก้ไขข้อความในข้อที่ (1) โดยตัดคำว่า “สู่มาตรฐานสากล” ออก ในข้อที่ 5 “สถานศึกษามีสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย” ปรับเพิ่มข้อความเป็น “สถานศึกษามีสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยในการดำเนินงาน”
  - 1.4 ปรับข้อความของกลยุทธ์ทั้ง 5 ข้อ จากคำว่า “ส่งเสริม” ในข้อที่ (2) และข้อที่ (4) เป็น “พัฒนาหรือสนับสนุน”
  - 1.5 กลยุทธ์ที่ 5) ให้ปรับเพิ่มคำ เป้าหมายความสำเร็จ จากคำว่า “สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย” เป็น “สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ”
2. ให้เพิ่มแนวดำเนินการของกลยุทธ์ ความชัดเจนของภาษาระบุให้ชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้

กลยุทธ์ที่ 2 ตัวชี้วัดความสำเร็จ ข้อ 1 และ 2 คำว่า“ร้อยละของครู” ปรับเพิ่มคำเป็น“ร้อยละของครูและบุคลากร” แนวทางดำเนินการ ข้อ 1 และ 2 คำว่า“ครู” ปรับเพิ่มคำเป็น“ครูและบุคลากร”

กลยุทธ์ที่ 3 แนวทางดำเนินการ ข้อ 3 คำว่า“ผู้บริหาร ครู” ปรับเพิ่มคำเป็น“ผู้บริหาร ครูและบุคลากร”

กลยุทธ์ที่ 5 แนวทางดำเนินการ ข้อ 3 “สร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับครู” ปรับเป็น“สร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับครูและบุคลากร” ข้อ 4 แนวทางดำเนินการ ควรตัดข้อความ “ในห้องเรียน” ออก

3. ตรวจสอบแก้ไขนิยามศัพท์ ระบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมได้เป็น 6 องค์ประกอบ ตามการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานการศึกษา พ.ศ. 2561

4. ตรวจสอบประโยคให้มีความชัดเจนและถูกต้อง

4. ผลการสร้าง(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

(ร่าง)คู่มือการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยมีสาระสำคัญของคู่มือ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 บทนำ ตอนที่ 2 วิธีดำเนินการ ตอนที่ 3 เกณฑ์การประเมินการใช้กลยุทธ์ฯ ตอนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และตอนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ

5. ผลการประเมินและพัฒนา(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ผลการประเมินความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการประเมินความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

ข้อ	รายการประเมิน	ความเหมาะสม		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ความชัดเจนของหลักการและเหตุผล	4.50	0.52	มาก
2	ความชัดเจนครอบคลุมของเนื้อหาในคู่มือ	4.58	0.51	มากที่สุด
3	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ในคู่มือ	4.50	0.52	มาก
4	ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้	4.50	0.52	มาก
5	ความเหมาะสมของการเรียงลำดับเนื้อหา	4.67	0.49	มากที่สุด
6	การจัดรูปแบบพิมพ์มีความเหมาะสม	4.75	0.45	มากที่สุด
7	อ่านและเข้าใจง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง	4.75	0.45	มากที่สุด
8	เป็นแนวทางในการนำคู่มือไปใช้อย่างเหมาะสม	4.67	0.49	มากที่สุด
9	สถานศึกษาอื่นสามารถนำคู่มือไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	4.75	0.45	มากที่สุด
รวม		4.63	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.20 พบว่า (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.49)

**ตอนที่ 3 การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม แบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังนี้**

**ชั้นที่ 1** จัดทำแผนการดำเนินการตามกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

**ชั้นที่ 2** ทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

โดยมีรายละเอียดผลการทดลองใช้กลยุทธ์ฯ ดังนี้

1. ผลการจัดทำแผนการดำเนินการตามกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.21



ตารางที่ 4.21 แสดงวิธีการจัดทำแผนการดำเนินการกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

กิจกรรม/กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
1. จัดประชุมชี้แจงผู้บริหารครูและบุคลากรในสถานศึกษากลุ่มเป้าหมาย	1. แจกวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย 2. แจกความหมายและสาระสำคัญที่นำมาสร้างกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยขั้นตอนรายละเอียดต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมตลอด 1 ปีการศึกษา	1. กลุ่มเป้าหมายทราบวัตถุประสงค์เป้าหมายของการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย 2. กลุ่มเป้าหมายทราบความหมายและสาระสำคัญที่นำมาสร้างกลยุทธ์ ขั้นตอนรายละเอียดต่าง ๆ ในการ ดำเนินกิจกรรมตลอด 1 ปีการศึกษา
2. การระบุเป้าหมาย	1. อภิปราย 2. การระดมสมอง 3. การประชุมปฏิบัติการ	ทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นโรงเรียนที่มีการดำเนินการนิเทศเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ได้แก่ 1. วิสัยทัศน์ 2. พันธกิจ 3. เป้าประสงค์
3. จัดโครงการในการดำเนินงานสนองกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	1. การประชุมปฏิบัติการ 2. การระดมสมอง 3. เขียนโครงการ	แผนปฏิบัติการประจำปี

ตารางที่ 4.21 แสดงวิธีการจัดทำแผนการดำเนินการกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (ต่อ)

กิจกรรม/กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ผลที่ได้รับ
4. กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	อบรมพัฒนาครูผู้สอนตามโครงการพัฒนาครูและบุคลากร	ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
5. ประเมินผล	ประเมินผลจากกลุ่มเป้าหมายครูที่เข้ารับการอบรมพัฒนาการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยเครื่องมือดังนี้ 1. แบบสอบถามวัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการอบรมพัฒนา 2. แบบประเมินความสามารถการสอนแบบโครงงานของครูผู้สอน 3. แบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์ฯ	1. ความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 2. ความสามารถในการสอนแบบโครงงาน 3. ระดับความพึงพอใจ

ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม ร่วมกันจัดทำโครงการ/กิจกรรม สนองกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ทั้ง 5 กลยุทธ์ ได้ทั้งหมด 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการนิเทศภายใน 2) โครงการพัฒนาครูและบุคลากร 3) โครงการพัฒนาการเรียนรู้อยู่โดยใช้กระบวนการ PLC 4) โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 5) โครงการพัฒนาศักยภาพอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน และนำไปดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปีโรงเรียนบ้านกุงขาม ตลอดปีการศึกษา 2561

2. ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยการประเมินประสิทธิผลกลยุทธ์ ดังนี้

2.1 ประเมินความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

2.2 ประเมินความพึงพอใจของครูต่อการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์

2.3 ประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูผู้สอน  
รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 4.22-4.24

ตารางที่ 4.22 เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ ก่อนและหลังการอบรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูผู้สอนต่อการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

ลักษณะการอบรมพัฒนา	n	$\bar{X}$	S.D	t	p
ก่อนการอบรมพัฒนา	8	9.75	0.89	10.273	.000
หลังการอบรมพัฒนา	8	16.75	1.49		

\* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ครูผู้สอนที่เข้ารับการอบรม มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่ใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย หลังการอบรมพัฒนาสูงกว่าก่อนการอบรมพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.75 หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.75

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	วิธีสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้ง่ายขึ้น	4.50	0.54	มาก
2	สื่อการสอนที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ อยากเรียนรู่มากยิ่งขึ้น	4.38	0.52	มาก
3	เนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.38	0.52	มาก
4	จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา	4.38	0.52	มาก
5	ใช้วิธีสอนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวังไว้	4.38	0.52	มาก
6	มีการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้คิดวิเคราะห์ สังเกตและลงมือปฏิบัติ	4.63	0.52	มากที่สุด
7	มีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.38	0.52	มาก
8	มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงบูรณาการกับทักษะด้านอื่น ๆ อย่างเหมาะสม	4.50	0.54	มาก
9	มีการสอดแทรกทักษะต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ให้แก่ผู้เรียน	4.50	0.54	มาก
10	มีการวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย การเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน	4.38	0.52	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.44</b>	<b>0.09</b>	มาก

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ครูผู้สอนที่เข้ารับการอบรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.44$ , S.D. = 0.09)

ตารางที่ 4.24 ผลการประเมินความสามารถของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

ข้อที่	รายการประเมิน	ความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการ		
		$\bar{X}_s$	S.D.	ระดับ
1	ชั้นนำเสนอ	4.38	0.48	มาก
2	ขึ้นวางแผน	4.88	0.33	มากที่สุด
3	ขึ้นปฏิบัติ	4.25	0.43	มาก
4	ขึ้นประเมินผล	4.63	0.48	มากที่สุด
รวม		4.53	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ความสามารถของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่ใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.43)

**ตอนที่ 4 ผลการประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม แบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังนี้**

ชั้นที่ 1 ประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ชั้นที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

โดยมีรายละเอียดการประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายใน ดังนี้

1. ผลการประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเมินประสิทธิภาพกลยุทธ์ฯ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ทั้ง 5 กลยุทธ์ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม จำนวน 8 คน ประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการทดลองใช้กลยุทธ์ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.25-4.26

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
1.1 ชาย	3	37.50
1.2 หญิง	5	62.50
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>2. ตำแหน่ง</b>		
2.1 ครู	8	100
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>3. วุฒิการศึกษา</b>		
3.1 ปริญญาตรี	6	75
3.2 ปริญญาโท	2	25
3.3 ปริญญาเอก	-	-
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูล คือ ครูผู้สอน จำนวน 8 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายร้อยละ 37.50 เพศหญิงร้อยละ 62.50 มีตำแหน่งเป็นผู้ครูผู้สอน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 75 ระดับปริญญาโทร้อยละ 25

ตารางที่ 4.26 ผลการประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้าน กุงขาม

กลยุทธ์	ระดับความพึงพอใจ					
	ก่อนทดลองใช้			หลังทดลองใช้		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ	3.50	0.53	มาก	4.13	0.35	มาก
กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา	3.87	0.35	มาก	4.38	0.52	มาก
กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้	3.38	0.74	มาก	4.13	0.64	มาก
กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา	3.50	0.54	มาก	4.25	0.46	มาก
กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	3.38	0.52	มาก	4.13	0.35	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.53</b>	<b>0.20</b>	<b>มาก</b>	<b>4.20</b>	<b>0.11</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.26 การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม พบว่า ระดับความพึงพอใจก่อนการทดลองใช้กลยุทธ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.53$ , S.D. = 0.20) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า กลยุทธ์ที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.87$ , S.D. = 0.35) รองลงมา กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.50$ , S.D. = 0.53) และกลยุทธ์ที่มีระดับความพึงพอใจต่ำสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศ

การจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.38$ , S.D. = 0.74) ระดับความพึงพอใจหลังการทดลองใช้กลยุทธ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.20$ , S.D. = 0.11) เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียด พบว่ากลยุทธ์ที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา ( $\bar{x} = 4.38$ , S.D. = 0.52) รองลงมา กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.25$ , S.D. = 0.46) และกลยุทธ์ที่มีระดับความพึงพอใจต่ำสุด ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.13$ , S.D. = 0.64)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมการพัฒนากลยุทธ์

จากการประเมินความพึงพอใจการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ครูผู้สอนที่ใช้กลยุทธ์ฯ ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนากลยุทธ์ สรุปได้ดังนี้

1) กลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ สถานศึกษาควรมีการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยการตั้งเป้าหมาย เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมประชุม การระดมสมอง กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

2) กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา

สนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนมีความรู้ ความสามารถนำกระบวนการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมมาใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานและการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3) กลยุทธ์ที่ 3 กลยุทธ์สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

3.1) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา และเสนอความคิดเห็นเพื่อกำหนดทิศทางดำเนินการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

3.2) ผู้บริหารเป็นต้นแบบที่ดีในการปฏิบัติงาน และมีการกำหนดนโยบายและสื่อสารกับบุคลากรให้ทราบแนวทางปฏิบัติ

3.3) จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักให้บุคลากรทุกฝ่ายเห็นคุณค่า เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันเกี่ยวกับการนิเทศภายในอย่างเป็นระบบ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ประสบความสำเร็จ



- 4) กลยุทธ์ที่ 4 กลยุทธ์สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา
- 4.1) ประชุมผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศภายในสถานศึกษาแก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 4.2) แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม และมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการนิเทศภายใน
- 4.3) มีการนำเสนอผลการนิเทศโดยการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนจากผลการนิเทศภายใน
- 5) กลยุทธ์ที่ 5 กลยุทธ์สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ตั้งแต่การประชุมวางแผน การออกแบบเครื่องมือ การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลตามระบบการนิเทศภายใน

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน แสดงดังตารางที่ 4.27-4.33

**ตารางที่ 4.27** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม องค์ประกอบกลยุทธ์โดยภาพรวม

องค์ประกอบ กลยุทธ์	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. วิสัยทัศน์	4.63	0.52	มากที่สุด	4.69	0.17	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
2. พันธกิจ	4.50	0.53	มาก	4.75	0.46	มากที่สุด	4.62	0.52	มากที่สุด
3. เป้าประสงค์	4.75	0.46	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
4. กลยุทธ์	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.72</b>	<b>0.38</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.83</b>	<b>0.25</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.81</b>	<b>0.33</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.27 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม องค์ประกอบกลยุทธ์มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และมีความเป็นประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.72$ , S.D. = 0.38), ( $\bar{X} = 4.83$ , S.D. = 0.25) และ ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D. = 0.33) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.28** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศ  
ภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ โดยภาพรวม (ต่อ)

กลยุทธ์	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุน การดำเนินการนิเทศ การศึกษาด้วยภาพ ความสำเร็จ	4.63	0.20	มากที่สุด	4.61	0.17	มากที่สุด	4.66	0.46	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนา บุคลากรให้มีความ เชี่ยวชาญในการนิเทศ ภายในตามมาตรฐาน การศึกษา	4.75	.44	มากที่สุด	4.70	.46	มากที่สุด	4.63	0.25	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุน การมีส่วนร่วมในการ นิเทศการจัดการเรียนรู้	4.72	0.08	มากที่สุด	4.52	0.20	มากที่สุด	4.47	0.20	มาก
กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้เพื่อ สะท้อนผลการจัด การศึกษา	4.71	0.13	มากที่สุด	4.58	0.17	มากที่สุด	4.69	0.17	มากที่สุด
กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุน การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในการนิเทศอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.55	0.12	มากที่สุด	4.44	0.21	มาก	4.60	0.20	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.67</b>	<b>0.19</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.57</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.61</b>	<b>0.26</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.28 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.19) กลยุทธ์มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ , S.D. = 0.17) และกลยุทธ์มีความเป็นประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.26)

**ตารางที่ 4.29** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 1	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและอุปสรรคในการนิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางนิเทศ	4.37	0.52	มาก	4.38	0.52	มาก	4.63	0.52	มากที่สุด
2. โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา และกำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติ และหน่วยงานต้นสังกัด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.29** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 1	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3. ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำข้อมูลมากำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้	4.88	0.35	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด
4. กำหนดนโยบายแผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนด	4.37	0.52	มาก	4.38	0.52	มาก	4.25	0.46	มาก
ทิศทางการดำเนินงานวิสัยทัศน์ พันธกิจเป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน									
5. กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาตามของมาตรฐานสถานศึกษาที่ครอบคลุมชัดเจน	4.50	0.53	มาก	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
6. แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับติดตามการดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.29** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 1	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7. กำหนดผู้รับผิดชอบและห้วงเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด
รวม	4.63	0.20	มากที่สุด	4.61	0.17	มากที่สุด	4.66	0.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.29 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 1 มีความเหมาะสมโดยภาพรวม ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.20) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำข้อมูลมากำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมาโรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา และกำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติ และหน่วยงานต้นสังกัด แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และกำหนดผู้รับผิดชอบและห้วงเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและอุปสรรคในการนิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ และกำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.37$ , S.D. = 0.52) รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 1 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวม ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.17) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำข้อมูลมากำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้ กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานของสถานศึกษาที่ครอบคลุม

ชัดเจน และแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษา มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา โรงเรียนได้ วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา และกำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐาน ระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติ และหน่วยงานต้นสังกัด และกำหนดผู้รับผิดชอบและ ระยะเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันและอุปสรรคในการ นิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ และ กำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.38$ , S.D. = 0.52) และรายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 1 มีความเป็นไปประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.66$ , S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำ ข้อมูลมากำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาและ กำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติ และ หน่วยงานต้นสังกัด แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพ การศึกษาของสถานศึกษา และกำหนดผู้รับผิดชอบและระยะเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/ กิจกรรมที่ชัดเจน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.75$ , S.D. = 0.46) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทาง การดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.25$ , S.D. = 0.46)

**ตารางที่ 4.30** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความ  
เชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 2	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. กำหนดให้ครูและบุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.38	0.52	มาก
2. วางแผนพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	4.88	0.35	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด
3. อบรมสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและรับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.63	0.52	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.30** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 1	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
4. ดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด
5. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง และประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด	4.88	0.35	มากที่สุด	4.50	0.54	มาก	4.38	0.52	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.75</b>	<b>0.44</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.70</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.63</b>	<b>0.25</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.30 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 2 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า



ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ วางแผนพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และจัดทำรายงานความก้าวหน้าของจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง และประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา ดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กำหนดให้ครูและบุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ และอบรมสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและรับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 2 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ อบรมสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและรับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา กำหนดให้ครูและบุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ และวางแผน พัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ จัดทำรายงานความก้าวหน้าของจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.54) และรายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 2 มีความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ อบรมสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและรับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา วางแผนพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการ และการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้าน

นักวิทยาศาสตร์น้อย มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กำหนดให้ครูและบุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.52)

**ตารางที่ 4.31** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 3	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.50	0.54	มาก
2. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.50	0.54	มาก	4.50	0.54	มาก
3. ผู้บริหาร ครูและบุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน	4.75	0.46	มากที่สุด	4.50	0.54	มาก	4.63	0.52	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.31** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการ นิเทศการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 3	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประชุมร่วมกันเพื่อศึกษา และสร้างเครื่องมือใน การนิเทศโดยมีเกณฑ์ ว่าไปตามมาตรฐานและ สามารถตรวจสอบได้	4.63	0.52	มากที่สุด	4.25	0.89	มาก	4.25	0.89	มาก
5. จัดโครงสร้างและ กำหนดบทบาทหน้าที่ ให้ผู้รับผิดชอบ การดำเนินงานตาม โครงการ/กิจกรรม อย่างชัดเจน	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.50	0.54	มาก
6. เปิดโอกาสในการ ออกแบบวิธีการและ เครื่องมือที่หลากหลาย ในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ การจัดการเรียนรู้ตาม มาตรฐานของสถานศึกษา	4.63	0.52	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด	4.50	0.54	มาก
7. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วน เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพการศึกษาระดับ สถานศึกษา	4.88	0.35	มากที่สุด	4.25	0.71	มาก	4.13	0.35	มาก

**ตารางที่ 4.31** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 3	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
8. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือร่วมกัน	4.75	0.46	มากที่สุด	4.50	0.76	มาก	4.75	0.46	มากที่สุด
รวม	4.72	0.47	มากที่สุด	4.52	0.61	มากที่สุด	4.47	0.20	มาก

จากตารางที่ 4.31 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 3 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.72$ , S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษาระดับสถานศึกษา มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือร่วมกัน มีค่าเท่ากับ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศ โดยมีเกณฑ์ว่าไปตามมาตรฐานและสามารถตรวจสอบได้ จัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน และเปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตาม

มาตรฐานของสถานศึกษา มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 3 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา และจัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมาเปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมีเกณฑ์ว่าไปตามมาตรฐานและสามารถตรวจสอบได้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.89) และรายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 3 มีความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = 0.20) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือร่วมกันอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายในอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาระดับสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.35)

**ตารางที่ 4.32** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 4	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.32** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อ  
สะท้อนผลการจัดการศึกษา (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 4	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2. เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครอง นักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ	4.75	0.46	มากที่สุด	4.38	0.74	มาก	4.50	0.54	มาก
3. ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา	4.88	0.35	มากที่สุด	4.63	0.52	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด
4. ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลประเมินในแต่ละปีงบประมาณ	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด

**ตารางที่ 4.32** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 4	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
5. นำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA	4.63	0.52	มากที่สุด	4.75	0.46	มากที่สุด	4.88	0.35	มากที่สุด
6. จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี	4.50	0.53	มาก	4.38	0.52	มาก	4.50	0.54	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.71</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.59</b>	<b>0.54</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.69</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.32 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 4 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ , S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพ

การศึกษา เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครอง นักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปีอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.53) รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 4 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวม ( $\bar{X} = 4.59$ , S.D. = 0.54) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ และนำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครอง นักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.74) และรายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 4 มีความเป็นไปได้ประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา และนำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.35) รองลงมา ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุผู้ปกครอง นักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และจัดให้ชุมชน มีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.54)



**ตารางที่ 4.33** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยี  
มาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 5	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. แต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการนิเทศภายใน ของสถานศึกษาโดยให้ ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม	4.50	0.53	มาก	4.50	0.36	มาก	4.75	0.46	มาก ที่สุด
2. ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาการดำเนินงาน ของสถานศึกษาที่ สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทาง การศึกษา	4.63	0.52	มาก ที่สุด	4.63	0.52	มาก ที่สุด	4.75	0.46	มาก ที่สุด
3. สร้างความตระหนัก และความเข้าใจให้กับครู และบุคลากรในการนำ เทคโนโลยีมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้ตาม แนวแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย	4.50	0.53	มาก	4.50	0.54	มาก	4.75	0.46	มาก ที่สุด
4. อบรมพัฒนาครูและ บุคลากรด้านการนำ รูปแบบหรือเครื่องมือ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อ จัดการเรียนรู้	4.63	0.52	มาก ที่สุด	4.75	0.46	มาก ที่สุด	4.75	.046	มาก ที่สุด

**ตารางที่ 4.33** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยี  
มาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 4	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
5. มีการออกแบบ เครื่องมือ/นวัตกรรมที่ ใช้ในการนิเทศการ จัดการ เรียนรู้	4.50	0.53	มาก	4.25	0.71	มาก	4.38	0.52	มาก
6. มีวิธีการและเครื่องมือ ที่หลากหลายในการ ดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ ภายในตามมาตรฐาน ของสถานศึกษาโดยใช้ ทั้งรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของ โรงเรียน	4.75	0.46	มาก ที่สุด	4.50	0.54	มาก	4.63	0.52	มาก ที่สุด
7. มีระบบการจัดเก็บ ข้อมูล เอกสารหลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงาน อย่างครบถ้วน ชัดเจน ผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / From ให้หน่วยงานต้นสังกัด เข้าติดตามตรวจสอบ คุณภาพการศึกษา	4.50	0.53	มาก	4.25	0.89	มาก	4.50	0.54	มาก

**ตารางที่ 4.33** ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ต่อ)

รายการองค์ประกอบ กลยุทธ์ที่ 4	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
8. ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form	4.38	0.52	มาก	4.13	0.64	มาก	4.25	0.46	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.55</b>	<b>0.52</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.44</b>	<b>0.61</b>	<b>มาก</b>	<b>4.60</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.33 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 5 มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ , S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตามตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษาโดยใช้ทั้งรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษา และอบรมพัฒนาครูและบุคลากรด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากันอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.52) อยู่ในระดับมาก รายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 5 มีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ , S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ อบรมพัฒนาครูและบุคลากรด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของ

สถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน google form อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.64) และรายการองค์ประกอบกลยุทธ์ที่ 5 มีความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษา สร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับครูในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และอบรมพัฒนาครูและบุคลากรด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมา มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินกำกับ การ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษา โดยใช้ทั้งรูปแบบ online และ offline ตามบริบทของโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.52) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.46)

จากการนำเสนอกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน เพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

1. ตรวจสอบประโยคให้มีความชัดเจนและถูกต้อง
2. ภาพการดำเนินการของกลยุทธ์ปรับให้มีความสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น
3. แนวทางการดำเนินการของกลยุทธ์ปรับให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
4. ปรับวิสัยทัศน์ จากเดิม “สถานศึกษามุ่งมั่น พัฒนา และขับเคลื่อนระบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง” เป็น “มุ่งมั่น พัฒนา สถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา ด้วยการขับเคลื่อนระบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง”
5. ปรับพันธกิจ จากคำว่า “ส่งเสริม” เป็น “สนับสนุนหรือพัฒนา” และควรปรับให้ตรงตามการนิเทศภายในเพื่อความชัดเจน และพันธกิจ ข้อ 1 ปรับเปลี่ยนข้อความจากคำว่า “และแผนปฏิบัติการผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัย” เป็น “และแผนการนิเทศภายในผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัย”

6. ปรับกลยุทธ์ที่ 3 แนวทางดำเนินการที่ 4 ควรตัดคำว่า “ว่าไป” ออก

7. ปรับกลยุทธ์ที่ 5 แนวทางดำเนินการที่ 4 ปรับเพิ่มข้อความจากคำว่า “ด้านการนำรูปแบบหรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้” เป็น “ด้านการนำรูปแบบ พัฒนา รูปแบบ หรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้”

2. ผลการปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตาม แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการ ประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ในระยะที่ 3 และ ระยะที่ 4 มาปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้าน กุงขาม ให้มีความสมบูรณ์ และจัดพิมพ์เผยแพร่ ต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

#### วิสัยทัศน์ (Vision)

มุ่งมั่น พัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา ด้วยการขับเคลื่อนระบบ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

#### พันธกิจ (Mission)

1. สนับสนุนการกำหนดทิศทางทางการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยแผนพัฒนา คุณภาพการศึกษาและแผนการนิเทศภายในผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัย

2. สนับสนุนให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ ในการจัดการศึกษาตามระบบการนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมให้มีคุณภาพ

3. สนับสนุนการกระจายอำนาจ และมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบให้การดำเนินการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพเกิดความเชื่อมั่นจากทุกภาคส่วน อย่างต่อเนื่อง

4. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอกให้มีการสนับสนุนทรัพยากรและมี ส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

5. สนับสนุนการนำเอาสื่อเทคโนโลยีทางการสื่อสารเพื่อการศึกษา (ICT) มาใช้ใน ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบสามารถตรวจสอบได้

### เป้าประสงค์ (Goal)

1. สถานศึกษามีการดำเนินการตามเป้าหมายของความสำเร็จ
2. บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
3. ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
4. สถานศึกษามีภาคีเครือข่ายในการนิเทศ กำกับ ติดตามและสะท้อนผลการจัดการศึกษา
5. สถานศึกษามีสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยในการดำเนินงาน

### กลยุทธ์ (Strategy)

**กลยุทธ์ที่ 1** สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ

**เป้าหมาย** สถานศึกษามีการดำเนินการตามเป้าหมายของความสำเร็จ

**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. โรงเรียนมีการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการศึกษาที่ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และโครงการ/กิจกรรมในแผนปฏิบัติการประจำปี
2. ระดับผลการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมการนิเทศภายในสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของผู้เรียน

### แนวทางดำเนินการ

1. ศึกษา ข้อมูลพื้นฐานและอุปสรรคในการนิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ
2. โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาและกำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จ ตามมาตรฐานระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติและหน่วยงานต้นสังกัด
3. ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำข้อมูลพื้นฐานมากำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้
4. กำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน
5. กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาตามมาตรฐานของสถานศึกษาที่ครอบคลุมชัดเจน
6. แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
7. กำหนดผู้รับผิดชอบและช่วงเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน

**กลยุทธ์ที่ 2** พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา  
**เป้าหมาย** บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. ร้อยละของครูและบุคลากรของโรงเรียนได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
2. ร้อยละของครูและบุคลากรของโรงเรียนสามารถนำนวัตกรรมและเครื่องมือมาใช้ในการนิเทศจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

#### **แนวทางดำเนินการ**

1. กำหนดให้ครูและบุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ
2. วางแผนพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
3. อบรม สร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีม และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
4. ดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
5. จัดทำรายงานความก้าวหน้าของจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

**กลยุทธ์ที่ 3** สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

**เป้าหมาย** ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. ร้อยละของผู้บริหาร ครูและบุคลากรของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้
2. ร้อยละของผู้บริหาร ครูและบุคลากรของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการนิเทศ กำกับติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษา

#### **แนวทางดำเนินการ**

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา
2. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหา และดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3. ผู้บริหาร ครูและบุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน
4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษา และสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมีเกณฑ์ตามมาตรฐาน และสามารถตรวจสอบได้
5. จัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน
6. เปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา
7. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ระดับสถานศึกษา
8. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือร่วมกัน

#### **กลยุทธ์ที่ 4** สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา

**เป้าหมาย** สถานศึกษามีภาคีเครือข่ายในการนิเทศ กำกับ ติดตามและสะท้อนผลการจัดการศึกษา

#### **ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. จำนวนครั้งที่ชุมชน/องค์กรภายนอกมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสถานศึกษา
2. จำนวนครั้งที่สถานศึกษาได้รับความร่วมมือจากชุมชน/องค์กรภายนอกในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

#### **แนวทางดำเนินการ**

1. แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
2. เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญ ผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครองนักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯ มาร่วมปรึกษาหารือ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ
3. ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา
4. ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ



5. นำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA

6. จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี

**กลยุทธ์ที่ 5** สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

**เป้าหมาย** สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

1. ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูและบุคลากรของโรงเรียนที่มีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. ร้อยละของผู้บริหาร ครูและบุคลากรของโรงเรียนมีความสามารถในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน/กิจกรรม

**แนวทางดำเนินการ**

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษา

3. สร้างความตระหนัก และความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

4. อบรมพัฒนาครูและบุคลากรในการนำรูปแบบ พัฒนารูปแบบ หรือเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้

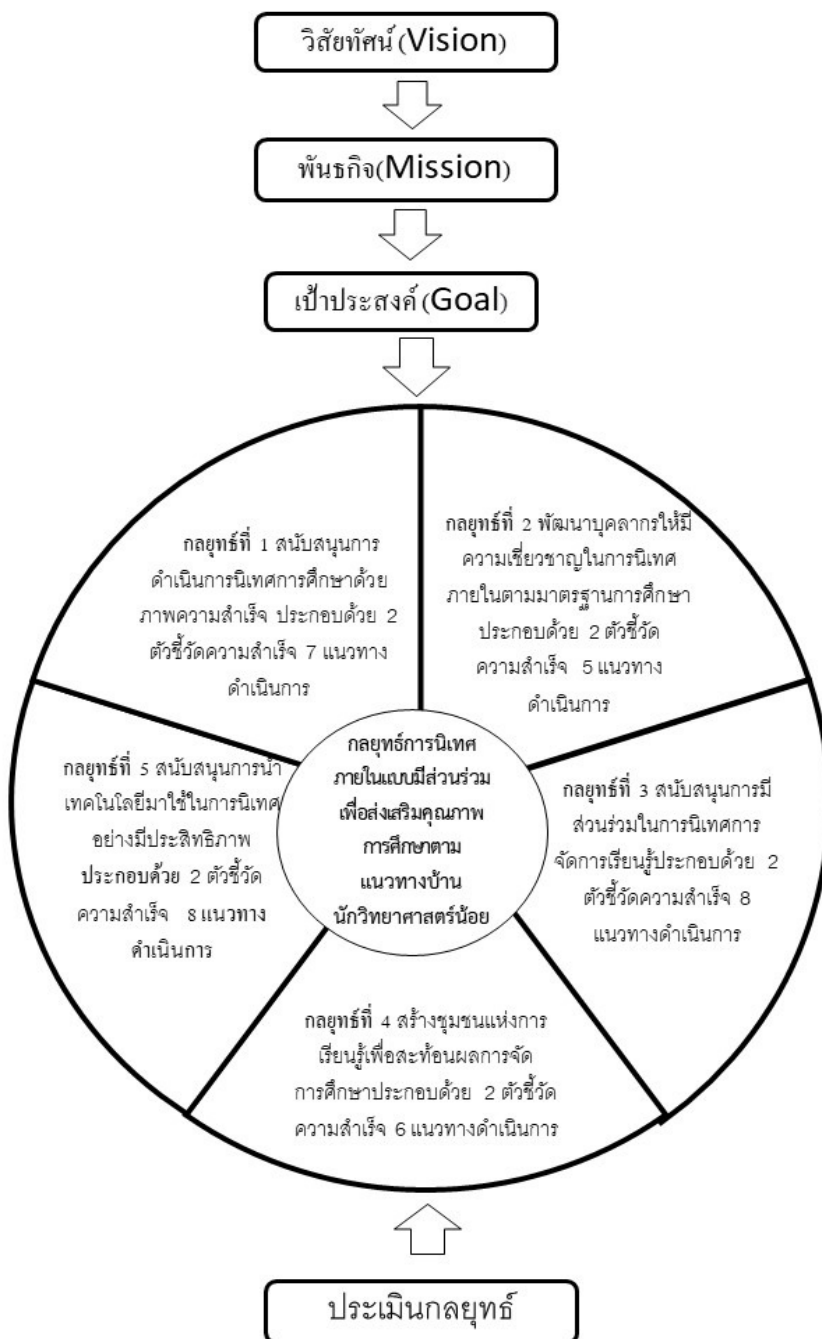
5. มีการออกแบบเครื่องมือ/นวัตกรรมที่ใช้ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

6. วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษาโดยใช้ทั้งในรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของโรงเรียน

7. มีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงานอย่างครบถ้วนชัดเจนผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / From ให้หน่วยงานต้นสังกัดเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

8. ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยสรุปแผนภาพกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 4.2 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

จากการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม กับโรงเรียนบ้านกุงขามซึ่งเป็นสถานศึกษาเป้าหมาย ในระยะเวลา 1 ปีการศึกษา ส่งผลให้ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนได้รับรางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จากมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา และนักเรียนได้รับรางวัลผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ระดับชั้น ป.1-6 ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และในปีการศึกษา 2561 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีพัฒนาการสูงขึ้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนระดับประเทศ แสดงดังตารางที่ 4.34-4.36

**ตารางที่ 4.34** ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2560

ระดับชั้น	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ		ผลต่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	
ประถมศึกษาปีที่ 1	72.00	80.00	+8.00
ประถมศึกษาปีที่ 2	73.64	75.80	+2.16
ประถมศึกษาปีที่ 3	72.00	79.00	+7.00
ประถมศึกษาปีที่ 4	64.55	76.13	+11.58
ประถมศึกษาปีที่ 5	72.00	73.64	+1.64
ประถมศึกษาปีที่ 6	71.00	77.82	+6.82
<b>รวม</b>	<b>70.86</b>	<b>77.06</b>	<b>+7.20</b>

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 หลังจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ในปีการศึกษา 2561 คะแนนเฉลี่ย 77.06 เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2560 คะแนนเฉลี่ย 70.86 มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 7.20

ตารางที่ 4.35 ผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561

ด้าน		คะแนนเฉลี่ยร้อยละจำแนกตามระดับ					
		โรงเรียน	เขตพื้นที่ (N=175)	จังหวัด (N=879)	ศึกษาธิการภาค (N=2,671)	สังกัด (N=26,847)	ประเทศ (N=30,583)
ด้านภาษา	คะแนนเฉลี่ย	<u>62.85</u>	55.81	51.93	50.49	52.73	<u>53.18</u>
	ร้อยละ						
	S.D.	4.43	6.06	6.64	6.70	6.65	6.83
		ลำดับที่	35	99	199	924	1,250
ด้านคำนวณ	คะแนนเฉลี่ย	<u>54.76</u>	50.98	46.71	45.02	47.89	<u>47.19</u>
	ร้อยละ						
	S.D.	4.74	6.87	6.95	6.83	6.97	7.00
		ลำดับที่	57	175	332	1,588	1,918
ด้านเหตุผล	คะแนนเฉลี่ย	<u>58.09</u>	49.54	46.79	45.43	47.57	<u>48.07</u>
	ร้อยละ						
	S.D.	3.14	5.43	5.88	5.92	5.98	6.08
		ลำดับที่	26	76	161	796	1,053
รวม ความสามารถ ทั้ง 3 ด้าน	คะแนนเฉลี่ย	<u>58.57</u>	52.11	48.47	46.98	49.39	<u>49.48</u>
	ร้อยละ						
	S.D.	9.25	16.15	17.37	17.39	17.55	17.88
		ลำดับที่	39	129	277	1,609	1,934

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 หลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ระดับโรงเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย ด้านภาษา 62.85 ด้านคำนวณ 54.76 และด้านเหตุผล 58.09 สูงกว่าระดับประเทศที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย ด้านภาษา 52.73 ด้านคำนวณ 47.89 และด้านเหตุผล 47.57 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความสามารถทั้ง 3 ด้าน 58.57 สูงกว่าระดับประเทศที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 49.48

ตารางที่ 4.36 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับ ปีการศึกษา 2560

ระดับ	ปีการศึกษา 2560			ปีการศึกษา 2561			ผลต่าง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
	จำนวนผู้ เข้าสอบ	คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	จำนวนผู้ เข้าสอบ	คะแนน เฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	
โรงเรียน	9	<u>39.72</u>	3.40	9	<u>41.22</u>	7.22	+1.50
จังหวัด	13,186	37.81	10.98	13,468	38.83	11.69	+1.02
ภาค	216,344	37.97	11.09	212,392	38.68	11.87	+0.71
ประเทศ	704,697	39.12	11.74	701,458	<u>39.93</u>	12.63	+0.81

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2561 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 41.22 ปีการศึกษา 2560 มีค่าคะแนนเฉลี่ย 39.72 ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 1.50 และในปีการศึกษา 2561 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับโรงเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย 41.22 สูงกว่าระดับประเทศที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 39.93 ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 1.29

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีกระบวนการศึกษารวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ดำเนินการตามแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม 2) เพื่อสร้างและพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม 3) เพื่อทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม และ 4) เพื่อประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม การวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Analysis : Research : R<sub>1</sub>)

ระยะที่ 2 การสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Design and Development : D<sub>1</sub>)

ระยะที่ 3 การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Implementation : Research : R<sub>2</sub>)

ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม (Evaluation: Development : D<sub>2</sub>)

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตอนที่ 1-4 ตามขอบเขตของการวิจัยระยะที่ 1-4 ได้ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและความต้องการการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สรุปได้ดังนี้

1.1 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมมีองค์ประกอบ 6 ด้าน ดังนี้ 1) การเตรียมการนิเทศ 2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ 3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ 4) การดำเนินการนิเทศ 5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ และ 6) การประเมินผลการนิเทศ

1.2 จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม พบว่า สภาพปัจจุบันการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.74$ , S.D. = 0.34) และสภาพความต้องการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.49$ , S.D. = 0.27)

1.3 การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบ (Best Practice) ที่ได้รับรางวัลบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย จำนวน 3 แห่ง สรุปได้ดังนี้

1) การเตรียมการนิเทศ เป็นการศึกษาสภาพ สร้างความเข้าใจร่วมกันและกำหนดเป้าหมายของนิเทศภายใน และแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศโดยให้คณะครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ รวมทั้งวางกิจกรรมการนิเทศที่ลดความขัดแย้ง

2) รูปแบบและแนวทางการนิเทศ มีการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาและวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของสถานศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติการนิเทศ มีแนวทางเพื่อพัฒนา ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข เผยแพร่และขยายผลการนิเทศ

3) เครื่องมือประกอบการนิเทศ หมายถึง มีแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงชั้นเรียน แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยการสังเกตการสอน โดยที่ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศเลือกใช้เพื่อการปฏิบัติการนิเทศตามโครงการ/กิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา และพิจารณาการทำงานของบุคลากรอย่างเป็นระบบ

4) การดำเนินการนิเทศ มีการเชิญวิทยากรมาให้การอบรมสัมมนาให้ความรู้ครูในการจัดการเรียนรู้ก่อนมีการแนะนำการเขียนชั้นเรียน สังเกตการจัดการเรียนรู้ และการดำเนินงานเพื่อพูดคุยหาแนวทางแก้ไขปัญหา การให้คำปรึกษาแนะนำ เช่น การบอกโดยตรง หรือการแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อสืบค้นข้อมูล

5) การประชุมสะท้อนผลการนิเทศ มีการดำเนินการหลังจากขั้นตอนการดำเนินการนิเทศโดยเปิดโอกาสให้ผู้รับการนิเทศ และผู้นิเทศสะท้อนผลการนิเทศอย่างไม่เป็นทางการโดยการพูดคุยทุกครั้งที่มีโอกาส และประมวลผลสะท้อนการนิเทศ หาวิธีการแก้ไขปรับปรุง หรือส่งเสริมพัฒนาผลสะท้อนการนิเทศอย่างสม่ำเสมอ

6) การประเมินผลการนิเทศ มีการประเมินผลการดำเนินการ 3 ระยะ คือ 1) ประเมินก่อนดำเนินการ 2) ประเมินระหว่างดำเนินการ และ 3) ประเมินหลังดำเนินการเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของโครงการกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีการพัฒนา มีประสิทธิภาพ และมีพัฒนาการที่ดีหรือไม่

2. การสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สรุปลงได้ดังนี้

2.1 องค์ประกอบของกลยุทธ์มี 4 ด้าน ดังนี้ 1) วิสัยทัศน์ (Vision) 2) พันธกิจ (Mission) 3) เป้าประสงค์ (Goal) และ 4) กลยุทธ์ (Strategy)

2.2 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนทุ่งขาม จำนวน 5 กลยุทธ์ 5 เป้าหมาย 10 ตัวชี้วัด 34 แนวทางดำเนินการในแต่ละกลยุทธ์ มีรายละเอียด ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ มีเป้าหมาย สถานศึกษามีการดำเนินตามเป้าหมายของความสำเร็จ ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 7 ข้อ

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา เป้าหมาย บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 5 ข้อ

กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ เป้าหมาย ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 8 ข้อ



กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา เป้าหมาย สถานศึกษามีภาคีเครือข่ายในการนิเทศ กำกับ ติดตามและสะท้อนผลการจัดการศึกษา ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 6 ข้อ

กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายสถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 8 ข้อ

2.3 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.42) และมีความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.31)

2.4 คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สารสำคัญของคู่มือ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 บทนำ ตอนที่ 2 วิธีดำเนินการ ตอนที่ 3 เกณฑ์การประเมินการใช้กลยุทธ์ ตอนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และตอนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ

2.5 คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.49)

3. การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนทุ่งขาม กับครูผู้สอนโรงเรียนบ้านทุ่งขาม สรุปได้ดังนี้

3.1 การสนองกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย จำนวน 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการนิเทศภายใน 2) โครงการพัฒนาครูบุคลากร 3) โครงการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ PLC 4) โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 5) โครงการพัฒนาศักยภาพอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน กิจกรรม/กระบวนการ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

3.2 การทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ประสิทธิผลกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย สรุปได้ดังนี้

1) ความรู้ ความเข้าใจของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ที่เข้ารับการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า หลังการอบรมพัฒนาสูงกว่าก่อนการอบรมพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนการอบรมพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.75 หลังการอบรมพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.75

2) ความพึงพอใจต่อการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ , S.D. = 0.09)

3) ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูที่มีการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.43)

4. การประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม

4.1 ประสิทธิภาพกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย สรุปได้ดังนี้

1) ความพึงพอใจของครูผู้สอนก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ทั้ง 5 กลยุทธ์ พบว่า ระดับความพึงพอใจ ก่อนดำเนินการทดลองใช้กลยุทธ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.53$ , S.D. = 0.20) และระดับความพึงพอใจหลังการทดลองใช้กลยุทธ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.11)

2) ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน พบว่า ความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.72$ , S.D. = 0.38) ความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.83$ , S.D. = 0.25) และความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D. = 0.33)

4.2 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม มีจำนวน 5 กลยุทธ์ 5 เป้าประสงค์ 10 ตัวชี้วัด 34 แนวทางดำเนินการ

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จมีเป้าหมาย สถานศึกษามีการดำเนินตามเป้าหมายของความสำเร็จ ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 7 ข้อ

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา เป้าหมาย บุคลากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 5 ข้อ

กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ เป้าหมาย ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 8 ข้อ

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา เป้าหมาย สถานศึกษามีภาคีเครือข่ายในการนิเทศ กำกับ ติดตามและสะท้อนผลการจัดการศึกษา ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 6 ข้อ

กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายสถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ข้อ และแนวทางดำเนินการ 8 ข้อ

จากการดำเนินการโดยใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ในปีการศึกษา 2561 เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 7.20 เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2560 ผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ระดับโรงเรียนความสามารถรวมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล มีค่าคะแนนเฉลี่ย 58.57 สูงกว่าระดับประเทศที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 49.48 และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาวิทยาศาสตร์ค่าเฉลี่ยคะแนนสูงขึ้น 1.50 เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2560 ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2561 ระดับโรงเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย 41.22 ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศ ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 39.93 ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 1.29

## อภิปรายผล

ผลจากการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องตอบสนองต่อความต้องการในปัจจุบัน ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม พบว่า 1) สภาพปัจจุบันโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะการนิเทศภายในเป็นหน้าที่สำคัญของการบริหารจัดการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ผลการนิเทศจะสะท้อนผลการปฏิบัติงานที่จะนำไปสู่การพัฒนาสถานศึกษา ทั้งนี้การนิเทศภายใน โดยผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย หัวหน้างานหรือผู้ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นคณะผู้ทำการนิเทศภายใน มีการจัดระบบนิเทศที่เหมาะสม ใช้กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรในหน่วยงานเดียวกัน ร่วมพิจารณาปัญหาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาการทำงานร่วมกัน เป็นสร้างขวัญกำลังใจ และเจตคติที่ดี ซึ่งมีผลกับคุณภาพการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัย สรรเพชญ์ ศิริเกตุ และสุธรรมธรรมทัศน์านนท์ (2563: บทคัดย่อ) 1) สภาพปัจจุบันการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัย ธนัญญา วุฒิวิชัย (2562: บทคัดย่อ) 1) สภาพปัจจุบันด้านระบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอน ด้านการดำเนินการนิเทศ และด้านการประเมินผลการนิเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) สภาพความต้องการกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย สภาพความต้องการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้บริหารและครูเห็นความสำคัญที่ต้องมีการดำเนินงานนิเทศภายในสถานศึกษา เพราะเป็นบทบาทหน้าที่ของครูและบุคลากรของสถานศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไพรินทร์ เหมบุตร (2556: บทคัดย่อ) ความต้องการในการนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพในเครือข่ายนิเทศที่ 18 ภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. ผลการสร้างและการพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม พบว่า กลยุทธ์มีองค์ประกอบ 4 ด้าน 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) เป้าประสงค์ และ 4) กลยุทธ์ กลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ ได้แก่

- 1) สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ
- 2) พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา
- 3) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้
- 4) สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา และ
- 5) สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ สมหวัง พันธะลี (2562: 205) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะ และการเป็นที่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์ พบว่า ผลการประเมินระบบการนิเทศฯ มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิได้นำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำกลยุทธ์ไปทดลองใช้ กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ ซึ่งเป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันและอุปสรรค ประชุมวางแผนร่วมกันในการนิเทศภายในที่สอดคล้องมาตรฐานและนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ กำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยการกำหนดทิศทาง การดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาตามมาตรฐานของสถานศึกษาที่ครอบคลุมชัดเจน แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา กำหนดผู้รับผิดชอบและช่วงเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไพรินทร์ เหมบุตร (2556: บทคัดย่อ) ที่พบว่า พัฒนาระบบข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษาเพื่อวางแผนนิเทศครูผู้สอนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในกระบวนการนิเทศเพื่อพัฒนาการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและบริบทของสถานศึกษาเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการนิเทศและกำหนดจุดพัฒนา และสอดคล้องกับงานวิจัย ศิริวรรณ สังข์ประไพ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพบว่า การกำหนดนโยบายการนิเทศการสอนในชั้นเรียน ผู้บริหารส่วนใหญ่วางแผนการนิเทศการสอนโดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี ให้ความรู้แก่ครูผู้สอนโดยประชุมชี้แจง กำหนดคุณสมบัติผู้นิเทศโดยพิจารณาจากความเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ และสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ โดยการประชุมคณะครูทั้งหมด กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา โดยมีการวางแผนพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย อบรม สร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและรับการนิเทศ

โดยใช้หลักการทำงานเป็นทีมและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไพรินทร์ เหมบุตร (2556: บทคัดย่อ) ที่พบว่า พัฒนาศักยภาพครูสู่มืออาชีพโดยการสร้างสื่อนวัตกรรมใหม่ที่ตอบสนองการจัดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด กลยุทธ์นี้เป็นการสร้างความรู้ ความสามารถ ให้กับครูเพื่อ พัฒนาศักยภาพให้สามารถเป็นต้นแบบ ครูมืออาชีพ และสามารถเป็นผู้นิเทศได้ กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุน การมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดทิศทาง การแก้ปัญหา ออกแบบวิธีการ และสร้างเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินนิเทศกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา โดยมีเกณฑ์ตามมาตรฐานและสามารถ ตรวจสอบได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณิชฎกัญญ์ ใจกันทา (2561: บทคัดย่อ) ที่พบว่า การยกระดับ ความร่วมมือกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเพื่อการนิเทศการศึกษาที่สอดคล้องกับ การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการสร้างองค์ความรู้เรื่องการนิเทศร่วมกันและจัดให้มีฐานข้อมูล สารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน และแนวคิดของ สมาน อัสวภูมิ (2558: 56) ได้กล่าวโดยสรุปว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นในการบริหารยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะ การมีส่วนร่วมของบุคคลในท้องถิ่น ซึ่งอาจอยู่ในลักษณะเครือข่ายสถานศึกษาที่เกิดขึ้นจากการรวมตัว ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน ที่ไม่เกินไปตามเกณฑ์เครือข่ายสถานศึกษาประเภท ที่หนึ่ง เพื่อได้รับการส่งเสริม สนับสนุนการบริหารและจัดการศึกษาให้สามารถรองรับการกระจาย อำนาจได้เหมือนประเภทที่หนึ่งต่อไป จึงถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการดำเนินการนิเทศครู สู่มืออาชีพให้เกิดเป็นรูปธรรมที่ยั่งยืนต่อไป กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผล การจัดการศึกษา โดยแต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครองนักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหา แนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและ จุดเน้นพร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำ รายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ นำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยน เรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA และจัดให้ชุมชนมีส่วน ในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างความตระหนัก และความเข้าใจให้กับครูในการนำเทคโนโลยีมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย อบรมพัฒนาครูและบุคลากรในการนำ รูปแบบ พัฒนารูปแบบ ปรับประยุกต์รูปแบบหรือเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี มีการ ออกแบบเครื่องมือ/นวัตกรรมที่ใช้ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ในการดำเนินการ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษาโดยใช้ทั้งใน

รูปแบบ online และ offline ตามบริบทของโรงเรียน และมีระบบการจัด เก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงานอย่างครบถ้วน ชัดเจน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไพรินทร์ เหมบุตร (2556: 29) ในกลยุทธ์ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการนิเทศการศึกษาแนวใหม่ที่ทันสมัยเป็นกลยุทธ์ ที่ใช้ในกระบวนการนิเทศเพื่อพัฒนาเครื่องมือในการนิเทศการศึกษาในยุคปัจจุบันที่ศึกษานิเทศก์และ ผู้เกี่ยวข้องต่างมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วุทธิศักดิ์ โภชนกุล (2556: บทคัดย่อ) ได้กล่าวถึงการนิเทศการศึกษาทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Supervision) คือกระบวนการในการให้คำปรึกษาและสารสนเทศซึ่งเป็นการเรียนรู้สะท้อนความคิด และสร้างความเข้าใจเพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพด้วยการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้นิเทศและ ผู้รับการนิเทศโดยยึดหลักการของความลับและความปลอดภัยของข้อมูลโดยการสร้างสภาพแวดล้อม เสมือน (Virtual Environment) การนิเทศออนไลน์ (Online Supervision) เป็นการให้คำปรึกษา ชี้แนะช่วยเหลือการติดต่อประสานงานระหว่างศึกษานิเทศก์ ครูผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตทั้งนี้เพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป ดังนั้นการดำเนินงาน นิเทศตามยุคของ ICT อาจจะต้องหาแนวทาง วิธีการ วัสดุ อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ ส่งเสริมให้การนิเทศมีความสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และคุ้มประโยชน์มีการนิเทศผ่านระบบ ไอซีทีอย่างหลากหลายสามารถส่งเสริมประสิทธิภาพของ การนิเทศการศึกษาได้เป็นอย่างดี

3. ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม กับกลุ่มเป้าหมาย ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกุงขาม ปีการศึกษา 2561 ผลการประเมินหลังการอบรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัด การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ที่มีการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายใน แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย หลังการอบรม พัฒนาสูงกว่าก่อนการอบรมพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับแนวคิดของ วิหาญ พละพร (2558: บทคัดย่อ) ผลการทดลองใช้ รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและ ประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูระดับประถมศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจมีทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินการคิด และมี เจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินการคิด หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ สมหวัง พันธะลี (2562: 205) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนา ระบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะ และการเป็นพี่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์ พบว่า ศึกษานิเทศก์ที่นำระบบไปใช้มีความรู้หลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นก่อนพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 22.60 ผลการประเมินความพึงพอใจหลังได้เข้ารับการอบรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตาม แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ที่มีใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ

การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม มีระดับความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูมีความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนาอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจ เนื่องจากกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม ถูกสร้างขึ้นผ่านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก เพื่อกำหนดสถานการณ์หรือตำแหน่งกลยุทธ์ในการสร้าง (ร่าง)กลยุทธ์ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ และการตรวจสอบ (ร่าง)กลยุทธ์ด้าน ความสมบูรณ์ของ กลยุทธ์ และลักษณะกลยุทธ์ที่ดีโดยการใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group) นอกจากนี้ยังได้ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง)กลยุทธ์เพื่อนำผลการประเมินมา วิเคราะห์ข้อมูล ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำกลยุทธ์มาทดลองใช้จริง ทำให้ผลการทดลองออกมาเป็นที่น่าพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทิยา หุตานวัตร และณรงค์ หุตานวัตร (2551: บทคัดย่อ) กล่าวว่า กลยุทธ์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับองค์กร เพราะองค์กรใช้ กลยุทธ์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของตน โดยกลยุทธ์ของแต่ละองค์กรจะถูกกำหนดตาม ธรรมชาติ และลักษณะขององค์กรนั้น ๆ ทั้งนี้องค์กรจะกำหนดกลยุทธ์ได้นั้น ต้องรู้สภาพหรือสภาวะ ขององค์กรของตนเสียก่อน และยังต้องมีกระบวนการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับตนเอง และ สอดคล้องกับ อนิวัช แก้วจางง (2555: บทคัดย่อ) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญต่อการ ดำเนินงานในองค์กร คือ 1. ทำให้เกิดการกำหนดทิศทางองค์กร ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ปรัชญา เป้าหมายและวัตถุประสงค์ การกำหนดทิศทางองค์กรที่เหมาะสมจะทำให้องค์กรมีแนวทางที่ชัดเจน ในการดำเนินงาน 2. ทำให้มีการคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร (Stakeholders) ซึ่งผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียกับองค์กรเหล่านี้ย่อมคาดหวังต่อองค์กรในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเมื่อได้รับในสิ่งที่คาดหวัง ก็จะทำให้การสนับสนุนองค์กรให้เจริญก้าวหน้า หากไม่ได้รับในสิ่งที่คาดหวังอาจมีการเคลื่อนไหวในรูปแบบ ต่าง ๆ 3. ทำให้องค์กรคำนึงถึงผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จึงพบว่าองค์กรโดยทั่วไปจะต้อง ดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ที่กำหนดเพื่อผลสำเร็จทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 4. มีการ มุ่งเน้นผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การวัดผลสำเร็จขององค์กร มากขึ้น

4. ผลการประเมินกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยการประเมินความพึงพอใจก่อนและ



หลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า กลยุทธ์ที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุดคือ กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา ส่วนกลยุทธ์ที่มีระดับความพึงพอใจต่ำสุดคือ กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ และกลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ กลยุทธ์ทั้ง 5 กลยุทธ์มีเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแนวทางดำเนินงานที่ชัดเจนมาก สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในสถานศึกษา ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า ความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือกลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา ส่วนกลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา ส่วนกลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียด พบว่า กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา ส่วนกลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลยุทธ์การนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนกุงขาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดำเนินการอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนชัดเจนโดยประยุกต์แนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน ได้กำหนดองค์ประกอบกลยุทธ์ไว้อย่างชัดเจนได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และเป้าหมาย ตัวชี้วัดความสำเร็จ แนวทางดำเนินการในแต่ละกลยุทธ์ สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์พัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554: 56-82) ได้เสนอแผนกลยุทธ์พัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการกำหนดทิศทางของหน่วยงานเป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกฝ่ายร่วมกัน ตั้งปณิธาน ความคาดหวัง ตั้งมั่น ใฝ่ฝัน ที่จะพัฒนาหน่วยงานไปสู่ความสำเร็จ มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) วิสัยทัศน์ 2) พันธกิจ 3) เป้าประสงค์ 4) กลยุทธ์ 5) ตัวชี้วัดความสำเร็จ หลังจากการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุง แก้ไข ทำให้ได้กลยุทธ์ที่มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ มีความครบถ้วน สมบูรณ์มากขึ้น สอดคล้องกับ

ผลการวิจัยของ ไพรินทร์ เหมบุตร (2556: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการประเมิน กลยุทธ์การนิเทศ เพื่อพัฒนาครูมืออาชีพในเครือข่ายการนิเทศที่ 18 พบว่า การประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์การนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏว่า มีความสอดคล้องในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนงค์นาถ เคนโพธิ์ (2562: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน โรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นแบบ ROAD มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ วิหาญ พลเพชร (2557: 82) พบว่า การประเมินการใช้รูปแบบ การพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิดสำหรับครูระดับประถมศึกษา ในด้านความเป็นไปได้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และความพึงพอใจต่อรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด

จากการดำเนินการโดยใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ในปีการศึกษา 2561 ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 7.20 เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2560 ผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ระดับโรงเรียนคะแนนเฉลี่ย ด้านภาษา 62.85 ด้านคำนวณ 54.76 และด้านเหตุผล 58.09 ทุกด้านสูงกว่าระดับประเทศ และความสามารถรวมทั้ง 3 ด้าน ค่าคะแนนเฉลี่ย 58.57 สูงกว่าระดับประเทศที่มีคะแนนเฉลี่ย 49.48 และผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิชาวิทยาศาสตร์ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 1.50 เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2560 ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2561 ค่าคะแนนเฉลี่ย ระดับโรงเรียนสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 1.29 สอดคล้องกับ ยุทธนา สัมฤทธิ์ผ่อง (2560: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการบริหารสถานศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติโดยใช้ กลยุทธ์ 6S โรงเรียนบ้านภูมินิคมพัฒนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 พบว่า ผลการทดสอบระดับชาติ NT มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล โดยด้านภาษามีค่าเฉลี่ย = 59.59 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศคือ = 51.94 ด้านคำนวณมี ค่าเฉลี่ย = 50.81 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศคือ = 38.38 ด้านคำนวณ ด้านเหตุผลมีค่าเฉลี่ย = 50.81 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศคือ = 44.98 ผลการทดสอบระดับชาติ O-NET มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศ ทั้ง 4 วิชา ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษ โดยรายวิชาภาษาไทย

มีค่าเฉลี่ย = 56.43 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศคือ = 46.58 รายวิชาคณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ย = 42.00  
 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศคือ = 37.12 รายวิชาวิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ย = 48.30 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศ  
 คือ = 39.12 รายวิชาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ย = 43.25 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศคือ = 36.34

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายการดำเนินงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาและบริบทของสถานศึกษาอีตหลักการ 3 ประการ คือ การกระจายอำนาจ การเปิดโอกาสการมีส่วนร่วมในการทำงาน และการแสดงการรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้

2. สถานศึกษาควรนำกลยุทธ์สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีในการพัฒนาสถานศึกษาด้วยระบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน สร้างแรงบันดาลใจให้คิดค้นและทำสิ่งท้าทายให้เกิดสิ่งใหม่ เพื่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

3. สถานศึกษาควรนำการสร้างภาคีเครือข่ายในการระดมทรัพยากรทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการสร้างความเข้าใจในการร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมความแข็งแกร่งโดยการจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาภาคีเครือข่ายให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยในครั้งนี้จะเห็นได้ว่าการวิจัยเพื่อศึกษากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีความชัดเจนและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. สถานศึกษาแต่ละแห่งควรมีการศึกษา วิจัย และจัดทำกลยุทธ์เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม บริบทของสถานศึกษา และเกิดประสิทธิภาพต่อการบริหารจัดการเรียนการสอนมากที่สุด

## บรรณานุกรม

- กรองทอง จิระเดชากุล. คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: ชารอักษร, 2550.
- กระทรวงศึกษาธิการ. การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน :  
แนวทางการศึกษาและพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา  
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.
- . หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553.
- . ผลการศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ:  
สำนักวิชาการและส่งเสริมสวัสดิการครู, 2560.
- กฤติยา วงศ์ก้อม. รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมิน  
แบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- กัลป์ยกร พรหมนาไร่. การนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เคแอนพีบุ๊กส์, 2562.
- กาญจนา ชิดสิน. การจัดการงานนิเทศการสอนของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียน  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2558.
- เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย. การพัฒนารูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพ  
นักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎี  
บัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.
- เกษม เป้าศรีวงษ์. การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังครูนักวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2561.
- คงกฤษ สว่างศรี. การศึกษาความต้องการนิเทศภายในของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560.
- คมกริช มาตย์วิเศษ. การพัฒนาการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนจตุรพักตรพิมาน อำเภอ  
จตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหาร  
การศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.

- จอมพงศ์ มงคลวนิช. การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วี.พริ้นท์, 2556.
- จักรกฤษ ยมทา. รายงานผลดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนวัดนายายอาม สำนักงาน  
การประถมศึกษาอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560.
- จันทร์ เพชรบูรณ์. กลยุทธ์การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบบศึกษากำแพงเพชร เขต 1 และ เขต 2.  
วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2555.
- จารุวรรณ เป็งมล. “กลยุทธ์การบริหารจัดการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของกองทุนให้กู้ยืม  
เพื่อการศึกษาในอนาคต,” วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคม. 23,41 (มกราคม-  
เมษายน 2558)
- จิณฉัตร ปะโคทัง. กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพในศตวรรษที่ 21 สังกัด  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
อุบลราชธานี, 2559.
- จิตตรา กิจพิศุทธิ์. การศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อการนิเทศงานวิชาการในโรงเรียน  
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบบศึกษารัชมัย เขต 2. วิทยานิพนธ์  
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560.
- จิตตินันท์ เดชะคุปต์. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาบริการ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมาธิราช, 2555.
- จิระประวัติ ศรีวัฒนทรัพย์. คู่มือนิเทศมุ่งพัฒนาครูคณิตศาสตร์เสริมศักยภาพผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21.  
ราชบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2, 2559.
- จิรารัตน์ กระจำงดี. การศึกษากลยุทธ์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาส  
ในอำเภอยุวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2562.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน, ปันรส มาลากุล ณ อยุธยา และ อติศวรรี วงษ์วัง. การวิเคราะห์บริบท :  
ความท้าทายของการบริหารการศึกษาในอนาคต. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2553.

- ฉัตรวีรยา ธนัชชาอัครสิริ. สมรรถนะของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครู  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10. วิทยานิพนธ์หลักสูตร  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2562.
- เฉลิมเกียรติ ตุ่นแก้ว. ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารงานโรงเรียนสาธิต  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
เชียงราย, 2553.
- ชญาภาญจ์ ศรีเนตร. รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 25. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,  
2558.
- ชวลิต ชูกำแพง. การประเมินการเรียนรู้. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- ชาคริยา ชายเกลี้ยง. “รูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการวิจัยของครูระดับ  
มัธยมศึกษา,” วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 6, 10(มีนาคม 2563): 53.
- ชำนาญ แสงจันทร์. การจัดกิจกรรมเกษตรเพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียน  
ประถมศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
2559.
- เชาวรัตน์ เตมียกุล. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการวิจัยของครู สังกัดสำนักงาน  
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2555.
- ณรงค์ศักดิ์ ไชยชมภู. การนิเทศภายในโรงเรียนเอกชนในเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1.  
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 2550.
- ณัฐกัญญ์ ใจกันทา. กลยุทธ์การบริหารจัดการการนิเทศการศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนการสอน  
ในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3. วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตรดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2561.
- ณัฐพันธ์ เขจรนนท์. พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2551.
- ณิชกานต์ ทองม้วนวง. รายงานการพัฒนาการนิเทศการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนสังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2560.

- ณิรณช นรินทร์. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูโรงเรียนศรีเมือง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557.
- दनัย คำพระ. การดำเนินงานและปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2561.
- ทัศกร โนชัย. การดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนวังสมบูรณ์วิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559.
- ธนัญญา วุฒิวณิชย์. “รูปแบบการนิเทศที่มีประสิทธิผลต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่,” วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม. 15, 2 (มกราคม-มิถุนายน 2562): 302-314.
- ธนาพล บัวคำโคตร. “แนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33,” วารสารมหาจุฬานาครธรรม. 7, 8 (ตุลาคม 2563): 92.
- ธวัชชัย ชิวปรีชา. การฝึกฝนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554.
- ธิดา ชันดาวงค์ และคณะ. “การพัฒนาแบบการนิเทศแนวใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,” วารสารราชพฤกษ์. 12, 1 (เมษายน 2557): 45-51.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research). พิมพ์ครั้งที่ 3. อุบลราชธานี: ยงสวัสดิ์อินเตอร์กรุ๊ป, 2555.
- นัญฉิกา พรหมบุตร. รูปแบบการเรียนวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นพื้นฐาน. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์, 2560.
- นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. คัดกลยุทธ์ด้วย SWOT. พิมพ์ครั้งที่ 7. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2551.
- น้ำลิน เทียมแก้ว. ความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2561.

นิคม กองแก้ว. การเพิ่มสมรรถภาพการสอนสำหรับครูวิทยาศาสตร์. กาลสินธุ์: ประสานการพิมพ์, 2559.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2560.

บุญเหลือ แฝงเวียง และจีระพรรณ สุขศรีงาม. แนวทางการพัฒนาทักษะกระบวนการและเจตคติ  
วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน. มหาสารคาม: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,  
2555.

ปนัดดา ศิริพัฒนกุล. การนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดระยอง  
จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 2558.

ประณีต วิบูลพันธ์. พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2560.

ประทวน คล้ายศรี. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน  
ร่วมกับแนวคิดอภิปัญญา สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต,  
2560.

ประทีป ทับโพน. กลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงเรียน  
สังกัดเทศบาล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563.

ประไพ ดิกะโกศล. กลยุทธ์การพัฒนาการบริหารงานวิจัยในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญา  
ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กำแพงเพชร, 2556.

ประวิทย์ เนียรศิริ. ปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา  
ในอำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยบูรพา, 2562.

ประเวศ หังจันทร์แดง. กลยุทธ์การจัดการศึกษาสงเคราะห์เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตนักเรียน  
ของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559.



- ปราณี เอี่ยมละออภักดี. การบริหารการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส, 2550.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2553.
- . จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2551.
- ปัญญา สุขศรีงาม. แนวการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์  
ขั้นพื้นฐาน. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2556.
- ปิยนันท์ หงษ์ทอง. การพัฒนาการนิเทศการเรียนการสอนของโรงเรียนต้นแบบคุณภาพมาตรฐาน  
สังกัดกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาโรงเรียนเบญจมบพิตร สำนักงานเขตดุสิต  
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2562.
- ปิยนุช ดีวงศ์. เทคนิคการบริหารองค์กรที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี, 2561.
- ปิยะวรรณ เชิญทอง. การนิเทศโดยกระบวนการวิจัย (Research Base Supervision) เพื่อ  
พัฒนาความสามารถในการสร้างชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 –  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน, 2562.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ. 2552. กรุงเทพฯ: สำนักราชบัณฑิตยสถาน, 2556.
- พรรณณี ลีกิจวัฒน์. วิธีการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559.
- พระครูศรีรัตนภิรัต. กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2560.
- พระมหาศิริชัย สิริินทาโณ (ศรีรัมย์). การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ขององค์การบริหาร  
ส่วนตำบลในอำเภอปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต  
รัฐประศาสนศาสตร์ (การบริหารจัดการคณะสงฆ์) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ  
ราชวิทยาลัย, 2556.
- พวงทอง มีมั่งคั่ง. การสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา, 2557.
- พคิน แดงจวง. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ดวงกมลพับลิชชิ่ง,  
2554.

- พัชรินทร์ ช่วยศิริ. การศึกษาการดำเนินงานนิเทศภายในของโรงเรียนวัดประดู่ฉิมพลี. สารนิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.
- พันธธรรุช ศรีแก้ว. การประเมินความสำเร็จการดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยใช้รูปแบบ CIPP. นราธิวาส: สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในจังหวัดนราธิวาส, 2559.
- พิชญ์ชาญ สุตทุม. แนวทางการพัฒนาการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2559.
- พิชัย บุญเพ็ง. ความต้องการในการนิเทศงานวิชาการของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา. ปริญญาโทการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2561.
- พิบูล ทีปะपाल. การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.
- เพียรเพ็ญ อินทร์เลิศ. ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนวรราชาธินัดดามาตุวิทยา อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดประทุมธานี. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2553.
- ไพฑูริย์ แจ่มพันธ์. กลยุทธ์การบริหารระบบประกันคุณภาพภายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, 2560.
- ไพฑูริย์ สุขศรีงาม. “การเรียนรู้ตามทักษะกลุ่มสร้างสรรค์ความรู้เกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์,” มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 12, 2(กรกฎาคม-ธันวาคม 2554): 111-117.
- . หลักการสอนแบบสืบเสาะ (Inquiry Approach). มหาสารคาม: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560.
- ไพรินทร์ เหมบุตร. กลยุทธ์การนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพในเครือข่ายการนิเทศที่ 18. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2556.
- ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.

- ภวนันท์ชัย สวัสดิ์สละ. การพัฒนาดุลยศาสตร์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2563.
- ภัทรจิตติ บุรีเพ็ญ. “คุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน,” วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์. 8, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2561): 23.
- มณีกานต์ จิตเอื้อเฟื้อ. การส่งเสริมการรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรสิ่งมีชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ผวนกปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557.
- มณีรัตน์ รัตนวิชัย. การศึกษาความต้องการการนิเทศภายในสถานศึกษาเอกชน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553.
- เมธินี สะไร. การนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มสหพัฒนา อำเภอรือเสาะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1. การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 2560.
- ยมนพร เอกปักษา. การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบเสริมพลังเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2561.
- ยุทธนา สัมฤทธิ์ผ่อง. การบริหารสถานศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ โดยใช้กลยุทธ์ 6S โรงเรียนบ้านภูมินิยมพัฒนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3. (ออนไลน์) 2560 (อ้างเมื่อ 18 พฤษภาคม 2562). จาก : <https://rukkroo.com/19681/2562>
- เยาวเรศ ตระกูลวีระยุทธ. รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขีดสมรรถนะสูง สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2558.
- โยธิน แสงวดี. การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย, 2551.
- รัชฎาภรณ์ อัมพลพ. การศึกษาการดำเนินงานการนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2558.

- รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ. การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สงขลา: ศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2550.
- รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์. แนวการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับครู. กรุงเทพฯ: สมานการพิมพ์, 2560.
- ลักขณา โททอง. การพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดประกอบแบบฝึกทักษะ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2561.
- วนิดา นาคอ่อง. ผลการพัฒนางานวิชาการระดับประถมศึกษาโดยใช้การนิเทศภายในแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านเขาน้อย อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2560.
- วรรณวิษา วรฤทธิณา. การศึกษาปัญหาและกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร กรณีศึกษาบริษัท This Work จำกัด. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2555.
- วัชรา เล่าเรียนดี. ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ชการพัฒนาวิชาชีพ : ทฤษฎีกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 12. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.
- . ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช การพัฒนาวิชาชีพ: ทฤษฎีกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556.
- วารี ชมชื่น. กลยุทธ์การดำเนินการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2559.
- วาสนา ต่อชาติ. การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดเล็กที่มีประสิทธิผลในยุคดิจิทัล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2555.
- วิทยา พัฒนเมธาดา. การวิเคราะห์กลยุทธ์ (Strategic Analysis). (Online) 2560 (18 มีนาคม 2563). จาก : <https://www.kansuksa.com/69>
- วิไลพร อ่อนภูษา. การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2561.

- วิหาญ พละพร. การวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัด และประเมินการคิด  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.  
วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2558.
- วุทธิศักดิ์ โกชนกุล. การพัฒนาระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บ  
เป็นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.
- ศศิเกษม ทองยงค์ และลีลา สีนานุเคราะห์. วิธีการสอนวิทยาศาสตร์และสรุปเนื้อหาตาม  
หลักสูตรใหม่. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์, 2554.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2554.
- ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ. แรงจูงใจกับการทำงาน. กรุงเทพฯ: ซีรฟิล์มและไซเท็กซ์, 2553.
- ศิริวรรณ สังข์ประไพ. การศึกษากระบวนการนิเทศการสอนของผู้บริหารและครูวิชาการในโรงเรียน  
แกนนำปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด  
พระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ คม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.
- ศิวากร นันโท. พัฒนารูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และ เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2550.
- ศุภลักษณ์ วัฒนาวินวัส. วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิตสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:  
เธิร์ดเวฟเอดดูเคชั่น, 2561.
- สงัด อุทรานันท์. การนิเทศการศึกษา หลักการ ทฤษฎี และปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: มิตรสยาม, 2559.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. การพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับ  
เด็กปฐมวัยและนักเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: การศาสนา, 2558.
- . การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้า  
และพัสดุภัณฑ์, 2559.
- สมจิตร อุดม. สภาพปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา  
พัทลุง. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2559.
- สมชัย จรรยาไพบูลย์. การประเมินการใช้หลักสูตรสามัญศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2551  
ในโรงเรียนร่วมพัฒนาใช้หลักสูตร เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์การศึกษา  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2559.

- สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์. **การบริหารเชิงกลยุทธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ: อมรินทร์, 2553.
- สมหวัง พันธะลี. **การพัฒนาระบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยงครูสำหรับศึกษานิเทศก์**. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2562.
- สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย. **ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2560.
- สมาน อัครภูมิ. **การบริหารการศึกษาสมัยใหม่ : แนวคิด ทฤษฎีและการปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์, 2551.
- . **เอกสารคำสอนรายวิชาการบริหารสำหรับครู (ฉบับปรับปรุง)**. พิมพ์ครั้งที่ 2. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2558.
- สรพรเพชญ ศิริเกตุ และสุธรรม ธรรมทัศนานนท์. “การพัฒนารูปแบบการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษา นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดกาฬสินธุ์,” *Journal of Modern Learning Development*. 5, 3 (มีนาคม 2563): 107-123.
- สรพรเพชญ ศิริเกตุ. **การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดกาฬสินธุ์**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2563.
- สันติ บุญภิรมย์. **การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพฯ: บুক พอยท์, 2552.
- สายสุณี สีหงส์. **ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ กับความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558.
- สาโรจน์ ขจรจันต์เตียว. **กลยุทธ์การบริหารการประกันคุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2557.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. **พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2542.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล. การนิเทศภายในโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ

2556. สตูล: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล, 2556.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. การปฏิรูปการศึกษายุคใหม่ : แนวทางปฏิบัติ

ระดับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2560.

—————. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET). กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562.

—————. แผนกลยุทธ์พัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา : ระเบียบวาระ

แห่งชาติ (พ.ศ. 2551-2555). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค, 2551.

—————. แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค,

2560.

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดจันทบุรี. การ

ดำเนินการนิเทศงานภายใน. จันทบุรี: สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและ

การศึกษตามอัธยาศัย จังหวัดจันทบุรี, 2554.

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. คู่มือการดำเนินงานหลักสูตร

การศึกษานอกระบบระดับขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ไทยพลับพลิก

เอ็ดดูเคชั่น, 2553.

สิริยากร กองทอง. กลยุทธ์การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มุ่งเน้น

แนวคิดการทำงานทางสมองด้านการบริหารจัดการ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559.

สุจิตรา แซ่จิว. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษากับ

พฤติกรรมการสอนของครูสังกัดเทศบาลในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด.

วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ

รำไพพรรณี, 2557.

- สุชาติ ศรีสุวรรณ. การจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การ  
ประถมศึกษาในจังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2559.
- สุนทร ไคลมี. การจัดการนิเทศภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาใน  
จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559.
- สุนันทา กองตาพันธ์. การพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารเคมีและปฏิกิริยาเคมีของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้.  
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556.
- สุพจน์ ทรายแก้ว. การจัดการภาครัฐแนวใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย  
อลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553.
- สุภัจฉรา กาใจ. แนวทางการบริหารปัจจัยที่ส่งผลต่องานนิเทศภายในของโรงเรียนนาโบสถ์  
พิทยาคม อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก. วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2562.
- สุภาพร เสียงเรืองแสง. ผลของการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2559.
- สุมาลี สีมืด. การพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ด้วยชุดการฝึกของนักเรียน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเขนดอมินิก. วิทยานิพนธ์การศึกษา  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2561.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. การพัฒนาครูทั้งระบบตามยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา ทศวรรษที่สอง  
(พ.ศ. 2552-2561). แพร่ : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2, 2554.
- สุรินทร์ ภูสิงห์. การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาโดยบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน  
โรงเรียนมัธยมศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์การศึกษา  
ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- สุรียาวดี นิกรักษ์. การพัฒนาการรู้ เรื่อง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม  
(STSE) เรื่อง สารประกอบไฮโดรคาร์บอน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2559.



สุวัฒน์ นิยมคำ. **ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้**. กรุงเทพฯ: เจเนอรัลบุ๊กส์ เซนเตอร์, 2560.

สุวัฒน์ นิยมคำ และจรรยา สุจารีกุล. **การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพความรู้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2556.

เสาวภาคย์ ปฐมพลกษัณษ์. **ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนต่อการบริหารงานของโรงเรียนในอำเภอเขาสมิง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด**.

วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2558.

อดิศักดิ์ สมบูรณ์กุล. **การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการนิเทศภายในโรงเรียนของอำเภอวัฒนานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2**.

วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2559.

อนงค์นาถ เคนโพธิ์. **การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2562.

อนิวัช แก้วจำนง. **การจัดการเชิงกลยุทธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา: นำศิลป์โฆษณา, 2555.

อรอนงค์ จตุรปา. **สภาพการดำเนินการนิเทศการศึกษาของครูโรงเรียนเมืองพัทยา 5 (บ้านเนินพัทยาเหนือ)**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2558.

อัจฉรา จันทร์ฉาย. “นวัตกรรม : ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ,” **วารสารบริหารธุรกิจ**. 33, 128 (ตุลาคม-ธันวาคม 2553): 57-58, 96.

อัญชลี ธรรมะวิธีกุล. **เทคนิคการนิเทศ : ระบบพี่เลี้ยงและการให้คำปรึกษา (Mentoring)**.

(ออนไลน์) 2553 (อ้างเมื่อ 15 เมษายน 2562). จาก : <http://panchalee.wordpress.com/2009/07/28/mentoring/>

อำนาจ บุญทรง และคณะ. **กลยุทธ์การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียน**

**ขนาดเล็กของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง**.

ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561.

อำพล สมัครการ. **ปัญหาการนิเทศภายในตามทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย

พิษณุโลก, 2559

- อุดม ลีลา. “กลยุทธ์การพัฒนาจริยธรรมนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 และ 2,” **วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ**. 19,2 (เมษายน 2561) : 55-56, 73.
- เอกลักษณ์ พลศักดิ์. “กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,” **วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**. 9, 4 (มีนาคม 2563): 53
- Allan, S. “The Size Composition of Invertebrate Drift in a Rocky Mountain Stream,” **Oikos**. 43, 68 (March 1984): 135-148)
- Allison, M. H. “The Elementary School Principle as the Instructional Leader : the Efficiency of the Delineate Model of Supervision,” **Dissertation Abstracts International**. 42, 12(January 2018 ): 4981-A.
- Claudet, J. G. “Exploration of Organizational Structure of Instructional Supervision,” **Dissertation Abstracts International**. 54, 8 (March 2020): 2514-A.
- Glickman, C.D. **Supervision and Instructional Leadership: A Developmental Approach**. 6<sup>th</sup> ed. Boston : Allyn and Bacon, 2004.
- Herzberg, F. **The Motivation to Work**. New York : John Wiley and Sons, 1959.
- Maslow, A. H. **Motivation and Personality**. New York : Harper and Row, 1970.
- Mattox, D. D. “A Study of the In-service Needs of Illinois Public School Elementary Principals,” **Dissertation Abstracts International**. 38, 12( February 2019): 7061-A.
- Ogunkola, J. Babalola. “Scientific Literacy: Conceptual Overview, Importance and Strategies for Improvement,” **Journal of Educational and Social Research**. 3, 1(March 2013): 265-274.
- Robbins, S. P. and M. K. Coulter. **Fundamentals of Management**. 9<sup>th</sup>. New Jersey: Pearson-Prentice Hall, 2007.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ระยะที่ 2

การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา  
ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

- |   |  |
|---|--|
| 1. รองศาสตราจารย์จิดนวัตร ปะโคทั้ง        | รองศาสตราจารย์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา<br>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 2. รองศาสตราจารย์อุดมพันธ์ุ พิษณุประเสริฐ | รองศาสตราจารย์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา<br>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ    |
| 3. นายฤทธา นันทพันธ์ุ                     | ศึกษาธิการจังหวัดศรีสะเกษ  |
| 4. ว่าที่ร้อยตรี ทวีศักดิ์ นามศรี         | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>ศรีสะเกษ เขต 1       |
| 5. นายธีระพงศ์ บุขบงก์                    | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>ศรีสะเกษ เขต 2       |
| 6. นายสุรชาติ ทอนศรี                      | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ  |
| 7. นายอนุศักดิ์ พันธุ์งาม                 | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลวัดพระโต  |
| 8. นายชูชาติ ชัยวงศ์                      | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านพงสิม   |
| 9. นายสมโภชน์ หลักฐาน                     | ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>ศรีสะเกษ เขต 1      |

#### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ระยะที่ 4

ประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา  
ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ฉัตรฉัตร ปะโคทั้ง | รองศาสตราจารย์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา<br>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 2. ว่าที่ร้อยตรี ทวีศักดิ์ นามศรี  | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>ศรีสะเกษ เขต 1       |
| 3. นายธีระพงศ์ บุษบงก์             | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>ศรีสะเกษ เขต 2       |
| 4. นายอนุศักดิ์ พันธุ์งาม          | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลวัดพระโต  |
| 5. นายชูชาติ ชัยวงศ์               | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านพงสิม   |
| 6. นางวันธร ทองสุทธิ               | ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม   |
| 7. นายณรงค์เกียรติศักดิ์ พลศักดิ์  | ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม   |
| 8. นางสาววาสนา พรหมศรี             | ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม   |

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. นายประหยัด กองแก้ว               | ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ<br>โรงเรียนสัมปอ (สัมปอวิทยาเสริม)                                       |
| 2. นายยุทธศาสตร์ แก้วดี             | ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ<br>โรงเรียนธาตุศรีนคร  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรธิดา ประसार | อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน<br>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ                   |
| 4. นางสาวมาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม     | อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผล<br>ทางการศึกษา คณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 5. นายสนั่น เมยท่าแค                | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ<br>สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดศรีสะเกษ                                    |

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## ฉบับที่ 1

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

## คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

2. ผลการตอบแบบสอบถามของครูผู้สอนจะนำไปใช้ในการวิจัย โดยจัดกระทำข้อมูลและนำเสนอ ในภาพรวมเท่านั้น จึงขอความร่วมมือจากทุกท่านโปรดตอบทุกข้อตามความเป็นจริงเพื่อประโยชน์สูงสุดในการวิจัย

3. แบบสอบถามมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ขอให้ท่านพิจารณาข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  “สภาพปัจจุบัน” และ “สภาพความต้องการ” ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ มาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพความต้องการ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

4. การให้ความคิดเห็นของท่านไม่มีผลกระทบต่อการทำงานหรือสิทธิพึงมีพึงได้ แต่ประการใด โปรดพิจารณาให้ความเห็นที่ตรงกับช่องความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อประโยชน์สูงสุดของการพัฒนางานวิจัย

ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงยิ่ง

## ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงเรียน

ครูผู้สอน

3. อายุ

ไม่เกิน 30 ปี

31 – 40 ปี

41 – 50 ปี

51 – 60 ปี

4. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก



ข้อที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน (มากที่สุด → น้อยที่สุด)					สภาพความต้องการ (มากที่สุด → น้อยที่สุด)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>2. รูปแบบและแนวทางการนิเทศ</b>											
2.1	โรงเรียนมีการประชุมผู้บริหาร ครู และบุคลากร เพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงาน ให้เป็นไปตามแผนการนิเทศจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย										
2.2	เตรียมเครื่องมือที่ใช้สำหรับการนิเทศ										
2.3	ดำเนินการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการนิเทศการจัด การเรียนรู้										
2.4	ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบการนิเทศ										
2.5	ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือ ประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้										
2.6	ผู้นิเทศบันทึกข้อมูลการนิเทศตามแบบบันทึก การนิเทศ										
2.7	ผู้นิเทศรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการ ประเมินผลการนิเทศ										
<b>3. เครื่องมือประกอบการนิเทศ</b>											
3.1	พิจารณาข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการ การจัดการเรียนรู้เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือ ประกอบการนิเทศ										
3.2	ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือประกอบ การนิเทศจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย										
3.3	ดำเนินการสร้างเครื่องมือประกอบการนิเทศ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการนิเทศจัด การเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย										
3.4	ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบการนิเทศ										
3.5	ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้ศึกษาเครื่องมือ ประกอบการนิเทศร่วมกันก่อนนำไปใช้										



ข้อที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน (มากที่สุด → น้อยที่สุด)					สภาพความต้องการ (มากที่สุด → น้อยที่สุด)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.4	เปรียบเทียบผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย เพื่อประเมินความสำเร็จของการนิเทศ										
6.5	จัดทำแนวทางและวิธีการพัฒนาให้มีคุณภาพ ที่ดีขึ้น										

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่ท่านเห็นว่าสามารถสร้างและพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม  
เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

.....

.....

.....

.....

## ฉบับที่ 2

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา

ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

---

คำชี้แจงการสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งมีโครงสร้าง
2. มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
3. การตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ไม่มีผลใด ๆ ต่อการปฏิบัติงานของท่าน
4. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ให้สัมภาษณ์  
ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ความคิดเห็นของท่านมีคุณค่าและความสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงยิ่ง

**แบบสัมภาษณ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา  
ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย**

---

**ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์**

ชื่อ – สกุล .....อายุ.....ปี อายุราชการ.....ปี  
ตำแหน่ง.....วุฒิทางการศึกษา.....  
โรงเรียน.....สังกัด.....

---

**ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ  
การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย**

**1. ความเห็นของท่าน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อ  
ส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย“การเตรียมการนิเทศ”เป็นอย่างไร**

1.1 ปัจจุบันท่านมีการดำเนินการเตรียมการนิเทศครูในการจัดการเรียนรู้รู้อย่างไรบ้าง

.....  
.....  
.....  
.....

1.2 การดำเนินการเตรียมการนิเทศครูในการจัดการเรียนรู้เกิดปัญหาอย่างไร

.....  
.....  
.....  
.....

1.3 ความต้องการเตรียมการนิเทศครูในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร

.....  
.....  
.....



2. ความเห็นของท่าน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย “รูปแบบและแนวทางการนิเทศ” เป็นอย่างไร

2.1 ปัจจุบันท่านมีรูปแบบและแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

2.2 การดำเนินการตามรูปแบบและแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้เกิดปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

2.3 ความต้องการรูปแบบและแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

3. ความเห็นของท่าน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย “เครื่องมือประกอบการนิเทศ” เป็นอย่างไร

3.1 ปัจจุบันท่านมีเครื่องมือประกอบการนิเทศการในจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

3.2 การดำเนินการใช้เครื่องมือประกอบการนิเทศในการจัดการเรียนรู้เกิดปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

### 3.3 ความต้องการใช้เครื่องมือประกอบการนิเทศในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

## 4. ความเห็นของท่าน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย“การดำเนินการนิเทศ”เป็นอย่างไร

### 4.1 ปัจจุบันท่านมีการดำเนินการนิเทศการจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

### 4.2 การดำเนินการนิเทศการจัดการเรียนรู้เกิดปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

### 4.3 ความต้องการในการดำเนินการนิเทศการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

## 5. ความเห็นของท่าน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย“ประชุมสะท้อนผลการนิเทศ”เป็นอย่างไร

### 5.1 ปัจจุบันท่านมีการประชุมสะท้อนผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

5.2 การดำเนินการประชุมสะท้อนผลการนิเทศเกิดปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

5.3 ความต้องการในการดำเนินการประชุมสะท้อนผลการนิเทศเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

6. ความเห็นของท่าน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย “ประเมินผลการนิเทศ” เป็นอย่างไร

6.1 ปัจจุบันท่านมีการประเมินผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

6.2 การดำเนินการประเมินผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้เกิดปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

6.3 ความต้องการในการประเมินผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

7. ท่านมีกลยุทธ์ในการนิเทศภายในอย่างไรบ้าง เพื่อให้ครูจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จ

7.1. การกำหนดวิสัยทัศน์

.....

.....

.....

7.2. พันธกิจ

.....

.....

.....

7.3. เป้าประสงค์

.....

.....

.....

7.4. กลยุทธ์

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่ท่านเห็นว่าสามารถสร้างและพัฒนากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

.....

.....

.....

.....

.....

**แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้**  
**(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง**  
**บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม**

**คำชี้แจง**

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

2. แบบประเมินนี้ใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประกอบด้วย

2.1 การประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ขององค์ประกอบ(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ประกอบด้วย วัสดุทัศนั พันธกิจ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์

2.2 การประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์นิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ประกอบด้วย แนวทางการดำเนินการสนองตอบกลยุทธ์ทั้ง 5 กลยุทธ์

ให้ผู้ประเมินระบุความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อ  
ส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ที่ออกเหนือจาก  
ประเด็นในแบบประเมิน ท่านสามารถใช้กระดาษอื่นตอบเพิ่มเติมได้หากพื้นที่ในแบบประเมินไม่เพียงพอ  
สำหรับตอบ โดยแนบมาพร้อมกับแบบประเมินฉบับนี้

3. การให้ความคิดเห็นไม่มีผลกระทบการปฏิบัติงานหรือสิทธิพึงมีพึงได้ของท่านแต่ประการใด  
โปรดพิจารณาให้ความเห็นที่ตรงกับช่องความคิดเห็นที่แท้จริงโดยครบถ้วน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม  
เพื่อประโยชน์สูงสุดของการพัฒนางานวิจัย

ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงยิ่ง













รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7. มีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงานอย่างครบถ้วน ชัดเจน ผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / From ให้งานงานต้นสังกัด เข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา										
8. ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form										

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมการสร้างและพัฒนา(ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ

.....

.....

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริม พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐาน การศึกษา

.....

.....

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

.....

.....

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริม การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา

.....

.....

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

.....

.....

## แบบประเมินความเหมาะสม

(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง

บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

## คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

2. แบบประเมินนี้ใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ให้ผู้ประเมินระบุความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวทางดำเนินการมีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ ท่านสามารถใช้กระดาษอื่นตอบเพิ่มเติมหากพื้นที่ในแบบประเมินไม่เพียงพอสำหรับตอบ โดยแนบมาพร้อมกับแบบประเมินนี้

3. การให้ความคิดเห็นไม่มีผลกระทบการปฏิบัติงานหรือสิทธิพึงมีพึงได้ของท่านแต่ประการใด โปรดพิจารณาให้ความเห็นที่ตรงกับช่องความคิดเห็นที่แท้จริงโดยครบถ้วน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์สูงสุดของการพัฒนางานวิจัย

ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงยิ่ง

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ-สกุล.....
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด/ระดับปริญญา.....สาขา.....
3. ชั้นยศ/ตำแหน่งปัจจุบัน.....
4. สังกัด.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ข้อ	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความชัดเจนของหลักการและเหตุผล					
2	ความชัดเจนครอบคลุมของเนื้อหาในคู่มือ					
3	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ในคู่มือ					
4	ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้					
5	ความเหมาะสมของการเรียงลำดับเนื้อหา					
6	การจัดรูปแบบพิมพ์มีความเหมาะสม					
7	อ่านเข้าใจง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง					
8	เป็นแนวทางในการนำคู่มือไปใช้อย่างเหมาะสม					
9	สถานศึกษาอื่นสามารถนำคู่มือไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม					
รวม						

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ(ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

.....

.....

.....

.....

.....

แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก่อน-หลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศ  
ภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

คำชี้แจง

แบบทดสอบฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ให้ท่านทำเครื่องหมาย (X) ข้อที่เห็นว่า ถูกต้องที่สุด

<p>1. วิทยาศาสตร์ หมายถึงอะไร</p> <p>ก. ความรู้ที่แสดงหรือพิสูจน์ได้ว่าถูกต้อง เป็นความจริง</p> <p>ข. ความรู้ที่ได้จากการสังเกตและค้นคว้า จนได้เป็นหลักฐานและเหตุผล</p> <p>ค. ความรู้ที่ได้จากการศึกษาปรากฏการณ์ ธรรมชาติ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าถูกต้องแล้วจัด เข้าเป็นระเบียบ และหมวดหมู่</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ “การสังเกต การตั้งปัญหา การตั้งสมมติฐาน การทดลอง และการสรุปผล”</p> <p>ก. วิธีการทางวิทยาศาสตร์</p> <p>ข. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์</p> <p>ค. เจตคติทางวิทยาศาสตร์</p> <p>ง. ไม่มีข้อใดถูก</p> <p>3. กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นตอนใดที่จะ นำไปสู่การสรุปผลและการศึกษาต่อไป</p> <p>ก. การรวบรวมข้อมูล</p> <p>ข. การตั้งสมมติฐานและการออกแบบ การทดลอง</p>	<p>ค. การสังเกต</p> <p>ง. การหาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริง</p> <p>4. ข้อใดไม่ใช่ประสาทสัมผัสทั้ง 5</p> <p>ก. หู จมูก</p> <p>ข. ผิวกาย ตา</p> <p>ค. ปาก ตา</p> <p>ง. หู ลิ้น</p> <p>5. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนของ “กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์”</p> <p>ก. การแก้ปัญหา</p> <p>ข. การตั้งสมมติฐาน</p> <p>ค. การทดลอง</p> <p>ง. การสรุปและแปลความหมาย</p> <p>6. ข้อใดไม่เป็นวิทยาศาสตร์</p> <p>ก. โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์</p> <p>ข. น้ำเกิดจากก๊าซไฮโดรเจนและ ออกซิเจนรวมตัวกัน</p> <p>ค. แม่เหล็กขั้วเดียวกันเกิดแรงผลักกัน</p> <p>ง. คนทำดี ตายแล้วจะได้ขึ้นสวรรค์</p>
---	--

- |  |   |
|--|---|
| <p>7. สมมติฐานทางวิทยาศาสตร์จะเปลี่ยนเป็นทฤษฎีได้เมื่อใด</p> <p>ก. ทดสอบแล้วเป็นจริงทุกครั้ง</p> <p>ข. เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป</p> <p>ค. มีเครื่องมือพิสูจน์</p> <p>ง. อธิบายได้กว้างขวาง</p> <p>8. การสังเกตของนักวิทยาศาสตร์ทำให้เกิดสิ่งใดเป็นอันดับแรก</p> <p>ก. สมมติฐาน</p> <p>ข. การทดลอง</p> <p>ค. ปัญหา</p> <p>ง. กฎ</p> <p>9. ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ถ้าหากผลการทดลองที่ได้จากการทดสอบสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานจะต้องทำอะไร</p> <p>ก. สังเกตใหม่</p> <p>ข. ออกแบบการทดลองใหม่</p> <p>ค. ตั้งปัญหาใหม่</p> <p>ง. เปลี่ยนสมมติฐาน</p> <p>10. ข้อใดไม่ใช่คุณลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์</p> <p>ก. เป็นคนมีเหตุผล</p> <p>ข. เป็นคนช่างสังเกต</p> <p>ค. เป็นคนอยากรู้อยากเห็น</p> <p>ง. เป็นคนละเอียดรอบคอบ</p> | <p>11. “เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากวิธีการต่าง ๆ มาจัดกระทำให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายมากขึ้น เช่น กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ” จากข้อความนี้เป็นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ใด</p> <p>ก. การตั้งสมมติฐาน</p> <p>ข. การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลข้อสรุป</p> <p>ค. การพยากรณ์</p> <p>ง. การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ</p> <p>12. “การสังเกตเจริญเติบโตของต้นผักบุ้ง” จากข้อความเกี่ยวข้องกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ข้อใด</p> <p>ก. การทดลอง</p> <p>ข. การพยากรณ์</p> <p>ค. การกำหนดและควบคุมตัวแปร</p> <p>ง. การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ</p> <p>13. โครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” เป็นโครงการที่นำกิจกรรมมาจากประเทศใด</p> <p>ก. ญี่ปุ่น</p> <p>ข. สหรัฐอเมริกา</p> <p>ค. เยอรมนี</p> <p>ง. อังกฤษ</p> |
|--|---|



<p>14. จุดมุ่งหมายของโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” พัฒนาความสามารถพื้นฐาน ด้านใดบ้าง</p> <p>ก. ด้านการเรียนรู้ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม</p> <p>ข. ด้านการเรียนรู้ ด้านสังคม ด้านการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา</p> <p>ค. ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม ด้านการสังเกต</p> <p>ง. ด้านร่างกาย ด้านสังคม ด้านการสื่อสาร ทางภาษา ด้านการเรียนรู้</p> <p>15. ทักษะในข้อใดถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่ นักวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องมี</p> <p>ก. การวัด</p> <p>ข. การสังเกต</p> <p>ค. การใช้ตัวเลข</p> <p>ง. การตั้งสมมติฐาน</p> <p>16. การออกแบบการทดลอง การปฏิบัติการ ทดลอง และการบันทึกผลการทดลอง ใช้ใน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ใด</p> <p>ก. การตั้งสมมติฐาน</p> <p>ข. การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป</p> <p>ค. การทดลอง</p> <p>ง. การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ</p> <p>17. ใครใช้ทักษะการสร้างแบบจำลอง</p> <p>ก. อุซามะตมดอกไม้สีขาวและมีกลิ่นหอม แล้วบอกว่าดอกไม้ชนิดนี้เป็นดอกแก้ว</p> <p>ข. มาลีได้ยินเสียงเพลงดังมาจากห้องเรียน ดนตรี แล้วเดาว่าเป็นเพลงลูกกรุง</p>	<p>ค. ไม้ป็นดินน้ำมันเป็นรูปช้างเพื่อแสดง โครงสร้างกระดูกสันหลังของช้าง</p> <p>ง. ฟังจัดเก็บหนังสือในห้องสมุดเป็น หมวดหมู่เพื่อให้หาได้ง่าย</p> <p>18. ชาร่าพูดกับเพื่อนว่า “ฉันว่านะแดดร้อน อบอ้าวแบบนี้ฝนตกหนักแน่นอน” จาก ข้อความข้างต้น ชาร่ากำลังใช้ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ข้อใด</p> <p>ก. การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล</p> <p>ข. การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ</p> <p>ค. การตั้งสมมติฐาน</p> <p>ง. การพยากรณ์</p> <p>19. เราสามารถเชื่อมโยงกิจกรรม บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย กับกิจกรรม เกมการศึกษาได้อย่างไร</p> <p>ก. ทำกิจกรรมทดลองลูกข้างหลากสีเพื่อดู ความเฉื่อยของตา</p> <p>ข. ทำกิจกรรมการทดลองเป่าฟองสบู่โดยใช้ ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการหาคำตอบ</p> <p>ค. การเล่นเกมแยกประเภทวัสดุที่นำไฟฟ้า และไม่นำไฟฟ้า</p> <p>ง. การประดิษฐ์เชือกเป็นรูปของใช้ ภายในบ้าน</p> <p>20. นักเรียนสังเกตและพูดคุยเกี่ยวกับ การเจริญเติบโตของต้นข้าว อยู่ในขั้นใด ของการทำโครงการงาน</p> <p>ก. ขั้นรวบรวมความคิดและข้อสันนิษฐาน</p> <p>ข. ขั้นบันทึกผล</p> <p>ค. ขั้นอภิปรายผล</p> <p>ง. ขั้นสังเกตและบรรยาย</p>
--	--

## ฉบับที่ 6

แบบประเมินความพึงพอใจการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม  
เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

## คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาการใช้  
กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

2. การตอบแบบสอบถามจะนำไปใช้ในการวิจัย โดยจัดกระทำข้อมูลและนำเสนอ  
ในภาพรวมเท่านั้น จึงขอความร่วมมือจากทุกท่านโปรดตอบทุกข้อตามความเป็นจริงเพื่อประโยชน์  
การพัฒนางานวิจัย

ให้ท่านพิจารณาข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

“ความพึงพอใจ” ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. การให้ความคิดเห็นไม่มีผลกระทบการปฏิบัติงานหรือสิทธิพึงมีพึงได้ของท่านแต่ประการใด  
โปรดพิจารณาให้ความเห็นที่ตรงกับช่องความคิดเห็นที่แท้จริงโดยครบถ้วน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม  
เพื่อประโยชน์สูงสุดของการพัฒนางานวิจัย

ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงยิ่ง

ข้อที่	ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	วิธีสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้ง่ายขึ้น					
2	สื่อการสอนที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น					
3	เนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
4	จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา					
5	ใช้วิธีสอนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวังไว้					
6	มีการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้คิดวิเคราะห์ สังเกตและลงมือปฏิบัติ					
7	มีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
8	มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงบูรณาการกับทักษะด้านอื่น ๆ อย่างเหมาะสม					
9	มีการสอดแทรกทักษะต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ให้แก่ผู้เรียน					
10	มีการวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบบันทึกผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูผู้สอน

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง : ให้ผู้บริหาร/ผู้นิเทศ นำข้อมูลจากการประเมินมาบันทึกในแบบบันทึกผลการประเมิน  
ความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูผู้สอนให้ครบทุกข้อ

คนที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน				
		ชั้นนำเสนอ	ชั้นวางแผน	ชั้นปฏิบัติ	ชั้นประเมินผล	เฉลี่ย
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
	เฉลี่ย					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

เกณฑ์การประเมินความสามารถการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง(3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ชั้นนำเสนอ	ไม่ให้ความรู้ นักเรียนใน การทำ โครงงาน	ให้ความรู้ นักเรียน ไม่ครบทุกเรื่อง หรือขาด หลายเรื่อง	ให้ความรู้ นักเรียนเรื่อง หลักการ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ตัวแปร ปัจจัย สำคัญ	ให้ความรู้ นักเรียนเรื่อง หลักการ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ตัวแปร ปัจจัย สำคัญ ปัญหา และอุปสรรค ในการทำ โครงงาน	ให้ความรู้ นักเรียนเรื่อง หลักการ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ตัวแปร ปัจจัย สำคัญ ปัญหา และอุปสรรค ในการทำ โครงงานพร้อม ตัวอย่างผลงาน ที่เป็นเลิศ
ชั้นวางแผน	ให้นักเรียนนำ ประสบการณ์ เดิมมา วางแผน โดย ครูไม่ได้ให้ คำปรึกษา	ให้คำปรึกษา นักเรียน ทุกขั้นตอน นักเรียน สามารถเสนอ โครงการฉบับ ย่อได้บางกลุ่ม	ให้คำปรึกษา นักเรียน ทุกขั้นตอน นักเรียน สามารถเสนอ โครงการฉบับ ย่อได้ทุกกลุ่ม	ให้คำปรึกษา นักเรียน ทุกขั้นตอน นักเรียน สามารถเสนอ โครงการฉบับ ย่อได้ดีมาก ทุกกลุ่ม	ให้คำปรึกษา นักเรียน ทุกขั้นตอน นักเรียน สามารถเสนอ โครงการฉบับ ย่อได้ดีเยี่ยม ทุกกลุ่ม
ชั้นปฏิบัติ	ขาดการ ติดตาม ตรวจสอบ	ติดตาม ตรวจสอบ ดูแล	ติดตาม ตรวจสอบ ดูแล	ติดตาม ตรวจสอบ ดูแล	ติดตาม ตรวจสอบ ดูแล

## เกณฑ์การประเมินความสามารถการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง(3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ขั้นปฏิบัติ(ต่อ)	ความก้าวหน้าของผู้เรียนทำให้นักเรียนทำโครงการไม่สำเร็จ	ความก้าวหน้าของผู้เรียนเขียนรายงานได้บางกลุ่ม	ความก้าวหน้าของผู้เรียนจนผู้เรียนเขียนรายงานได้ทุกกลุ่ม	ความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดจนผู้เรียนเขียนรายงานได้ทุกกลุ่ม	ความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด จนผู้เรียนเขียนรายงานและเผยแพร่ได้ทุกกลุ่ม
ขั้นประเมินผล	ขาดการสังเกตและประเมินผลสรุปการทำงานและเสนอแนะการทำงานแต่ละกลุ่มโดยรวม	สังเกตและประเมินผลการทำงานแต่ละกลุ่มโดยรวม	สังเกตและประเมินผลสรุปการทำงานและเสนอแนะการทำงานแต่ละกลุ่มโดยรวม	สังเกตและประเมินผลสรุปการทำงานและเสนอแนะการทำงานแต่ละกลุ่มโดยรวม จนนักเรียนสามารถประเมินผลงานตนเองได้	สังเกตและประเมินผลสรุปการทำงานและเสนอแนะการทำงานแต่ละกลุ่มโดยรวม จนนักเรียนสามารถประเมินผลงานตนเองและปรับปรุงผลงานได้

การประเมินโดยใช้เกณฑ์รวมคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ดังนี้

- ระดับ 1 หมายถึง มีความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการ น้อยที่สุด
- ระดับ 2 หมายถึง มีความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการ น้อย
- ระดับ 3 หมายถึง ความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ปานกลาง
- ระดับ 4 หมายถึง ความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มาก
- ระดับ 5 หมายถึง ความสามารถจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มากที่สุด

แบบประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม  
คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

\*\*\*\*\*

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจก่อน-หลัง การใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

2. ผลการตอบแบบสอบถามจะนำไปใช้ในการวิจัย โดยจัดกระทำข้อมูลและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น จึงขอความร่วมมือจากทุกท่านโปรดตอบทุกข้อตามความเป็นจริงเพื่อประโยชน์การพัฒนางานวิจัย

3. แบบสอบถามมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจก่อนและหลังการทดลองการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ขอให้ท่านพิจารณาข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  “ความพึงพอใจ” ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. การให้ความคิดเห็นไม่มีผลกระทบการปฏิบัติงานหรือสิทธิพึงมีพึงได้ของท่านแต่ประการใด โปรดพิจารณาให้ความเห็นที่ตรงกับช่องความคิดเห็นที่แท้จริงโดยครบถ้วน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์สูงสุดของการพัฒนางานวิจัย

ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงยิ่ง

**ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงเรียน

ครูผู้สอน

**ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย**

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
<b>กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ</b>						
1.1	ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและอุปสรรคในการนิเทศภายในที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางการนิเทศ					
1.2	โรงเรียนได้วิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายของความสำเร็จตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาระดับสถานศึกษาโดยพัฒนาจากมาตรฐานชาติและหน่วยงานต้นสังกัด					
1.3	ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อนำข้อมูลมากำหนดเป็นแนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนางานและการจัดการเรียนรู้					
1.4	กำหนดนโยบาย แผนงานโครงการนิเทศภายในโดยกำหนดทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน					
1.5	กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาตามมาตรฐานของสถานศึกษาที่ครอบคลุมชัดเจน					



ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
<b>กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ (ต่อ)</b>						
1.6	แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานเพื่อควบคุมคุณภาพการศึกษา					
1.7	กำหนดผู้รับผิดชอบและห้วงเวลาในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน					
<b>กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา</b>						
2.1	กำหนดให้ครูและบุคลากรจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (ID Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ					
2.2	วางแผนพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถตามความต้องการและการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย					
2.3	อบรมสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศและรับการนิเทศโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีม และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น					
2.4	ดำเนินการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเข้ามาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี					
2.5	จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด					

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
<b>กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้</b>						
3.1	แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา					
3.2	เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา					
3.3	ผู้บริหาร ครูและบุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน					
3.4	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมีเกณฑ์ตามมาตรฐาน และสามารถตรวจสอบได้					
3.5	จัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน					
3.6	เปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา					
3.7	เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้กำกับ ติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาระดับสถานศึกษา					
3.8	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลการนิเทศตามเครื่องมือร่วมกัน					

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
<b>กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา</b>						
4.1	แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม และประเมินผลการนิเทศเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา					
4.2	เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเชิญผู้นำชุมชน พระภิกษุ ผู้ปกครอง นักเรียน กำนัน ผู้ใหญ่บ้านฯ มาร่วมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ					
4.3	ผู้นิเทศบันทึกและสรุปตามนโยบายและจุดเน้น พร้อมข้อเสนอแนะแก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา					
4.4	ผู้นิเทศรวบรวมและจัดทำรายงานโดยเปรียบเทียบผลการประเมินในแต่ละปีงบประมาณ					
4.5	นำเสนอผลการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดบทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA					
4.6	จัดให้ชุมชนมีส่วนในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดงานประจำปี					
<b>กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</b>						
5.1	แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม					
5.2	ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการดำเนินงานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐาน และนโยบาย					

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ต่อ)						
	ทางการศึกษา					
5.3	สร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้านวิทยาศาสตร์น้อย					
5.4	อบรมพัฒนาครูและบุคลากรในการนำรูปแบบพัฒนารูปแบบ หรือเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี					
5.5	มีการออกแบบเครื่องมือ/นวัตกรรมที่ใช้ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้					
5.6	มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายในตามมาตรฐานของสถานศึกษาโดยใช้ทั้งในรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของโรงเรียน					
5.7	มีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการดำเนินงานอย่างครบถ้วน ชัดเจน ผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / From ให้นำหน่วยงานต้นสังกัดเข้าติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา					
5.8	ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่าน Google From					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริม  
คุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

.....  
.....  
.....

## ฉบับที่ 9

แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์  
 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
 บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

## คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษากลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

2. แบบประเมินนี้ใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม(Focus Group) แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขามประกอบด้วย

2.1 การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ องค์ประกอบกลยุทธ์ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์

2.2 การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ต่อแนวทางการดำเนินการสนองตอบกลยุทธ์ทั้ง 5 กลยุทธ์

ให้ผู้ประเมินระบุความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/  
ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่าแนวดำเนินการมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/  
ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ที่นอกเหนือจากประเด็นในแบบประเมิน ท่านสามารถใช้กระดาษอื่นตอบเพิ่มเติมโดยแนบมาพร้อมกับแบบประเมินฉบับนี้

3. การให้ความคิดเห็นไม่มีผลกระทบการปฏิบัติงานหรือสิทธิพึงมีพึงได้ของท่านแต่ประการใด โปรดพิจารณาให้ความเห็นที่ตรงกับช่องความคิดเห็นที่แท้จริงโดยครบถ้วน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์สูงสุดของการพัฒนางานวิจัย

ขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงยิ่ง

### ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบประเมิน

ชื่อ-สกุล.....  
 วุฒิการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญา.....สาขา.....  
 ชั้นยศ/ตำแหน่งปัจจุบัน.....  
 สังกัด.....

### ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1 องค์ประกอบของกลยุทธ์</b>															
1) วิสัยทัศน์ (Vision)															
2) พันธกิจ (Mission)															
3) เป้าประสงค์ (Goal)															
4) กลยุทธ์ (Strategy)															
<b>2 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม</b>															
<b>กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ</b>															
1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและ อุปสรรคในการนิเทศภายในที่ สอดคล้องกับมาตรฐาน และ นโยบายทางการศึกษาเพื่อใช้เป็น แนวทางการนิเทศ															
2. โรงเรียนได้วิเคราะห์มาตรฐาน และตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา และกำหนดค่าเป้าหมาย ความสำเร็จระดับสถานศึกษาโดย พัฒนาจากมาตรฐานชาติและ หน่วยงานต้นสังกัด															







รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้</b>															
1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในของสถานศึกษา															
2. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็น เพื่อกำหนดทิศทางในการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความต้องการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา															
3. ผู้บริหาร ครูและบุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศภายใน															
4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อศึกษาและสร้างเครื่องมือในการนิเทศโดยมีเกณฑ์ว่าไปตามมาตรฐานและสามารถตรวจสอบได้															
5. จัดโครงสร้างและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน															
6. เปิดโอกาสในการออกแบบวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการดำเนินการ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของสถานศึกษา															



รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5. นำเสนอผลการประชุม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอด บทเรียนผลการนิเทศเพื่อนำ ข้อมูลไปพัฒนาตามหลัก PDCA															
6. จัดให้ชุมชนมีส่วนในการ ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ ความสำเร็จของการจัดการศึกษา อย่างต่อเนื่องในรูปแบบ ที่หลากหลาย เช่น การจัด นิทรรศการ การจัดงานประจำปี															
<b>กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</b>															
1. แต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการนิเทศภายในของ สถานศึกษาโดยให้ทุกฝ่ายมี ส่วนร่วม															
2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา การดำเนินงานของสถานศึกษาที่ สอดคล้องกับมาตรฐาน และ นโยบายทาง การศึกษา															
3. สร้างความตระหนักและ ความเข้าใจให้กับครูและบุคลากร ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้ตามแนวทางบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย															

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4. อบรมพัฒนาครูและบุคลากร ด้านการนำรูปแบบ หรือเครื่องมือ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการ เรียนรู้															
5. มีการออกแบบเครื่องมือ/ นวัตกรรมที่ใช้ในการนิเทศการ จัดการเรียนรู้															
6. มีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย หลายในการดำเนินการ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพภายใน ตามมาตรฐานของสถานศึกษา โดยใช้ทั้งในรูปแบบ Online และ Offline ตามบริบทของโรงเรียน															
7. มีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสาร หลักฐาน ร่องรอย การดำเนินงานอย่างครบถ้วน ชัดเจนผ่านระบบเอกสาร Online เช่น Google Sheet /Doc / Form ให้นำหน่วยงานต้นสังกัดเข้า ติดตามตรวจสอบคุณภาพ การศึกษา															
8. ประเมินความพึงพอใจของผู้มี ส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในการนิเทศ ภายในสถานศึกษาผ่าน Google Form															

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ  
การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนการดำเนินการนิเทศการศึกษาด้วยภาพความสำเร็จ

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการนิเทศภายในตามมาตรฐานการศึกษา

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 3 สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการนิเทศการจัดการเรียนรู้

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการจัดการศึกษา

.....  
.....  
.....

กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

.....  
.....  
.....

## ภาคผนวก ค

### หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง

- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ
- หนังสือขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์  
ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ
- หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย



- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗/๐๓/ว๑๘

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอสีลาสาท  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอรับการประเมินเลื่อนวิทยฐานะเป็นผู้ชำนาญการเชี่ยวชาญ งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์การจัดทำผลงานทางวิชาการเป็นอย่างดี

โรงเรียนบ้านกุงขาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินและตรวจสอบการวิจัย เพื่อปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพต่อไป และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร ๐๘๕-๔๙๓๔๔๐๓

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ .....

วุฒิการศึกษา .....

.....

ตำแหน่ง .....

สถานที่ทำงาน .....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ วิจัยเรื่อง  
กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๕

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอสีลาสาท  
ศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

เรียน .....

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๑๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ในการจัดทำผลงานวิชาการ งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม การประเมินผลการวิจัยระยะที่ ๒ จำเป็นต้องได้รับความคิดเห็น ข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะ และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์จากท่าน ในการพัฒนางานวิจัย

จึงขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อประเมินและ พัฒนางานวิจัยดังกล่าว ในวันพุธที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านกุงขาม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร. ๐๘๕-๔๙๓๔๔๐๓

### แบบตอบรับการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ .....

หมายเลขโทรศัพท์ .....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ไม่สามารถเข้าร่วมสนทนากลุ่มได้

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๗

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอศีลาลาด  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

เรียน .....

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๑๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ในการจัดทำผลงานวิชาการ งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม การประเมินผลการวิจัยระยะที่ ๔ จำเป็นต้องได้รับความคิดเห็น ข้อวิพากษ์ ข้อเสนอแนะ และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์จากท่าน ในการพัฒนางานวิจัย

จึงขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อประเมิน และพัฒนางานวิจัยดังกล่าว ในวันพุธที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านกุงขาม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร. ๐๘๕-๔๙๓๔๔๐๓

### แบบตอบรับการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ .....

หมายเลขโทรศัพท์ .....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ไม่สามารถเข้าร่วมสนทนากลุ่มได้

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ฉัตรฉัตร ปะโคทั้ง  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาสังคมศึกษา  
ระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาจิตวิทยาการแนะแนว  
ระดับปริญญาเอก การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาการบริหารการศึกษา  
ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ประจำสาขาการบริหารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง   
 ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
 ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง  
กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ฉัตรฉัตร ปะโคทั้ง)

รองศาสตราจารย์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ รongศาสตราจารย์อุดมพันธ์ุ พิชญ์ประเสริฐ  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี การศึกษบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาภาษาไทย – ภาษาอังกฤษ  
ระดับปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา  
ระดับปริญญาเอก Ph.D. (Educational Administration)  
Magadh University, India.  
ตำแหน่ง รongศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ  
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์อุดมพันธ์ุ พิชญ์ประเสริฐ)  
รองศาสตราจารย์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ นายฤทธา นันทพันธ์  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) สาขาภาษาอังกฤษ  
ระดับปริญญาโท พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พ.ม.) สาขารัฐประศาสนศาสตร์  
ระดับปริญญาเอก ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาการบริหารการศึกษา  
ตำแหน่ง ศึกษาธิการจังหวัดศรีสะเกษ  
สถานที่ทำงาน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานศึกษาธิการภาค ๑๔  
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
 ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง  
กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ



(นายฤทธา นันทพันธ์)

ศึกษาธิการจังหวัดศรีสะเกษ

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ ว่าที่ร้อยตรี ทวีศักดิ์ นามศรี  
 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาคณิตศาสตร์  
 ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาการบริหารการศึกษา  
 ระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาการประถมศึกษา  
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา  
 ระดับปริญญาเอก ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) สาขาการบริหารการศึกษา  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
 สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑  
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สำนักงาน  
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง  
 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
 โรงเรียนบ้าน ทุ่งขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ ว่าที่ร้อยตรี



(ทวีศักดิ์ นามศรี)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ นายธีระพงศ์ บุชบงก์  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาสังคมศึกษา  
ระดับปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง  
กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ



(นายธีระพงศ์ บุชบงก์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ นายสุรชาติ ทอนศรี  
 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาพลศึกษา  
 ระดับปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สำนักงาน  
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
 การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
 โรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ



(นายสุรชาติ ทอนศรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ นายอนุศักดิ์ พันธงาม  
 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาคณิตศาสตร์  
 ระดับปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาการวัดผลและประเมินผล  
 การศึกษา  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนอนุบาลวัดพระโต  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
 ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สำนักงาน  
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง  
 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
 โรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ



(นายอนุศักดิ์ พันธงาม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลวัดพระโต

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านทุ่งขาม


.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ นายชูชาติ ชัยวงศ์  
 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี รัฐศาสตรบัณฑิต (ร.บ.) สาขาการเมืองการปกครองเปรียบเทียบ  
 ระดับปริญญาโท ศีษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ..ม.) สาขาการบริหารการศึกษา  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านพงสิม  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง

- ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
 ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สำนักงาน  
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง  
 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
 โรงเรียนบ้านทุ่งขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ   
 (นายชูชาติ ชัยวงศ์)  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพงสิม

### แบบตอบรับการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ นายสมโภชน์ หลักฐาน  
 วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาพลศึกษา  
 ระดับปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม.) สาขาพลศึกษา  
 ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ  
 สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ไม่สามารถเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัยเรื่อง  
 กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
 โรงเรียนบ้านกุงขาม มีคุณภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ



(นายสมโภชน์ หลักฐาน)

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ



- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๑๕

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอสีลาสาท  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอรับการประเมินเลื่อนวิทยฐานะเป็นผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์การจัดทำผลงานทางวิชาการเป็นอย่างดี

โรงเรียนบ้านกุงขาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพ นำไปใช้ในการวิจัยต่อไป และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร ๐๘๕-๔๙๓๔๔๐๓

### แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....

วุฒิการศึกษา .....

ตำแหน่ง .....

สถานที่ทำงาน .....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ วิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๒๑

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอกีลาลาด  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน .....

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๑๕ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

๒. เครื่องมือวิจัย จำนวน ๙ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ในการจัดทำผลงานวิชาการ งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม และผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือวิจัยเบื้องต้นเสร็จสิ้นแล้ว รายละเอียดพร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงขอความอนุเคราะห์ท่านได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อจะได้นำข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะไปปรับปรุงพัฒนาสร้างเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพต่อไป และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร. ๐๘๕-๔๙๓๔๔๐๓

## กำหนดการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ฉบับที่	เครื่องมือวิจัย	กำหนดการขอรับคืน
๑	แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านกุงขาม	๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๐
๒	แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการ การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม	
๓	แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (ร่าง)กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม	
๔	แบบประเมินความเหมาะสม (ร่าง)คู่มือกลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม	
๕	แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม	๙ มกราคม ๒๕๖๑
๖	แบบประเมินความพึงพอใจการอบรมพัฒนาการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม	
๗	แบบบันทึกผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูผู้สอน	
๘	แบบประเมินความพึงพอใจก่อนและหลังใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม	๒๘ มกราคม ๒๕๖๑
๙	แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม	

### แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ นายประหยัด กองแก้ว  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาการบริหารการศึกษา  
ระดับปริญญาโท ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา  
ระดับปริญญาเอก ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) สาขาการบริหารการศึกษา  
สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านส้มป่อย (ส้มป่อยวิทยาเสริม)  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ วิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ลงชื่อ



(นายประหยัด กองแก้ว)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านส้มป่อย (ส้มป่อยวิทยาเสริม)

### แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

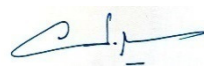
ชื่อผู้เชี่ยวชาญ นายยุทธศาสตร์ แก้วดี  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) สาขาคณิตศาสตร์  
ระดับปริญญาโท ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาหลักสูตรและการสอน  
ระดับปริญญาเอก ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาการบริหารการศึกษา  
สถานที่ทำงาน โรงเรียนธาตุศรีนคร  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓๓

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง

- ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
 ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ วิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ลงชื่อ



(นายยุทธศาสตร์ แก้วดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนธาตุศรีนคร

### แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรธิดา ประसार  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาศิลปศึกษา  
ระดับปริญญาโท ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาหลักสูตรและการสอน  
ระดับปริญญาเอก ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาหลักสูตรและการสอน  
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ  
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ วิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรธิดา ประसार)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ



### แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ นางสาวมาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป  
ระดับปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา  
ระดับปริญญาเอก ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาการวิจัยและพัฒนาศึกษา  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ วิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ลงชื่อ



(นางสาวมาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม)

อาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

### แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ นายสนั่น เมยท่าแค  
วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาเกษตรศาสตร์  
ระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาการวัดผลการศึกษา  
ระดับปริญญาเอก ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา  
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
สถานที่ทำงาน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดศรีสะเกษ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการ วิจัยเรื่อง กลยุทธ์  
การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
โรงเรียนบ้านกุงขาม มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ลงชื่อ



(นายสนั่น เมยท่าแค)

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

- หนังสือขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๕

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอสีลาสาท  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เนื่องจากโรงเรียนของท่าน เป็นสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) ที่ได้รับรางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา

จึงขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับการบริการจัดการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลไปใช้พัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพต่อไป และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร. ๐๘๕-๔๙๓๔๔๐๓

**การวิจัยเรื่อง** กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม

**ตาราง** กำหนดการขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์

ลำดับ	ผู้บริหารสถานศึกษา	สถานที่	วัน เดือน ปี
๑	โรงเรียนอนุบาลศีลาลาด	โรงเรียนอนุบาลศีลาลาด	๑๔ ธ.ค ๖๐ (ภาคเช้า)
๒	โรงเรียนบ้านแต่ะหลี่นาดี	โรงเรียนบ้านแต่ะหลี่นาดี	๑๔ ธ.ค ๖๐ (ภาคบ่าย)
๓	โรงเรียนบ้านโจดนาห้อมเตื่อ	โรงเรียนบ้านโจดนาห้อมเตื่อ	๑๕ ธ.ค ๖๐ (ภาคเช้า)

- หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๕

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอสีลาสาท  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตอบรับการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ  
๒. กำหนดการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย (Try out) จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

จึงขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย เก็บข้อมูลในโรงเรียนของท่าน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพต่อไป และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร. ๐๘๕-๔๙๓๔๔๐๓

### แบบตอบรับการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ยินดีให้ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ไม่สามารถให้ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ให้กับ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านกุงขาม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ เพื่อให้งานวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การนิเทศ  
ภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียน  
บ้านกุงขาม มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....



**การวิจัยเรื่อง** กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

**ตาราง** กำหนดการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย (Try out)

ลำดับ	เครื่องมือวิจัย	สถานที่	วัน เดือน ปี
๑	แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพความต้องการการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านทุ่งขาม	โรงเรียนอนุบาลศีลาลาด	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคเช้า)
		โรงเรียนบ้านหลักด้านหนองจอก	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคเช้า)
		โรงเรียนบ้านโพธิ์แคน	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคบ่าย)
		โรงเรียนบ้านดอนทัพควายครึ่งน้อยโนนชาด	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคบ่าย)
๒	แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก่อน-หลังการใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม	โรงเรียนบ้านหนองบัวดง (รัฐราษฎร์วิทยาคม)	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคเช้า)
		โรงเรียนบ้านแต่ะหลี่นาดี	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคเช้า)
		โรงเรียนบ้านคลีกลิ้ง	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคบ่าย)
		โรงเรียนบ้านกอย	๑๔ มี.ค ๖๑ (ภาคบ่าย)

## ภาคผนวก ง

### หนังสือเผยแพร่ผลงาน

1. การตีพิมพ์บทความลงวารสาร TCI กลุ่ม 2
2. การเผยแพร่บทความทางเว็บไซต์ โรงเรียนลิ้นฟ้าพิทยาคม
3. หนังสือราชการเผยแพร่ผลงานในสถานศึกษา  
สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1-4

## 1. การตีพิมพ์บทความลงวารสาร มจร.อุบลปริทรรศน์ (TCI) (ฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2)

ที่ อว ๘๐๓๘.๑/๒๕๖๗



วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ (TCI)  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
วิทยาเขตอุบลราชธานี

## แบบตอบรับการตีพิมพ์บทความ

๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

กองบรรณาธิการ วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ (TCI) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
วิทยาเขตอุบลราชธานี ได้พิจารณาบทความ

**เรื่อง** กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

**ผู้นิพนธ์** นายสุรศักดิ์ ลือขจร

**อนุมัติลงพิมพ์** วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ (TCI) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
วิทยาเขตอุบลราชธานี

**กำหนดเผยแพร่** ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๒ (พฤษภาคม-สิงหาคม ๒๕๖๕)

และได้ส่งบทความของท่านให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจคุณภาพ (Peer Review) แล้ว ปรากฏว่าบทความ  
ของท่านมีคุณภาพในระดับ “ดีมาก” และมีประโยชน์ในเชิงวิชาการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(พระครูวุฒิชิธรรมบัณฑิต, รศ.ดร.)

บรรณาธิการวารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ (TCI)  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตอุบลราชธานี

กองบรรณาธิการวารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ (TCI)  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตอุบลราชธานี  
ถนนสมเด็จ กม.๗ ตำบลกระโสม อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐  
บรรณาธิการ โทร.๐๘๑-๗๔๐๘๔๖๕ ผู้ประสานงาน โทร. ๐๘๐-๗๒๕๗๖๕๘  
E-mail : mcubon99.journal@gmail.com, เว็บไซต์ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou>

## 2. การเผยแพร่ผลงานทางเว็บไซต์โรงเรียนลิ้นฟ้าพิทยาคม [http://www.lppks.ac.th/?page\\_id=469](http://www.lppks.ac.th/?page_id=469)

**โรงเรียนลิ้นฟ้า  
พิทยาคม**

ถิ่น ไหว้ พักท่าย แดงกายเรียบร้อย

🏠
หน้าแรก
เกี่ยวกับโรงเรียน
สารสนเทศโรงเรียน
กลุ่มงานภายใน
ติดต่อเรา
เผยแพร่ผลงานวิจัย
เผยแพร่ผลงานนวัตกรรม
🔍

### เผยแพร่ผลงานวิจัย

**ชื่อเรื่อง :** กลยุทธ์การนเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม

**ปีทำการวิจัย :** 2563

**ผู้วิจัย :** สุรศักดิ์ ลือขจร

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกงขาม วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

**วัน/เดือน/ปี ที่เผยแพร่ :** 8 มีนาคม 2565

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพความต้องการดำเนินการนเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านกงขาม จำนวน 8 คน 2) เพื่อสร้างและพัฒนากลยุทธ์การนเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เลือกมาแบบเจาะจง ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ 3) เพื่อทดลองใช้กลยุทธ์การนเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม

[https://www.lppks.ac.th/?page\\_id=469#](https://www.lppks.ac.th/?page_id=469#)

ผู้อำนวยการโรงเรียน



นายสุรศักดิ์ ลือขจร

### 3. หนังสือราชการเผยแพร่ผลงานในสถานศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1-4



ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๑๙

โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ตำบลกุง อำเภอสีลาสาท  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน .....

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. บทคัดย่อ งานวิจัย	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. คู่มือการกลยุทธ์การนิเทศภายในฯ	จำนวน ๑ เล่ม
	๓. แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	จำนวน ๒ ฉบับ

ด้วย นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยให้ผู้สนใจได้รับทราบ และใช้ประโยชน์พัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

โรงเรียนบ้านกุงขาม จึงขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการดังกล่าว และโปรดตอบรับการเผยแพร่ผลงานตามแบบตอบรับที่แนบมาพร้อมนี้ หวังว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ ลือขจร)

ผู้อำนวยการโรงเรียนกุงขาม

โรงเรียนบ้านกุงขาม

โทร. ๐๙๘-๑๓๑๙๑๔๕

### แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

**การวิจัยเรื่อง** กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

โรงเรียน.....อำเภอ.....จังหวัด.....

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามี  
ข้อคิดเห็น ดังนี้

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1-4



ที่ ศธ๐๔๑๓๘.๒๒๘/๑๒๙

เลขที่รับ	๑๖๕
รับวันที่	16 / ๘.๑ / ๖2
เวลา	10.00 น. ผู้รับ ๑

โรงเรียนบ้านพันลำ  
ตำบลบัวน้อย อำเภอกันทรารมย์  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๓๐

๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม แล้วนั้น

โรงเรียนบ้านพันลำ ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการเรียบร้อยแล้ว ส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกฤษฎา พิมพ์พันธ์)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพันลำ

เรียน ผ.ค. ร.ร. บ้านกุงขาม

เรียน ร.ร. บ้านพันลำ

ตามที่มีการเผยแพร่ผลงาน

ทางวิทยุเพื่อเชื่อมโยงแล้ว

สิ่งส่งมาเพื่อทราบ

โรงเรียนบ้านพันลำ

โทร. ๐๙๕-๖๐๔๙๒๐๔

ทราบ

๑๗ ธ.ค. ๖๒

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....  
 ข้าพเจ้า นพคุณภา ชัยพงษ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม  
 โรงเรียน บ้านกุงขาม อำเภอ กันทรารมย์ จังหวัด ศรีสะเกษ  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

.....  
 - เขียนบทของบทนำที่ติดกันกับหัวข้อบทนำ  
บทของบทนำที่ติดกันกับหัวข้อบทนำ  
 .....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

นพคุณภา ชัยพงษ์  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม



แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....  
 ข้าพเจ้า นางสาว ธาณิณี วัฒนศิริ ตำแหน่ง ครู  
 โรงเรียน บ้านกุงขาม อำเภอ กันทรารมย์ จังหวัด ศรีสะเกษ  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้  
ผลงานวิชาการนี้มีคุณค่าต่อวงการศึกษามาก และขอชื่นชม  
คำพิเคราะห์ดี ต่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ที่โรงเรียน  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ นางสาว ธาณิณี วัฒนศิริ  
(นางสาว ธาณิณี วัฒนศิริ วัฒนศิริ)  
 ตำแหน่ง ครู



ที่ ศธ ๐๔๑๓๘.๑๒๕/๘๕

เลขที่รับ	๑๐๑
รับวันที่	๑๖ / พ.ย. / ๖๒
เวลา	๑๑.๐๐ น. ผู้รับ ๑

โรงเรียนบ้านทุ่ง

ตำบลวังหิน อำเภอวังหิน

จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๒๓๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนบ้านทุ่งขาม ที่ศธ.๐๔๑๓๘.๐๗๐๓/๑๑๙ ลว ๕ พ.ย ๖๒ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์  
เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานวิชาการ  
งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม แล้วนั้น

โรงเรียนบ้านทุ่ง ได้รับเอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการแล้ว แบบตอบรับผลงานแนบมาพร้อมหนังสือ  
ฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายนิสิต ไสกระจ่าง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่ง

เรียน ผอ.ร.ร. บ้านทุ่งขาม

รับ ผอ.ร.ร. บ้านทุ่ง

ได้ทบทวนพร้อมติดตลกขอข้อมูล

ทางวิชาการพร้อมข้อมูลแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

โรงเรียนบ้านทุ่ง

โทร ๐๖๕-๔๕๕๒๕๖๑

ทราบ

๒๗ พ.ย. ๖๒

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ข้าพเจ้า นายสุรศักดิ์ ใสศรี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม  
โรงเรียน บ้านกุงขาม อำเภอ วังน้อย จังหวัด สุพรรณบุรี  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ใสศรี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

ผลงานวิจัยการนิเทศภายใน วิชัย ใสศรี ครูชำนาญพิเศษ  
ที่โรงเรียนบ้านกุงขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี  
เขต ๑ ปี ๒๕๖๓ ๖๖ ๖๖ ๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ (นายสุรศักดิ์ ใสศรี)  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

.....  
 ข้าพเจ้า.....*มณฑิรา มณีรัตน์*.....ตำแหน่ง.....*ครู*  
 โรงเรียน.....*แม่แก้ว*.....อำเภอ.....*ก้อหิน*.....จังหวัด.....*สงขลา*  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....*1*.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้  
*ขอชื่นชมวิทยานิพนธ์ที่มีประโยชน์ และขอขอบคุณที่ส่งบทความมาตีพิมพ์  
 ในโรงเรียนนวัตกรรมการศึกษานานาชาติ*

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

*(มณฑิรา มณีรัตน์)*

ตำแหน่ง

*ครูชำนาญการพิเศษ*

ที่ ศธ๐๔๑๓๙.๐๗๐๙/๑๐๘



เลขที่รับ	๒๖๙
รับวันที่	๒๐ / ๐๑ / ๖๒
เวลา	๐๙.๐๐ น. ผู้รับ... ๑

โรงเรียนบ้านโพธิ์แคน  
ตำบลคลีกล้วย อำเภอกีฬาเสนา  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม แล้วนั้น

โรงเรียนบ้านโพธิ์แคน ได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเรียบร้อยแล้ว ส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีระศักดิ์ พรหมลาย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโพธิ์แคน

ห้อง ๓๑. ร.ร. บ้านทุ่งขาม  
ห้อง ร.ร. บ้านโพธิ์แคน  
ตามรับการเผยแพร่ผลงาน  
ทางวิชาการพร้อมด้วย  
ชื่อโรงเรียนเพื่อทราบ

จาก  
๒๓ ธ.ค. ๖๒

โรงเรียนบ้านโพธิ์แคน  
โทร. ๐๘๙-๙๕๖๓๑๑๑

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ข้าพเจ้า น.ส. นภาพร น้อย..... ตำแหน่ง อ.ป.....  
โรงเรียน น.ส. โขอัน..... อำเภอ สีลาจล..... จังหวัด สุรินทร์.....  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้  
ขอชื่นชมที่ผู้จัดทำเอกสารนี้ มีความตั้งใจ และมีความสนใจที่จะนำเอาความรู้  
ทางวิชาการมาใช้ในการปฏิบัติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ นภาพร  
( นภาพร น้อย )  
ตำแหน่ง อ.ป



เลขที่รับ	๒๖๕
รับวันที่	๑๙ / ๘.๑. / ๖๕
เวลา	๐๙.๐๐ น. ผู้รับ

ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๗๑๒/๑๓๕

โรงเรียนบ้านหนองบัวดง (รัฐราษฎร์วิทยาคม)

ตำบลหนองบัวดง อำเภอศีลาลาด

จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนบ้านกุงขาม ที่ศธ.๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/๑๓๕ ลว ๑๑ พ.ย ๖๒ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์  
เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
นายสุรศักดิ์ ลือขจร เรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม นั้น

โรงเรียนบ้านหนองบัวดง ได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเรียบร้อยแล้ว แบบมาพร้อม  
หนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ วนวาทิ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัวดง (รัฐราษฎร์วิทยาคม)

โรงเรียน ร.ร.บ้านหนองขาม  
โรงเรียน ร.ร.บ้านหนองขาม (รัฐราษฎร์วิทยาคม)  
ขอรับการเผยแพร่ผลงาน  
ทางวิชาการเรื่อง ข้อคิดเห็น  
๙

โรงเรียนบ้านหนองบัวดง

โทร. ๐๘๑-๔๗๐๗๙๙๔

กรม  
๙  
๒๐ ร.๑. ๖๕

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

ข้าพเจ้า ผศ. ปรอมนต์ สีทอง ตำแหน่ง ผอ. อ.ศ.อ.  
โรงเรียน มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ อำเภอ สีดา จังหวัด ศรีสะเกษ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

ผศ. ปรอมนต์ สีทอง ร้อยร.ศ.ม. ๑๑๘.๖๖๖ / ๑๖๖๖.๖๖๖ / ๑๖๖๖.๖๖๖ // ๑๖๖๖.๖๖๖  
ที่ ๑๖๖๖.๖๖๖ / ๑๖๖๖.๖๖๖ / ๑๖๖๖.๖๖๖ / ๑๖๖๖.๖๖๖  
๑๖๖๖.๖๖๖ / ๑๖๖๖.๖๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ ปรอมนต์ สีทอง  
( ผศ. ปรอมนต์ สีทอง )  
ตำแหน่ง ผอ. อ.ศ.อ.





ที่ ศธ 04139.0713/122

เลขที่รับ	๒๘๑
รับวันที่	๒๐ / ๘.๑. / ๖๒
เวลา	๐๙.๐๐ น. ผู้รับ ๒

โรงเรียนบ้านหลักด้านหนองจอก  
ตำบลหนองบัวตอง อำเภอศีลาแลง  
จังหวัดศรีสะเกษ 33160

25 ธันวาคม 2562

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนบ้านกุงขาม ที่ ศธ 04139.0713/๖19 ลว ๕ พ.ย 62 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์  
เผยแพร่ผลงานวิชาการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

จำนวน 2 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
นายสุรศักดิ์ ลือขจร ความแจ้งแล้วนั้น

โรงเรียนบ้านหลักด้านหนองจอก ได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเรียบร้อยแล้ว แบบมา  
พร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผ.อ.ร.ร. บ้านกุงขาม  
ชื่อ ร.ร. บ้านหลักด้านหนองจอก  
ศ.ค.ม วิชาครูเพื่อพัฒนา  
ทางวิชาการ เรือมร้อยแก้ว  
ชื่อ เรือมร้อยแก้ว  
ชื่อ เรือมร้อยแก้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายปารณี บุญประเสริฐ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหลักด้านหนองจอก

โรงเรียนบ้านหลักด้านหนองจอก

โทร. 094-5432120

ท.จ.น  
๒๖ ธ.ค. ๖๒



ที่ ศธ๐๔๑๓๙.๐๗๑๔/๑๑๔

เลขที่รับ	๒๒๑
รับวันที่	4 / ๘.๑. / ๖๒
เวลา	11.30 น. ผู้รับ

โรงเรียนบ้านดงเค็งตุ้  
ตำบลหนองบัวตอง อำเภอศิลาลาด  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๖๐

๔ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม แล้วนั้น

โรงเรียนบ้านดงเค็งตุ้ ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการเรียบร้อยแล้ว ส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายประเสริฐ สิงห์เขากู)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดงเค็งตุ้

ด้วย พล.ร.ร.บ้านกุงขาม  
ชื่อ ร.ร.บ้านดงเค็งตุ้  
ตามรับ การเผยแพร่ผลงาน  
ทางวิชาการเรียบร้อยแล้ว  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ  
๕

ทราชม

๕ ธ.ค. ๖๒

โรงเรียนบ้านดงเค็งตุ้  
โทร.๐๘๒-๔๔๙๗๘๓๕

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม

ข้าพเจ้า หลวงมจรวิ 11กั๋ว๒๖๖๖ ตำแหน่ง ดร.ศษ.๓  
โรงเรียน บ้านหนองบัว อำเภอ สีดา จังหวัด ศรีสะเกษ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

มีกลยุทธ์การนิเทศภายในที่มีประสิทธิภาพ สืบต่อม  
มีแหล่งข้อมูล สังกัดบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยบ้านหนองบัว 11กั๋ว๒๖๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ [Signature]  
(หลวงมจรวิ 11กั๋ว๒๖๖๖)  
ตำแหน่ง ดร.ศษ.๓



เลขที่รับ	๔๖๘
รับวันที่	๒๐ / ๐๑ / ๖๒
เวลา	๐๙.๐๘ น. ผู้รับ ๙

ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๑๑๒/๑๑๘

โรงเรียนบ้านอ้อมแก้ว  
ตำบลก้านเหลือง อำเภอยุฑุมพรพิสัย  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๒๐

๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่ โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ นายสุรศักดิ์ ลือขจร วิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม ความแจ้งแล้วนั้น

โรงเรียนบ้านอ้อมแก้ว ได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

แสดงความนับถือ

(นายชาญชัย คำเครื่อง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านอ้อมแก้ว

โรงเรียนบ้านอ้อมแก้ว  
เลขที่ ๕๕. บ้านอ้อมแก้ว  
ตามแบบการเผยแพร่ผลงาน  
ทางวิชาการ พร้อมรูปถ่ายแล้ว  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

โรงเรียนบ้านอ้อมแก้ว  
โทร. ๐๙๙-๐๒๙๐๗๐๖

กษาม  
Jims Kham  
๒๓ ธ.ค. ๖๒

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....  
ข้าพเจ้า นายชัชวาลย์ สีเกื้อ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ  
โรงเรียน บ้านดอนแก้ว อำเภอ ดงพญาผลึก จังหวัด ศรีสะเกษ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

.....  
ขอชื่นชมวิทยานิพนธ์ และ เนื้อหาสาระ - นวัตกรรมที่นำมาใช้  
ส่งเสริมการเรียนรู้ และ ผลลัพธ์ที่ได้จากการนิเทศ  
ร.เด่นช่วยปรับกระบวนการเรียนรู้  
.....  
.....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ นายชัชวาลย์ สีเกื้อ  
ตำแหน่ง ผอ.รร. บ้านดอนแก้ว

### แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....  
 ข้าพเจ้า.....นางสาวอภิษฎาภรณ์ ขรรค์แก้ว.....ตำแหน่ง.....ครูผู้ช่วย.....  
 โรงเรียน.....บ้านกุงขาม.....อำเภอ.....อุทุมพรพิสัย.....จังหวัด.....ศรีสะเกษ.....  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....๒.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

.....  
 ผลงานวิชาการนี้มีคุณค่าต่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานเป็นอย่างดี  
 ข้าพเจ้าขอชื่นชมและขอขอบคุณเป็นอย่างสูง  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

Oh

(นางสาวอภิษฎาภรณ์ ขรรค์แก้ว)

ตำแหน่ง.....ครูผู้ช่วย.....

ที่ ศธ ๐๔๑๓๙.๐๓๑๘/๑๑๐



เลขที่รับ	290
รับวันที่	30, ธ.ค., 62
เวลา	๐๙-๐๐ น. ผู้รับ

โรงเรียนบ้านไฮใหญ่ไชน้อย  
ตำบลกล้วยกว้าง อำเภอยี่งอ  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๒๑๐

๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนบ้านทุ่งขาม ที่ศธ ๐๔๑๓๙.๐๓๑๘/๖๑๙ ลว ๕ พ.ย ๖๒ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์  
เผยแพร่ผลงานวิชาการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
นายสุรศักดิ์ ลือขจร ความแจ้งแล้วนั้น

โรงเรียนบ้านไฮใหญ่ไชน้อย ได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการแล้ว แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสิทธิ์ ปิตะสิงห์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไฮใหญ่ไชน้อย

เรียน ผอ.ร.ร. บ้านทุ่งขาม

เพื่อ ร.ร. บ้านไฮใหญ่ไชน้อย

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏ

ทางวิชาการเพื่อเผยแพร่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

โรงเรียนบ้านไฮใหญ่ไชน้อย

โทร. ๐๘๑-๐๗๒๒๑๘๔

ทราบ

๓๐ ธ.ค. ๖๒

ที่ ศธ ๐๕๑๓๙.๐๓๑๙/๑๑๙



เลขที่รับ	๙๘๙
รับวันที่	๑๐ / ๑๑ / ๖๕
เวลา	๑๐.๐๐ น. ผู้รับ a

โรงเรียนบ้านไพรพะยอม

ตำบลกล้วยกว้าง อำเภอยักษ์ทับทัน

จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๒๑๐

๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือโรงเรียนบ้านทุ่งขาม ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพ การศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ความแจ้งแล้วนั้น

โรงเรียนบ้านไพรพะยอม ได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และแบบตอบรับการเผยแพร่ ผลงานดังกล่าว ส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายคงศักดิ์ มูลดับ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไพรพะยอม

เขียน ๑๐.ร.ร.บ้านทุ่งขาม

๑๕๑๑ ร.ร. บ้านไพรพะยอม

ขอมไม่ทราบเผยแพร่ผลงาน

ทางวิชาการพร้อมด้วยหนังสือ

ชื่อโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

ทราบ

๑๐ ธ.ค. ๖๕

โรงเรียนบ้านไพรพะยอม

โทร. ๐๘๑-๗๒๕๖๑๒๒



แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....  
 ข้าพเจ้า นาย อรรถสิทธิ์ อุดมชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ  
 โรงเรียน บ้านกุงขาม อำเภอ หนองหาน จังหวัด ศรีสะเกษ  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้  
เสนอแนะ วิชาครูเพื่อโรงเรียนประถมศึกษานำไปปรับใช้  
นพ. มร.พงษ์เทพกร ลือขจร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

น. อุดม

(นาย อรรถสิทธิ์ อุดมชัย)

ตำแหน่ง นอ. บ้านกุงขาม

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ข้าพเจ้า นายสุพรรณ นันต์พันธ์ ตำแหน่ง อ.  
โรงเรียน บ้านโพธิ์ ๑๑๑ อำเภอ โพธิ์พนม จังหวัด สระแก้ว  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้  
มีความน่าสนใจ มีประโยชน์ต่อทางโรงเรียนบ้านกุงขาม

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

นายสุพรรณ นันต์พันธ์

ตำแหน่ง

อ.

เลขที่รับ	198
รับวันที่	20 พ.ย. 62
เวลา	09.31 น. ผู้รับ 8



ที่ ศธ ๐๔๑๔๐.๑๐๔/๑๙๕

โรงเรียนบ้านโนนใหม่(ประชาอุปถัมภ์)  
ตำบลศรีตระกุล อำเภอบัวชุม  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๔๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนบ้านกุงขาม ที่ศธ.๐๔๑๓๙.๐๗๐๓/ว๑๙ ลว ๕ พ.ย ๖๒ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์  
เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนบ้านกุงขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ  
นายสุรศักดิ์ ลือขจร งานวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษา  
ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

โรงเรียนบ้านโนนใหม่(ประชาอุปถัมภ์) ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเรียบร้อยแล้ว  
แบบตอบรับส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำนาจ แสงดี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนใหม่(ประชาอุปถัมภ์)

เรียน ผอ.ร.ร.บ้านกุงขาม  
ที่ขอ ร.ร.บ้านโนนใหม่(ประชาอุปถัมภ์)  
ตามแบบการเผยแพร่ผลงานทาง  
วิชาการเรื่อง ศึกษาค้นคว้า  
สืบค้นมาที่คารม

ธุรการโรงเรียนบ้านโนนใหม่(ประชาอุปถัมภ์)

โทร. ๐๘๖-๒๖๔๖๒๐๑ , ๐๘๔-๔๗๑๘๙๙๘

การงาน

๒๐ พ.ย. ๖๒

### แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ข้าพเจ้า นาย อานวย ใสสวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน  
โรงเรียน บ้านโนนน้อยประตอพักแก้ว อำเภอ บุันท์ จังหวัด ศรีสะเกษ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 3

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

เป็นผลงานที่มีคุณค่าต่อกรมพัฒนาการศึกษา ชอพื้นที่  
ผู้สอนมีอุปนิสัยการสอนที่ดี สามารถมีอรรถประโยชน์ได้ต่อตามศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

(นาย อานวย ใสสวัสดิ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนน้อยประตอพักแก้ว

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม

ข้าพเจ้า นางสาว สักขะ ..... สังกัด ..... ตำแหน่ง ..... คว  
โรงเรียนบ้านหนองไข่น้ำ (น.ราชอโศก) อำเภอ หนองฮี ..... จังหวัด ศรีสะเกษ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

เป็นผลงานทางวิชาการที่มีประโยชน์ต่อการจัดประสบการณ์ให้กับนักเรียน  
ชั้นปฐมวัยอย่างยิ่ง สามารถนำผลการศึกษานำมาพัฒนาการเรียนได้เป็นอย่างดี  
มีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

.....  
(นางสาว สักขะ ..... สังกัด .....)  
ตำแหน่ง คว ศึกษาลู่ คณะศึกษนการ



ที่ ศธ ๐๔๑๔๐.๑๔๙/๑๒๑

เลขที่รับ	197
รับวันที่	20 พ.ย. 62
เวลา	09.00 น. ผู้รับ

โรงเรียนบ้านละเบ็กตาฮ้าง  
ตำบลศรีตระกูล อำเภออุขันธุ์  
จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๔๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ จำนวน ๒ ฉบับ

โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ นายสุรศักดิ์ ลือขจร วิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ความแจ้งแล้วนั้น

โรงเรียนบ้านละเบ็กตาฮ้าง ได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการเรียบร้อยแล้ว แบบตอบรับส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสาคร พิมพ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านละเบ็กตาฮ้าง

นาย อ. พ. ช. ร. บ้าน ทุ่งขาม

หรือ ร. บ้าน ละเบ็กตาฮ้าง

ตามโครงการเผยแพร่ผลงาน

ทางวิชาการ โรงเรียนแล้ว

ขอเรียนมาเพื่อทราบ

กทพ

๒๐ พย ๖๒

โรงเรียนบ้านละเบ็กตาฮ้าง

โทร ๐๔๕-๖๖๐๓๖๕

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ข้าพเจ้า ทศพร คุ้มพร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน  
โรงเรียน บ้านกุงขาม-บ้านกุงขาม อำเภอ สาม จังหวัด ศรีสะเกษ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

ขอชื่นชมและขอบคุณที่นำผลงานมาเผยแพร่  
ขอชื่นชมที่นำผลงานมาเผยแพร่

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ ทศพร คุ้มพร  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

ข้าพเจ้า นพดล ใจนา ตำแหน่ง ครู  
โรงเรียน บ้านค.เป็กตาอี อำเภอ ขุน จังหวัด ศรีสะเกษ  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 3

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้  
เป็นกรงานที่มีประโยชน์ยิ่งโปรดดูรูปที่แนบมา  
กรงานที่จัดทำเรื่องให้แล้วเมื่อ ๑๕/๑๑/๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

นพดล ใจนา  
(นพดล ใจนา)

ตำแหน่ง

ครู





เลขที่รับ	๒๗๘
รับวันที่	๒๑ . ๑ . ๖๒
เวลา	๑๑.๐๐ น. ผู้รับ ๑

ที่ ศธ๐๔๑๔๑.๐๔๒/๑๕๕

โรงเรียนบ้านจอก(ประชาสามัคคี)

ตำบลสะพุง อำเภอสรีรัตนะ

จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๒๔๐

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่โรงเรียนบ้านทุ่งขาม ได้ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งขาม แล้วนั้น

โรงเรียนบ้านจอก(ประชาสามัคคี) นำไปใช้จัดการเรียนการสอนตาม และตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการดังกล่าว แนบมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวัชชัย ลือชา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านจอก(ประชาสามัคคี)

เชษฐ์ ๗๗.ร.ร. บ้านทุ่งขาม

หรือ ร.ร. บ้านจอก (ประชาสามัคคี)

ตามใบสมัครเผยแพร่ผลงาน

ทางวิชาการโดย นายวัชชัย

ซึ่งเรียนมาเพื่อทราบ

โรงเรียนบ้านจอก(ประชาสามัคคี)

โทร. ๐๔๕-๖๗๗๐๒๒

ทราชม

๒๕ ธ.ค. ๖๒

แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....  
 ข้าพเจ้า นายสุรชัย ลือชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน  
 โรงเรียน บ้านจอก(ประชาสามัคคี) อ.แม่จอน จ.น่าน อำเภอ แม่จอน จังหวัด น่าน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายใน  
แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม  
ของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้

.....  
1.เอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ของนายสุรศักดิ์ ลือชัย  
ไม่ครบถ้วน ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงาน การวัดผล และการ  
สรุปผลวิจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา  
 .....

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ



(นายรัชชัย ลือชัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านจอก(ประชาสามัคคี)  
ตำแหน่ง.....

### แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทาง  
บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขาม

.....  
 ข้าพเจ้า.....นางสาวพิมพ์ผ่อง ศรีวิทย์.....ตำแหน่ง.....ครู.....  
 โรงเรียน.....บ้านกุงขาม (ป.ร. ๓๓๓๖๓๓๓๓).....อำเภอ.....ศรีวิชัย.....จังหวัด.....ศรีสะเกษ.....  
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต.....

ได้รับเอกสารการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย โรงเรียนบ้านกุงขามของ นายสุรศักดิ์ ลือขจร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุงขาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการโดยละเอียดแล้ว ปรากฏว่ามีข้อคิดเห็น ดังนี้  
 เป็นกรณีของกรณีศึกษาที่มีประโยชน์สูงและน่าสนใจมาก  
 การศึกษาที่จัดทำขึ้นมีประโยชน์แก่โรงเรียนอื่นๆ ได้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ

(นางสาวพิมพ์ผ่อง ศรีวิทย์)

ตำแหน่ง

ครูวิชา

ภาคผนวก จ  
เอกสารประกอบ

1. การทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ปีการศึกษา 2561
2. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-Net) ปีการศึกษา 2560 - 2561
3. เกียรติบัตร รางวัล ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
4. เกียรติบัตร รางวัล ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ของครูผู้สอน
5. รางวัลบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

## 1. ผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ปีการศึกษา 2561



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ  
 รายงานผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561  
 ฉบับที่ 1 แบบสรุปรายงานผลการทดสอบของโรงเรียน (School01)

1. ข้อมูลสถานศึกษา								
รหัสโรงเรียน : 1033530871		ชื่อโรงเรียน : บ้านกุงขาม						
ขนาดโรงเรียน : ขนาดเล็ก		ที่ตั้งโรงเรียน : นอกเมือง		อำเภอ : ศีลาลาด		จังหวัด : ศรีสะเกษ		
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา : สพ.ศรีสะเกษ เขต 2				ศึกษาธิการจังหวัด : ศรีสะเกษ		ภาค : ตะวันออกเฉียงเหนือ		
สังกัด : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน				จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ 11 คน (ปกติ : 6 คน, พิเศษ : 5 คน)				
2. คะแนนสอบ NT								
ด้าน	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	โรงเรียน	คะแนนเฉลี่ยร้อยละจำแนกตามระดับ					
			เขตพื้นที่ (N=175)	จังหวัด (N=879)	ศึกษาธิการภาค (N=2,671)	สังกัด (N=26,847)	ประเทศ (N=30,583)	
ด้านภาษา (Literacy)	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	62.85	55.81	51.93	50.49	52.73	53.18	
	SD.	4.43	6.06	6.64	6.70	6.65	6.83	
	ลำดับที่		35	99	199	924	1,250	
ด้านคำนวณ (Numeracy)	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	54.76	50.98	46.71	45.02	47.89	47.19	
	SD.	4.74	6.87	6.95	6.83	6.97	7.00	
	ลำดับที่		57	175	332	1,588	1,918	
ด้านเหตุผล (Reasoning Abilities)	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	<u>58.09</u>	49.54	46.79	45.43	47.57	<u>48.07</u>	
	SD.	3.14	5.43	5.88	5.92	5.98	6.08	
	ลำดับที่		26	76	161	796	1,053	
รวมความสามารถทั้ง 3 ด้าน	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	<u>58.57</u>	52.11	48.47	46.98	49.39	<u>49.48</u>	
	SD.	9.25	16.15	17.37	17.39	17.55	17.88	
	ลำดับที่		39	129	277	1,609	1,934	
3. กราฟเปรียบเทียบผลคะแนน NT ของโรงเรียน เขตพื้นที่ จังหวัด ศึกษาธิการภาค สังกัด และประเทศ								
4. ตารางแสดงจำนวนและร้อยละนักเรียน จำแนกตามระดับคุณภาพ								
สมรรถนะ	จำนวนและร้อยละนักเรียน จำแนกตามระดับคุณภาพ (ยกเว้นเด็กพิเศษ และ Walk-in)							
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านภาษา (Literacy)	1	16.66	4	66.66	1	16.66	-	-
ด้านคำนวณ (Numeracy)	-	-	4	66.66	2	33.33	-	-
ด้านเหตุผล (Reasoning Abilities)	1	16.66	3	50.00	2	33.33	-	-
รวมความสามารถทั้ง 3 ด้าน	-	-	4	66.66	2	33.33	-	-



สำนักงานทดสอบทางการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ  
การทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT)

5. คะแนนสอบ NT รายตัวชี้วัด								
ด้าน	คะแนน ร้อยละ	ระดับคุณภาพ						
		ปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก			
<b>ด้านภาษา (Literacy)(คะแนนรวม)</b>	<b>62.85</b>			●				
1. บอกความหมายของคำและประโยคจากเรื่องที่ฟัง ตู และอ่าน	54.16		●					
2. บอกความหมายของเครื่องหมายสัญลักษณ์	61.11			●				
3. ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง ตู และอ่าน	66.66			●				
4. บอกเล่าเรื่องราวที่ได้จากการฟัง ตู และอ่านอย่างง่าย	66.66			●				
5. คาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากเรื่องที่ฟัง ตู และอ่าน	61.11			●				
6. สื่อสารความรู้ ความเข้าใจ ข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ฟัง ตู และอ่านอย่างเหมาะสม	64.28			●				
<b>ด้านคำนวณ (Numeracy)(คะแนนรวม)</b>	<b>54.76</b>			●				
1. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการตามข้อบ่งชี้	54.16		●					
2. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด ตามข้อบ่งชี้	46.42		●					
3. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิต ตามข้อบ่งชี้	77.77				●			
4. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง พีชคณิต ตามข้อบ่งชี้	55.55			●				
5. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น ตามข้อบ่งชี้	72.22				●			
<b>ด้านเหตุผล (Reasoning Abilities)(คะแนนรวม)</b>	<b>58.09</b>			●				
1. มีความเข้าใจในข้อมูล สถานการณ์ หรือสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ด้านสังคม เศรษฐศาสตร์ และด้านการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุผล	56.25			●				
2. วิเคราะห์ข้อมูล สถานการณ์ หรือสารสนเทศ โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ด้านสังคม เศรษฐศาสตร์ และด้านการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุผล	64.81			●				
3. สามารถสร้างข้อมูลสรุปใหม่ ออกแบบ วางแผน บนพื้นฐานของข้อมูล สถานการณ์ หรือสารสนเทศที่ผ่านการวิเคราะห์ โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ด้านสังคม เศรษฐศาสตร์ และด้านการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุผล	27.77	●						
4. สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล หรือให้ข้อสนับสนุนข้อโต้แย้งที่สมเหตุสมผล โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ในกรณีที่มีสถานการณ์ที่ต้องการตัดสินใจหรือแก้ปัญหา	69.44			●				
<b>รวมความสามารถทั้ง 3 ด้าน</b>	<b>58.57</b>			●				
<b>6. เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพในแต่ละความสามารถ</b>								
ระดับคุณภาพ	ช่วงคะแนนและคะแนนร้อยละในแต่ละระดับคุณภาพ							
	ด้านภาษา		ด้านคำนวณ		ด้านเหตุผล		รวมทุกด้าน	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
ดีมาก	28.00 - 35	79.98 - 100	25.00 - 35	71.41 - 100	26.00 - 35	74.27 - 100	79.00 - 105	75.24 - 100
ดี	20.00 - 27.99	57.12 - 79.97	19.00 - 24.99	54.27 - 71.40	19.00 - 25.99	54.27 - 74.26	58.00 - 78.99	55.24 - 75.23
พอใช้	12.00 - 19.99	34.27 - 57.11	11.00 - 18.99	31.41 - 54.26	12.00 - 18.99	34.27 - 54.26	35.00 - 57.99	33.33 - 55.23
ปรับปรุง	0.00 - 11.99	0.00 - 34.26	0.00 - 10.99	0.00 - 31.40	0.00 - 11.99	0.00 - 34.26	0.00 - 34.99	0.00 - 33.32

## 2. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-Net) ปีการศึกษา 2560-2561



หน้า 4/4

### รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560

ฉบับที่ 5 - ค่าสถิติแยกตามสาระการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน

รหัสโรงเรียน 1033020180

ชื่อโรงเรียน บ้านทุ่งขาม

ขนาดโรงเรียน เล็ก

ที่ตั้งโรงเรียน นอกเมือง

จังหวัด ศรีสะเกษ

ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

สังกัด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิชา: วิทยาศาสตร์ (65)

ระดับ	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	คะแนนสูงสุด (Max.)	คะแนนต่ำสุด (Min.)	มัธยฐาน (Median)	ฐานนิยม (Mode)
โรงเรียน	9	39.72	3.40	44.50	35.00	38.00	38.00
ขนาดโรงเรียน	254,816	37.40	10.60	91.00	0.00	37.50	38.00
ที่ตั้งโรงเรียน	11,218	37.53	10.56	85.00	6.00	37.50	32.50
จังหวัด	13,186	37.81	10.98	85.50	0.00	37.50	32.50
สังกัด	450,990	38.13	11.15	94.00	0.00	38.00	41.00
ภาค	216,344	37.97	11.09	91.50	0.00	38.00	41.00
ประเทศ	704,697	39.12	11.74	97.00	0.00	38.50	41.00

สาระ	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติจำแนกตามระดับ													
		โรงเรียน		ขนาดโรงเรียน		ที่ตั้งโรงเรียน		จังหวัด		สังกัด		ภาค		ประเทศ	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต	100.00	46.91	13.64	42.20	18.55	42.23	18.24	42.56	18.77	43.27	19.08	42.99	18.99	44.49	19.48
ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	100.00	55.56	28.33	51.86	35.04	52.59	34.64	53.19	34.86	53.14	35.32	53.49	35.14	55.05	35.68
สารและสมบัติของสาร	100.00	46.41	18.38	38.53	20.77	38.85	20.51	38.96	20.66	39.00	20.94	39.08	20.90	39.93	21.17
แรงและการเคลื่อนที่	100.00	25.93	20.95	41.54	24.62	41.23	24.74	41.25	24.63	42.14	24.74	41.63	24.77	42.92	24.69
พลังงาน	100.00	42.16	24.09	37.91	20.84	37.60	20.87	38.20	21.40	38.87	21.46	38.57	21.51	40.30	22.25
กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก	100.00	27.78	21.87	25.46	21.29	26.04	21.31	26.05	21.31	25.66	21.36	25.51	21.32	25.91	21.42
ดาราศาสตร์และอวกาศ	100.00	25.00	20.41	25.87	21.64	26.17	21.49	26.39	21.64	26.23	21.75	26.17	21.68	26.63	21.80

สาระที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศได้แก่

- 1.) แรงและการเคลื่อนที่
- 2.) ดาราศาสตร์และอวกาศ



รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561

ฉบับที่ 5 - ค่าสถิติแยกตามสาระการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน

รหัสโรงเรียน 1033020180

ชื่อโรงเรียน บ้านทุ่งขาม

ขนาดโรงเรียน เล็ก

ที่ตั้งโรงเรียน นอกเมือง

จังหวัด ศรีสะเกษ

ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิชา: วิทยาศาสตร์ (65)

ระดับ	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	คะแนนสูงสุด (Max.)	คะแนนต่ำสุด (Min.)	มัธยฐาน (Median)	ฐานนิยม (Mode)
โรงเรียน	9	41.22	7.22	49.50	29.00	43.50	43.50
ขนาดโรงเรียน	249,976	37.99	11.29	91.50	0.00	37.50	35.00
ที่ตั้งโรงเรียน	11,440	38.21	11.42	88.00	5.00	38.00	35.00
จังหวัด	13,468	38.38	11.69	91.00	5.00	38.00	35.00
สังกัด	443,823	38.83	11.91	100.00	0.00	38.00	35.00
ภาค	212,392	38.68	11.87	94.50	0.00	38.00	38.00
ประเทศ	701,458	39.93	12.63	100.00	0.00	38.50	38.00

สาระ	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติจำแนกตามระดับ													
		โรงเรียน		ขนาดโรงเรียน		ที่ตั้งโรงเรียน		จังหวัด		สังกัด		ภาค		ประเทศ	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
บูรณาการ	100.00	44.44	49.69	33.67	47.26	33.15	47.07	34.31	47.47	35.45	47.84	34.73	47.61	37.82	48.49
สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต	100.00	32.10	9.72	34.56	16.54	34.68	16.52	34.84	16.75	35.46	17.00	35.47	16.98	36.57	17.52
ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	100.00	91.67	15.59	64.47	28.63	65.41	28.71	65.36	28.69	65.16	28.24	65.32	28.41	66.01	27.92
สารและสมบัติของสาร	100.00	33.33	17.57	39.88	20.98	40.04	21.33	40.26	21.41	40.86	21.60	40.77	21.61	42.14	22.17
แรงและการเคลื่อนที่	100.00	55.56	28.33	37.51	34.33	37.50	34.26	37.13	34.14	37.72	34.27	36.77	34.05	37.49	34.13
พลังงาน	100.00	37.78	17.50	36.63	23.28	37.23	23.21	37.60	23.48	37.98	23.85	37.96	23.91	39.81	24.58
กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก	100.00	32.54	19.52	33.49	20.32	33.20	20.06	33.24	20.17	33.91	20.57	33.44	20.43	34.69	20.91
ดาราศาสตร์และอวกาศ	100.00	48.15	27.72	31.98	25.79	32.60	25.80	32.76	25.84	32.41	25.94	32.42	25.96	33.11	25.99

สาระที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศได้แก่

- 1.) สารและสมบัติของสาร
- 2.) สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต
- 3.) กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก
- 4.) พลังงาน



### 3. เกียรติบัตร รางวัลความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียน



เลขที่ สทฐ.๒.สทป-น.๖๖๖๒ ๒๕๖๒

**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒**  
 ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**เด็กหญิงอารยา จันทโรไล**  
 โรงเรียนบ้านทุ่งขาม  
 ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง รองชนะเลิศอันดับที่ ๑  
 กิจกรรม การประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.๑ - ป.๖  
 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๖๙ ปีการศึกษา ๒๕๖๒  
 ระหว่างวันที่ ๓-๙ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒  
 ขอให้เป็นกำลังใจสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของชาติต่อไป  
 ใ้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒

(นายสุริภาศ สีหะวงษ์)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ รักษาการแทน  
 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒



เลขที่ สทฐ.๒.สทป-น.๖๖๖๑ ๒๕๖๒

**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒**  
 ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**เด็กชายรณกร กาจहार**  
 โรงเรียนบ้านทุ่งขาม  
 ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง รองชนะเลิศอันดับที่ ๑  
 กิจกรรม การประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.๑ - ป.๖  
 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๖๙ ปีการศึกษา ๒๕๖๒  
 ระหว่างวันที่ ๓-๙ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒  
 ขอให้เป็นกำลังใจสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของชาติต่อไป  
 ใ้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒

(นายสุริภาศ สีหะวงษ์)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ รักษาการแทน  
 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒



#### 4. เกียรติบัตร รางวัลความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ของครูผู้สอน



เลขที่ สพฐ.๒.สพป-กส.๑๐๖๑/๒๕๖๒

**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒**  
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นางเกษมณี โคตรทาทินทร์**  
โรงเรียนบ้านทุ่งขาม  
กรรมการตัดสินการแข่งขัน  
กิจกรรม การประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.๑ - ป.๖  
งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๖๙ ปีการศึกษา ๒๕๖๒  
ระหว่างวันที่ ๓-๙ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒  
ขอให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของชาติต่อไป  
ไว้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒

(นายสุรภาส สีหะวงษ์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

เลขที่ 221/2563

**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒**  
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

**โรงเรียนบ้านทุ่งขาม**  
เป็นโรงเรียนดีเด่นที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน  
ให้เป็นตัวแทนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒  
เข้าร่วมประกวดแข่งขันงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน  
ระดับชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๖๙ ปีการศึกษา ๒๕๖๒  
ในระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๔ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒  
ณ จังหวัดศรีสะเกษ  
ไว้ไว้ ณ วันที่ ๕ เดือน กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๖๓

(นายสุรภาส สีหะวงษ์)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒ รักษาการผู้อำนวยการ  
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๒

5. รางวัล “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย  
มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา



ภาคผนวก ฉ

ประวัติผู้วิจัย

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นายสุรศักดิ์ ลือขจร
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านทุ่งขาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต 2
ภูมิลำเนา	อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	14 หมู่ที่ 9 ตำบลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ 32130 E-mail: Surasak26022517@gmail.com

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2539	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาฟิสิกส์-คณิตศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
พ.ศ. 2545	นิติศาสตรบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2552	ประกาศนียบัตร สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
พ.ศ. 2553	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา