รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

The Model of Learning Management Skills Development for Teachers in
The 21st Century of School Chachoengsao Panyanukul
Chachoengsao Province

นางเงาแข เดือดขุนทด
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

The Model of Learning Management Skills Development for Teachers in
The 21st Century of School Chachoengsao Panyanukul
Chachoengsao Province

นางเงาแข เดือดขุนทด
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้วิจัย เงาแข เดือดขุนทด

โรงเรียน โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ปีที่พิมพ์ 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัด ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เลือกแบบเจาะจง ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 28 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 183 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 6 คน รวมทั้งหมด 217 คน ใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น 2) พัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี ได้แก่ ผู้บริหารและครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 6 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เลือกแบบเจาะจง 3) ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยความสมัครใจ และ 4) ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด มีค่าความเชื่อมั่น 0.97 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีค่าความเชื่อมั่น 0.98 แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.98 แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบประเมินรูปแบบ แบบสอบถามพฤติกรรม แบบสอบถามประสิทธิภาพ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น มีองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 4 ด้าน 28 ตัวชี้วัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

สภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร

2. ผลการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา ส่วนที่ 4 การประเมินผล และส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ ผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทราไปใช้ พบว่า ระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง หลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และผลการประเมินระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบ การพัฒนาทักษะ การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความสมบูรณ์ของวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ นายนะรงษ์ ชาวเพ็ชร ดร.สำอางค์ สุดสะอาด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน เสกขุนทด นางกชกร สุ่มมาตย์ และนางดลใจ ถาวรวงศ์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ดร.เอกวัฒน์ ล้อสุนิรันดร์ นายอรุณ ชุมทอง นายวีระ กิ่งแก้ว นายประเวศ ทั่งจันทร์แดง นางสาวสุกัญญา วุฒิรัตน์ นางสาวเพชรรัตน์ กัวหา และนางพรนภา ธนโชติหิรัญ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.วุฒิศักดิ์ เหล็กคำ นายตั้ง อสิพงษ์ นายประจวบ ลังกาวงศ์ นายศักดา เรืองเดช ดร.สุนันทา ขลิบทอง นายภูมิไพรัตน์ อนุพันธ์ นางอลงกรณ์ บุญญะสัญ นายทยากร ธนโชติหิรัญ และ นางธิวาพร เพชรศรีลักษณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มตรวจสอบยืนยันรูปแบบจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ และครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี โรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต ที่อนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ที่อนุเคราะห์เป็นโรงเรียนต้นแบบในการศึกษาดูงานการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ขอขอบพระคุณ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่อนุเคราะห์ในการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ประสาทวิทยาให้มีสติปัญญาและคุณธรรมอันเป็นเครื่องชี้นำความสำเร็จในชีวิต

เงาแข เดือดขุนทด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	**ก**
กิตติกรรมประกาศ	**ค**
สารบัญ	**ง**
สารบัญตาราง	**ช**
สารบัญภาพ	**ฌ**
บทที่	
1 บทนำ	**1**
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามของการวิจัย	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	**13**
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา	13
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา	15
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	21
แนวคิดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	44
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะครู	55
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ	59
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการความจำเป็น	61
แนวคิดเกี่ยวกับการสนทนากลุ่ม (Focus Group)	65
บริบทโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	72

บทที่ **หน้า**

3 วิธีดำเนินการวิจัย 85

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 87

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 95

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 102

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 107

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 115

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 115

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 115

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 116

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 201

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 201

สรุปผล 201

อภิปรายผล 203

ข้อเสนอแนะ 209

บรรณานุกรม 211

ภาคผนวก 220

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ 221

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 225

ภาคผนวก ค คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 270

ภาคผนวก ง คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา 301

ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ 303

บทที่ **หน้า**

ภาคผนวก ฉ หนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 335

ประวัติผู้วิจัย **348**

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	29
3.1	ตารางแสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	91
4.1	ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	118
4.2	ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	121
4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น โดยรวมรายด้าน	122
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น การพัฒนาหลักสูตร	123
4.5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	125
4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น สื่อการสอนและเทคโนโลยี	128
4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	130
4.8	ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร	139
4.9	ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	141
4.10	ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี	143
4.11	ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้	144
4.12	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group)	153
4.13	หลักสูตรการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ	165

ตารางที่ **หน้า**

4.14 การประชุมเชิงปฏิบัติการ 166
4.15 กิจกรรมการศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีผลงานเชิงประจักษ์ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 168
4.16 การประเมินผล ตัวชี้วัดความสำเร็จ วิธีการประเมิน และเครื่องมือที่ใช้ 178
4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา 180
4.18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนาโดยรวมรายด้าน 187
4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21 187
4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 188
4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี 190
4.22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 191
4.23 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 192
4.24 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา 194
4.25 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 198
4.26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา 199

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	10
3.1	แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง	86
4.1	รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ฉบับร่าง)	152
4.2	การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา	163
4.3	รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ฉบับปรับปรุง)	179

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยุคศตวรรษที่ 21 กล่าวกันว่าเป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ทุก ๆ องค์การจะต้องเผชิญกับสภาวะของการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับโลก ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ระดับสังคม ระดับองค์กร และระดับบุคคล ทั้งในด้านสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม ค่านิยม ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีอื่น ๆ ผลจากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่อหลายประเทศ นั่นเป็นเพราะสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความแตกต่างจากในอดีตไปมาก มีการเคลื่อนย้ายผู้คน สื่อ เทคโนโลยีและทรัพยากรต่าง ๆ จากทั่วทุกมุมโลกอย่างรวดเร็วและสะดวก รวมทั้งมีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองระหว่างภูมิภาค ประเทศ สังคมและชุมชน มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงของความรู้และข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาอย่างเป็นพลวัต (ธีระ รุญเจริญ และวาสนา ศรีไพโรจน์, 2554) อีกทั้งมนุษย์อยู่ในโลกศตวรรษที่ 21 ไม่มีความแน่นอน ทักษะเดิม ที่มนุษย์มีและใช้ได้ผลในโลกยุคก่อน จึงไม่สามารถใช้ได้ผลในยุคปัจจุบัน และอนาคตมนุษย์ต้องเรียนรู้ทักษะใหม่เพื่อความอยู่รอดในสังคม (Martin, 2010) การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2) แก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2545 หมวดที่ 4 ได้ระบุว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามศักยภาพ การจัดการเรียนการสอนจะต้องส่งเสริมนักเรียน สามารถนำวิธีการเรียนรู้ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะ มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียน การสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ 6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ นอกจากนี้ยังมีบทบัญญัติในหมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาที่ต้องนำการวิจัยเชิงประเมินมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของนักเรียนในขั้นความสามารถในการคิด ซึ่งเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2554)

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้ง กาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคม และผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออมโอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สามและอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 และได้กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่เน้นการวางรากฐานการพัฒนา ประชากรวัยเรียนทุกคน ทุกช่วงวัย ตั้งแต่ช่วงปฐมวัย ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ผู้เรียนที่มีความต้องการดูแลเป็นพิเศษ ให้มีความรู้ เป็นคนดี มีวินัย เรียนรู้ได้

ด้วยตนเองมีความสามารถในการวางแผนชีวิต และการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงศตวรรษที่ 21 และครู บุคลากรทางการศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ ให้คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่อนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิตคือ 3R x 7C ซึ่ง 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) (วิจารณ์ พานิช, 2555) นอกจากนี้ในสภาพการณ์ปัจจุบันที่หลายประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยเองประสบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ได้เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตในหลากหลายมิติของคนทั่วโลก ตั้งแต่การทำงาน การรักษาสุขภาพ แม้แต่การศึกษาเองก็จะต้องเผชิญกับภาวะของการปรับตัวครั้งใหญ่เช่นเดียวกัน การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ New normal หรือความปกติใหม่จึงเป็นประเด็นที่กล่าวถึงมาก นั่นเพราะการเรียนรู้ใน New normal มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ที่มี Platform และวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความพอเพียง และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้ผู้สอนจึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะออกแบบการเรียนรู้ให้มีลักษณะดังกล่าว ซึ่งเป็นโจทย์ที่ท้าทายความเป็นมืออาชีพ (Professional) ของครูอย่างมาก อีกทั้งการจัดการเรียนรู้ก็อาจจัดแตกต่างกันตามบริบทของสถานศึกษา และที่สำคัญต้องวางแผนหรือออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับสถานการณ์ไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ด้วยเช่นกัน (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล, 2563)

จากการศึกษาการปฏิรูปการจัดการศึกษาให้ก้าวทันโลกในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา พบว่า ปัญหาที่สำคัญที่สุดของระบบการศึกษาของไทย คือ ผู้บริหาร ครูส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมมาแบบล้าหลัง ทั้งเรื่องอุดมการณ์และแนวทางการศึกษาเรียนรู้ มีกรอบคิดแบบจารีตนิยม มุ่งรักษาสถานภาพเดิมที่พวกตนเคยชินและได้รับประโยชน์ เน้นเรื่องการเชื่อฟัง การเคารพค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิม ไม่ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัยอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งการจะสร้างพลเมืองที่มีความคิดอ่าน อุปนิสัยใจคอ ทักษะและความรู้แบบใหม่ที่จะใช้งานในโลกศตวรรษที่ 21 ได้ดี เรื่องที่สำคัญคือต้องเปลี่ยนแปลงครู ให้มีความรู้ ทักษะ คุณสมบัติแบบใหม่ จากครูที่สอนแบบบรรยายให้นักเรียนจำประมวลความรู้ เป็นการเรียนรู้แบบ สัมมนา ทดลองทำโครงการ

ทำวิจัย ทำความเข้าใจปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนจะต้องอ่าน ค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น ครูเปลี่ยนจากผู้บรรยายเป็นโค้ช เป็นผู้อำนวยให้เกิดการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนต้องฝึกการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้เป็น ฝึกภาคปฏิบัติ วิจัย ทำโครงการแก้ปัญหา การฝึกทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน การบริหารจัดการ หลักสูตร วิธีการเรียนการสอน การวัดผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการผลิตคนที่มีความรู้และทักษะที่เป็นที่ต้องการในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ครูและบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้และสมรรถนะ เพื่อให้เป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนกระบวนการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและจริงจัง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) การพัฒนาครูจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ส่งเสริมให้ครูก้าวหน้าในวิชาชีพ สามารถทำงานได้อย่างมีสัมฤทธิ์ผล สามารถจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพตามไปด้วย ครูต้องได้รับการพัฒนาเพราะจะเป็นกระบวนการที่เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทัศนคติของบุคลากรในองค์การส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และช่วยให้ครูสามารถนำศักยภาพที่มีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การมากที่สุด และเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถความชำนาญ ตลอดจนทัศนคติของครูเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ มีความพร้อมสำหรับรองรับการเปลี่ยนแปลงขององค์การได้ (จอมพงศ์ มงคลวนิช, 2555) และจากการศึกษาปัญหาในการพัฒนาครูจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (สคบศ.) สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) พบว่าที่ผ่านมาหน่วยงานต่าง ๆ ยังขาดเอกภาพและทิศทางในการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ขาดระบบและกลไกสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ขาดการวางแผนที่เป็นระบบ ขาดการต่อเนื่องในการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาครูยังไม่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาตนเองของครู ครูไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนตามแนวปฏิรูปได้ (ดิเรก พรสีมา, 2554)

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นโรงเรียนเฉพาะความพิการ ให้บริการทางด้านการศึกษาแก่นักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและออทิสติก รับนักเรียนประเภทอยู่ประจำที่มีภูมิลำเนาใน 7 จังหวัด ซึ่งได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา นครนายก สระแก้ว ปราจีนบุรี ชลบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร จากรายงานการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา (Self-Assessment Report: SAR) ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้สรุปผลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา และความต้องการช่วยเหลือ พบว่าจุดที่โรงเรียนควรพัฒนา ในด้านของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม

ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทักษะอาชีพ ซึ่งทักษะเหล่านี้มีความจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในด้านกระบวนการบริหารจัดการ พบว่าจุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ มีความรู้ในด้านเทคนิคการสอนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าจุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหลากหลาย เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) และ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงตามมาตรฐานการเรียนรู้ สามารถนำไปจัดกิจกรรมได้จริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2563)

จากปัญหาและความสำคัญของปัญหาการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาผู้ที่มีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการอำนวยการจัดการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน มองเห็นปัญหาและตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพผู้เรียน จึงต้องการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้มีรูปแบบที่เป็นรูปธรรมนำไปพัฒนาครูให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

คำถามของการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา อยู่ในระดับใด

2. รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ควรเป็นอย่างไร

3. ผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้ เป็นอย่างไร

4. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับนำไปใช้ในการศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศและยกร่างรูปแบบ

2. ได้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับนำไปใช้ในการบริหารและปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาต่อไป

3. ได้ทราบผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้ สำหรับปรับปรุงพัฒนาให้สอดคล้องตามบริบทสถานศึกษา

4. ได้ทราบผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์สอดคล้องกับสภาพบริบทยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จากแนวคิดของนักวิชาการ นักการศึกษา และองค์การเกี่ยวกับการศึกษา ดังนี้ สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556); วิโรจน์ สารรัตนะ (2556); พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2558); วิทยากร เชียงกูล (2559); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562); Hough และ Duncan (1970) ; Trilling และ Fadel (2009); Oblinger (2010) ได้แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

2. ขอบเขตประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล/กลุ่มเป้าหมาย นำเสนอ เป็นระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตอนที่ 3 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. ประชากร ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 64 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 421 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 15 คน ปีการศึกษา 2563 รวม 500 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 28 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 183 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 6 คน รวมทั้งหมด 217 คน ใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบประชากรกับตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากร

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าฝ่ายวิชาการจากสถานศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ 3 ขึ้นไปทุกกลุ่มสาระในภาพรวม มากกว่าร้อยละ 80 ติดต่อกัน 3 ปีต่อเนื่อง (ปีการศึกษา 2560-2562) จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 6 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตอนที่ 2 ร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 3 ตรวจสอบยืนยันรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตอนที่ 4 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 1 นำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ตอนที่ 2 ประเมินระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยความสมัครใจ

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ที่ได้รับการพัฒนา

ตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา)

ตอนที่ 2 ประเมินผลความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ที่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา)

3. ขอบเขตระยะเวลา

ปีการศึกษา 2563-2564

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

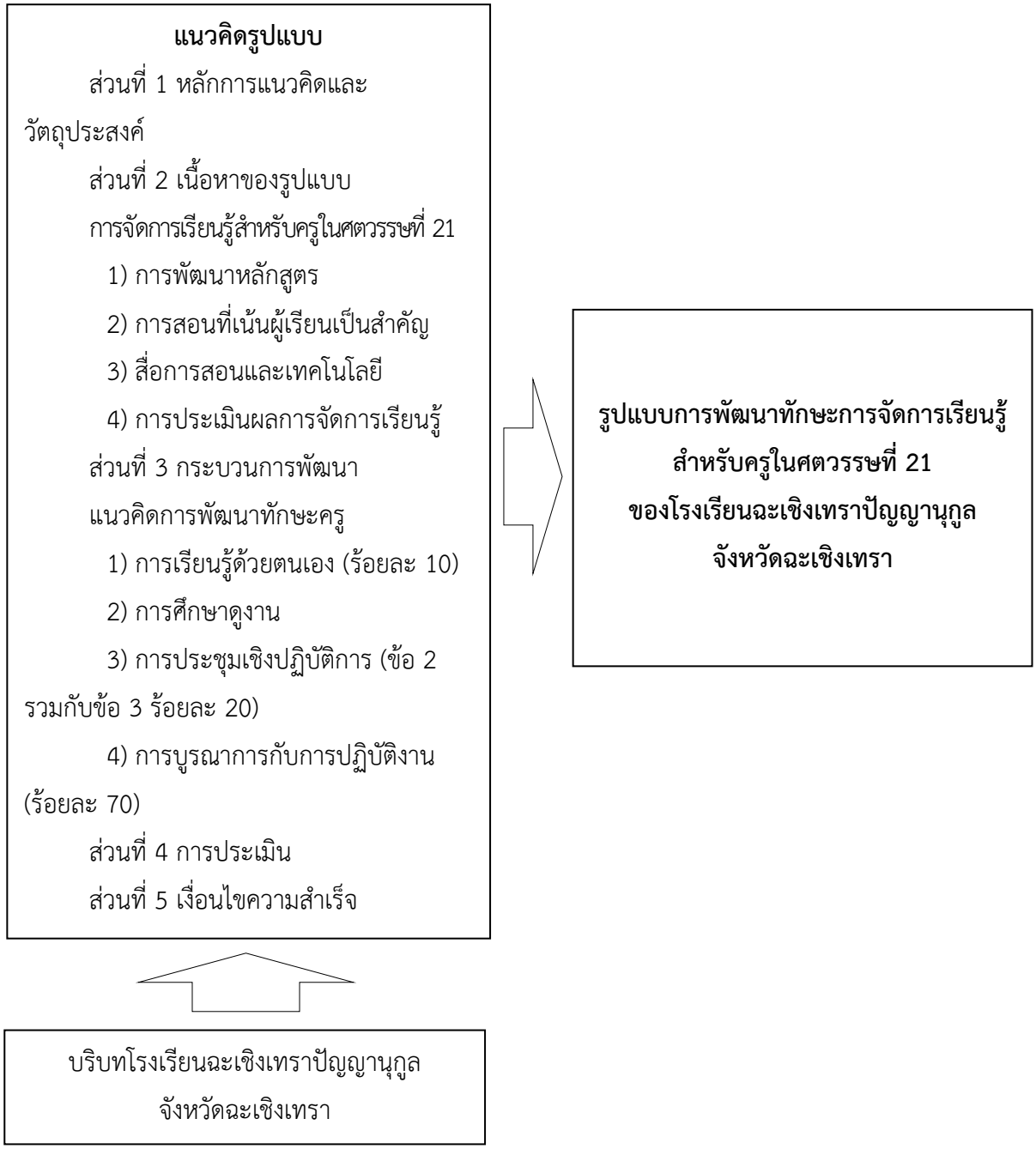
1. รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จากแนวคิดของนักวิชาการ นักการศึกษา และองค์การเกี่ยวกับการศึกษา ดังนี้ สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556); วิโรจน์ สารรัตนะ (2556); พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2558); วิทยากร เชียงกูล (2559); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562); Hough และ Duncan (1970) ; Trilling และ Fadel (2009); Oblinger (2010) ได้แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

2. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ ทิศนา แขมมณี (2546); ธีระ รุญเจริญ (2553); Keeves (1988) องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการแนวคิดและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา ส่วนที่ 4 การประเมินผล และส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ

3. แนวคิดการพัฒนาทักษะครู นิสดารก์ เวชยานนท์ (2548); จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555); พศิน แตงจวง (2558); Fullan และ Hargreaves (1992) ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การศึกษาดูงาน 3) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 4) การบูรณาการกับการปฏิบัติงาน

4. แนวคิดหลักการพัฒนา 70: 20: 10 อาภรณ์ ภู่วิทยพันธ์ (2559); Lombardo และ Eichinger (1996); Jennings and Heijnen (2015) ประกอบด้วย 1) ร้อยละ 70 คือ อัตราส่วนของการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานจริง 2) ร้อยละ 20 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมจากการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้จากบุคคลอื่น และ 3) ร้อยละ 10 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองจากการอบรมหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากแนวคิด ทฤษฎีดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หมายถึง โครงสร้างของความเกี่ยวข้องระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างเป็นรูปธรรมในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นและต้องฝึกฝนจนมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนของครู สามารถดำเนินการสอนให้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ครูมีทักษะการสอนดีจะมีความคล่องแคล่วกระฉับกระเฉงสอนด้วยความถูกต้องแม่นยำ โดยลดการเรียนรู้ทางด้านวิชาการลง แล้วมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้มากขึ้น โดยมีองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

2.1 การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้ได้ผลดีขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมายการจัดการเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

2.2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน เน้นความต้องการของผู้เรียนมากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางทางความรู้ ความคิด โดยเป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนหาความรู้ ศึกษาสิ่งที่อยากรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก

2.3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี หมายถึง วัสดุ สื่อของภาพเครื่องมือเครื่องใช้ วิธีการสถานที่ต่าง ๆ เทคนิควิธีการ ตลอดจนหมายถึงตัวบุคคล ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

2.4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกระบวนการทำงาน การปฏิบัติงาน และผลผลิตที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้ เพื่อการตีค่าตัดสินคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้จากการวัดสิ่งที่ต้องการประเมินการวัดและประเมินผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่าง

การเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. การพัฒนาทักษะครู หมายถึง การดำเนินงานที่พยายามจะเสริมสร้างให้ครูมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงาน มีเจตคติที่ดีในการทำงานและต่อวิชาชีพรวมถึงมีบุคลิกภาพและคุณธรรมความเป็นครูด้วยแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ช่วยพัฒนาครูโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้วยวิธีการและหลักการ 70: 20: 10 ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 10) 2) การศึกษาดูงาน 3) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (ข้อ 2 รวมกับข้อ 3 ร้อยละ 20) 4) การบูรณาการกับการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 70)

4. สภาพปัจจุบัน หมายถึง การปฏิบัติและการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามความเป็นจริงในขณะนั้น

5. สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง ความคาดหวัง ความต้องการที่จะให้เป็นหรือให้เกิดขึ้นของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

6. ครูและบุคลากรทางการศึกษา หมายถึง ครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

7. นักเรียน หมายถึง นักเรียนโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

8. ผู้ปกครองนักเรียน หมายถึง ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

9. คณะกรรมการสถานศึกษา หมายถึง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
4. แนวคิดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะครู
6. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ
7. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการความจำเป็น
8. แนวคิดเกี่ยวกับการสนทนากลุ่ม (Focus Group)
9. บริบทโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา

1. ความหมายการบริหารการศึกษา

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษา ไว้ดังนี้

ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ (2551) ได้เสนอความหมายของการบริหารการศึกษา หมายถึง การอำนวยความสะดวกเพื่อจัดการเรียนการสอน ซึ่งควรพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนคำนึงถึงความสะดวกในด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอน

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2554) ได้ให้ความหมายว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพทั้งความรู้ความคิดความสามารถและความเป็นคนดีที่หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลร่วมมือกันพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ซึ่งการจะพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้นั้นจะต้องมีการดำเนินการในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม การวัดผลการจัด

อาคารสถานที่และพัสดุครุภัณฑ์ การสรรหาบุคคลมาดำเนินการ หรือมาทำการสอนในสถาบันการศึกษา การปกครองนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีวินัยและอื่น ๆ ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้รวมเรียกว่า “ภารกิจทางการบริหารการศึกษา” หรือ “งานบริหารการศึกษา” นั่นเอง

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556) ได้ให้ความหมายของ การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินการของกลุ่มบุคคล ซึ่งอาจเป็นการดำเนินงานของผู้บริหารร่วมกับครูหรือบุคลากรในโรงเรียน อธิการบดีหรือผู้บริหารร่วมกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย รัฐมนตรีว่ากากระทรวงศึกษาธิการร่วมกับอธิบดีกรมต่าง ๆ และครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และกลุ่มบุคคลเหล่านี้ต่างร่วมมือกันพัฒนาคนให้มีคุณภาพทั้งสิ้น

Campbell และ Gregg (1983) ได้ให้ความหมายการบริหารการศึกษา คือ การจัดการ (Management) ของสถาบันต่าง ๆ ซึ่งออกแบบไว้เพื่ออำนวยการให้เกิดการสอน (Teaching) และการเรียน (Learning) และสถาบันเหล่านี้ ได้แก่ โรงเรียนของรัฐ มณฑลการศึกษาโรงเรียนเอกชน มหาวิทยาลัยของรัฐ และเอกชน และอื่น ๆ

สรุปได้ว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลเพื่ออำนวยการให้เกิดการสอน และการเรียน พัฒนาคนให้มีคุณภาพทั้งความรู้ ความสามารถอำนวยการ เสริมสร้าง สนับสนุน กระตุ้น พัฒนาและรวมพลังองค์การทางการศึกษาหรือสถานศึกษาให้ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ความสำคัญของการบริหารการศึกษา

ได้มีนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของการบริหารการศึกษา ไว้ดังนี้

สมศักดิ์ คงเที่ยง (2552) ได้ให้ความสำคัญของการบริหารการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาให้ได้คุณภาพต้องมีการบริหารจัดการศึกษา โดยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทางการศึกษา ต้องอาศัยทรัพยากรทางการศึกษาและสามารถบริหารจัดการ โดยผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษา และสามารถบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุสำเร็จตามความมุ่งหมายได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้ให้ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ว่า เป็นภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบ เพราะถ้าระบบการบริหารงานไม่ดีจะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่น ๆ ของหน่วยงาน นักบริหารที่ดีต้องรู้จักบริหารงานนั้น จะต้องใช้ศาสตร์และศิลป์เพราะว่าการดำเนินงานมิใช่เพียงกิจกรรมที่ผู้บริหารจะกระทำเพียงลำพังคนเดียว

ปรัชญา เวสารัชช์ (2554) ได้ให้ความสำคัญของการบริหารการศึกษาไว้ว่า เป็นการบริหารจัดการที่มีระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีบุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้าร่วมดำเนินการ

มีรูปแบบ ขั้นตอน กติกา และวิธีดำเนินการ มีทรัพยากรสนับสนุน และมีกระบวนการประเมินผลการศึกษาเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

สรุปได้ว่า การบริหารการศึกษา มีความสำคัญคือ เป็นภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบ เพื่อพัฒนาคนในชาติให้ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขันกับนานาประเทศ โดยจะต้องมีนักบริหารการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความเข้าใจด้านการศึกษา ที่จะมาทำหน้าที่ในการบริหารจัดการอย่างมีระบบ และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีบุคคลและหน่วยงานรับผิดชอบเข้าร่วมดำเนินการ มีกระบวนการประเมินผลการศึกษาเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา

1. ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

มีนักวิชาการ ได้ให้ความหมายการบริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2551) ได้เสนอความหมายของการบริหารสถานศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้าน นับตั้งแต่บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและคุณธรรมเพื่อให้มีค่านิยมตรงกันกับความต้องการของสังคมโดยกระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคลและอาศัยทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคม

ปรียาพร วงศอนุตรโรจน์ (2553) ได้เสนอความหมายของการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การจัดกิจกรรมทุกสิ่งทุกอยางที่เกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2554) ได้ให้ความหมายว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลและกลุ่ม ผู้บริหารเป็นผู้ที่ต้องรับผิดชอบต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของงานที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบริหารยังถือเป็นศาสตร์ที่มีวิทยาการที่สามารถเรียนรู้ได้ และเป็นทั้งศิลป์ที่มีลักษณะเกี่ยวกับการปฏิบัติการประยุกต์ศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อมาใช้ในการบริหาร

Hoy and Cecil (2001) ได้เสนอความหมายของการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารบุคลากรทางการศึกษา ครู นักเรียน เพื่อให้ความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจในการปฏิบัติงานในโรงเรียน ให้บุคคลทั้ง 3 กลุ่ม เห็นด้วยและดำเนินการตามข้อตกลงที่วางไว้และพึงยึดปฏิบัติโดยเคร่งครัด

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารบุคลากรทางการศึกษา ครู นักเรียน เพื่อให้ความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจในการปฏิบัติงานในโรงเรียนให้บุคคลทั้ง 3 กลุ่ม เห็นด้วย และดำเนินการตามข้อตกลงที่วางไว้และพึงยึดปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ ประสบความสำเร็จโดยความร่วมมือของกลุ่มบุคคลมีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมของสถานศึกษา เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพ

2. ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา

มีนักวิชาการ ได้ให้ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

ธีระ รุญเจริญ (2553) ได้เสนอความสำคัญการบริหารสถานศึกษา ไว้ว่า การบริหารสถานศึกษามีความจำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพจึงจะทำให้การบริหารและการจัดการศึกษาประสบความสำเร็จและเป็นไปตามแนวทางที่พึงประสงค์ ในการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งต้องอาศัยองค์กรปฏิบัติงานหลัก คือ สถานศึกษา ซึ่งหมายรวมถึงการปฏิบัติงานและภารกิจของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี และผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้นำการปฏิรูปการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

ศิริพงษ์ เศาภายน (2548) ได้ให้ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ว่า มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเจริญต่อคุณภาพผลผลิตทางการศึกษาและต่อการพัฒนาการทุก ๆ ด้านของมนุษย์ที่เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ เพราะถ้าหากไม่มีการบริหารแล้วการดำเนินงานของสถานศึกษาอาจจะต้องพบกับอุปสรรคมากมายจนไม่สามารถดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้ให้ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา ไว้ว่า เป็นภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบ เพราะถ้าระบบการบริหารงานไม่ดีจะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่น ๆ ของหน่วยงาน นักบริหารที่ดีต้องรู้จักบริหารงานนั้น จะต้องใช้ศาสตร์และศิลป์เพราะว่าการดำเนินงานมิใช่เพียงกิจกรรมที่ผู้บริหารจะกระทำเพียงลำพังคนเดียว

สรุปได้ว่า ความสำคัญการบริหารสถานศึกษา คือ เป็นภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบ เพื่อบริหารจัดการศึกษาให้กับประชาชนของประเทศทั้งของรัฐบาลและเอกชนอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มุ่งเน้นให้เยาวชนเป็นคนดี คนเก่งและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. ขอบข่ายการบริหารสถานศึกษา

นักวิชาการ ได้เสนอขอบข่ายการบริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้เสนอขอบข่ายของการบริหารสถานศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 39 และกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาโดยตรง ดังนั้นสถานศึกษาจึงได้กำหนดขอบข่ายและภารกิจการบริหารสถานศึกษาโดยกำหนดขอบข่ายการบริหารงานของสถานศึกษาไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. การบริหารงานวิชาการ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ว่า งานวิชาการเป็นงานหลักของสถานศึกษา ที่มุ่งเน้นให้มีการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการไปให้กับสถานศึกษาให้มากที่สุด ด้วยเจตนารมณ์ที่จะให้สถานศึกษาดำเนินการได้โดยอิสระ คล่องตัว รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหาร และการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขอบข่ายและภารกิจงานตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ ดังนี้

1.1 การพัฒนาหรือการดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น

1.2 การวางแผนงานด้านวิชาการ

1.3 การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา

1.4 การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

1.5 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

1.6 การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

1.7 การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา

1.8 การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้

1.9 การนิเทศการศึกษา

1.10 การแนะแนว

1.11 การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา

1.12 การส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ

1.13 การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น

1.14 การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงานสถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

1.15 การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษา

1.16 การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา

1.17 การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

2. การบริหารงานงบประมาณ

เพื่อให้สถานศึกษามุ่งเน้นความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ มีความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักการบริหารที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานให้มีการจัดให้มีการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา ส่งผลให้เกิดคุณภาพที่ดีต่อผู้เรียน โดยมีขอบข่ายและภารกิจ ดังนี้

2.1 การจัดทำแผนงบประมาณและคำขอตั้งงบประมาณเพื่อเสนอต่อปลัดกระทรวงศึกษาธิการหรือเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วแต่กรณี

2.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการใช้จ่ายเงินตามที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยตรง

2.3 การอนุมัติการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

2.4 การขอโอนและการขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณ

2.5 การรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

2.6 การตรวจสอบติดตามและรายงานการใช้งบประมาณ

2.7 การตรวจสอบติดตามและรายงานการใช้ผลผลิตจากงบประมาณ

2.8 การระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา

2.9 การปฏิบัติงานอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับกองทุนเพื่อการศึกษา

2.10 การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษา

2.11 การวางแผนพัสดุ

2.12 การกำหนดรูปแบบรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างที่ใช้เงินงบประมาณเพื่อเสนอต่อปลัดกระทรวงศึกษาธิการหรือเลขาธิการ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้วแต่กรณี

2.13 การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดทำและจัดหาพัสดุ

2.14 การจัดหาพัสดุ

2.15 การควบคุมดูแล บำรุงรักษาและจำหน่ายพัสดุ

2.16 การจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สิน

2.17 การเบิกเงินจากคลัง

2.18 การรับเงิน การเก็บรักษาเงิน และการจ่ายเงิน

2.19 การนำเงินส่งคลัง

2.20 การจัดทำบัญชีการเงิน

2.21 การจัดทำรายงานทางการเงินและงบการเงิน

2.22 การจัดทำหรือจัดหาแบบพิมพ์บัญชี ทะเบียน และรายงาน

3. การบริหารงานบุคคล

เป็นภารกิจที่มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองภารกิจของสถานศึกษา ทั้งนี้เพื่อดำเนินการด้านการบริหารงานบุคคลให้เกิดความคล่องตัวอิสระภายใต้กฎระเบียบเป็นไปตามหลักธรรมมาภิบาล ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนา มีความรู้ ความสามารถ มีขวัญกำลังใจ ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ มีความมั่นคงและก้าวหน้าในวิชาชีพที่จะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยขอบข่ายและภารกิจ มีดังนี้

3.1 การวางแผนอัตรากำลัง

3.2 การจัดสรรอัตรากำลังข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

3.3 การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง

3.4 การเปลี่ยนตำแหน่งให้สูงขึ้น การย้ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

3.5 การดำเนินการเกี่ยวกับการเลื่อนขั้นเงินเดือน

3.6 การลาทุกประเภท

3.7 การประเมินผลการปฏิบัติงาน

3.8 การดำเนินการทางวินัยและการลงโทษ

3.9 การสั่งพักราชการและการสั่งให้ออกจากราชการไว้ก่อน

3.10 การรายงานการดำเนินการทางวินัยและการลงโทษ

3.11 การอุทธรณ์และการร้องทุกข์

3.12 การออกจากราชการ

3.13 การจัดระบบและการจัดทำทะเบียนประวัติ

3.14 การจัดทำ บัญชีรายชื่อและให้ความเห็นเกี่ยวกับการเสนอขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์

3.15 การส่งเสริมการประเมินวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

3.16 การส่งเสริมและยกย่องเชิดชูเกียรติ

3.17 การส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณวิชาชีพ

3.18 การส่งเสริมวินัย คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

3.19 การริเริ่มส่งเสริมการขอรับใบอนุญาต

3.20 การพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา การดำเนินการที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

4. การบริหารงานทั่วไป

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบบริหารองค์กร ให้บริการบริหารงานอื่น ๆ บรรลุตามมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีบทบาทหลักในการประสานส่งเสริม สนับสนุนและอำนวยความสะดวกอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้การบริหาร และการจัดการศึกษาของสถานศึกษาตามหลักการบริหารงาน ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก โดยทั้งนี้ให้เน้นความโปร่งใส ความรับผิดชอบ จัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีขอบข่ายภารกิจ ดังนี้

4.1 การพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ

4.2 การประสานงานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา

4.3 การวางแผนการบริหารงานการศึกษา

4.4 งานวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผน

4.5 การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร

4.6 การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน

4.7 งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

4.8 การดำเนินงานธุรการ

4.9 การดูแลอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม

4.10 การจัดทำสำมะโนผู้เรียน

4.11 การรับนักเรียน

4.12 การเสนอความเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดตั้ง ยุบ รวมหรือเลิกสถานศึกษา

4.13 การประสานการจัดการศึกษาในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย

4.14 การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา

4.15 การทัศนศึกษา

4.16 งานกิจการนักเรียน

4.17 การประชาสัมพันธ์งานการศึกษา

4.18 การส่งเสริม สนับสนุนและประสานการจัดการศึกษาของบุคคล ชุมชน องค์กรหน่วยงานและสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา

4.19 งานประสานราชการกับส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น

4.20 การรายงานผลการปฏิบัติงาน

4.21 การจัดระบบการควบคุมภายในหน่วยงาน

4.22 แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลงโทษนักเรียน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2558) ได้เสนอขอบข่ายการบริหารสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 บัญญัติไว้ในมาตรา 39 ว่าให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทางด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไปไปยังคณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาโดยตรง ดังนั้น ขอบข่ายงานการบริหารงานสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจึงประกอบด้วย 4 งานหลัก คือ งานวิชาการ งานงบประมาณ งานการบริหารบุคคล และงานการบริหารทั่วไป

สรุปได้ว่า การบริหารงานสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีขอบข่ายงานอยู่ 4 งาน คือ งานวิชาการ งานงบประมาณ งานบุคคล และงานบริหารทั่วไป โดยทุกรายละเอียดขอบข่ายงานได้รับการกระจายอำนาจจากต้นสังกัดอย่างชัดเจนเพื่อให้สถานศึกษามีความเป็นอิสระและความคล่องตัวในการบริหารและการจัดการ

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

1. ความหมายของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมใดก็ตาม ก็คือผู้ที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว ชำนาญ มีความสามารถในการดำเนินงานนั้นให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลาไม่มากนัก ดังนั้น ครูที่มีทักษะการสอน หมายถึง ครูที่มีความชำนาญในการสอน สามารถดำเนินการสอนให้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ครูมีทักษะการสอนดีจะมีความคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง สอนด้วยความถูกต้องแม่นยำ บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพในเวลาที่เหมาะสม

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นและต้องฝึกฝนจนมีความเชี่ยวชาญซึ่งเรียกว่าทักษะ หรือเรียกว่าทักษะการเรียนรู้โดยทักษะการเรียนรู้นี้จะบ่งชี้ความสามารถของเยาวชนที่รอบด้าน และเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข ความสมดุลที่ยั่งยืน

Kyriacou (2007) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เรียน หลักสูตร วิธีการสอน อิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ และทักษะการสอนของตนเอง 2) การตัดสินใจเกี่ยวกับการคิดและตัดสินในที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่างและหลังบทเรียน เกี่ยวกับวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 3) การปฏิบัติ ได้แก่ พฤติกรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

Bernie (2009) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การมีความรู้ด้านวิชาการและการมีทักษะชีวิต ทักษะการคิด และทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (ICT) โดยในช่วงศตวรรษ ที่ 21 การเรียนรู้ทางด้านวิชาการจะลดลง แล้วมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้มากขึ้น

Cooper (2011) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะพื้นฐานที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู โดยเริ่มจากการสร้างทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ทำให้ครูมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจในการวางแผน การนำแผนไปใช้และการประเมินผล

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นและต้องฝึกฝนจนมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนของครู สามารถดำเนินการสอนให้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ครูมีทักษะการสอนดีจะมีความคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง สอนด้วยความถูกต้องแม่นยำ โดยลดการเรียนรู้ทางด้านวิชาการแล้วมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้มากขึ้น

2. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการ นักการศึกษาได้เสนอความสำคัญของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

รุ่ง แก้วแดง (2543) ได้เสนอความสำคัญของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบทบาทของครู จากผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ความรู้หรือเป็นศูนย์กลางให้เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้ให้คำแนะนำและเสริมพลังแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูมีหน้าที่ ศึกษารวบรวมข้อมูลของผู้เรียนเป็นรายบุคคลวิเคราะห์เพื่อค้นหาศักยภาพของผู้เรียนร่วมกับผู้เรียน เรียนรู้ในการสร้างวิสัยทัศน์ ร่วมกันวางแผนการเรียนแนะนำการเรียน

ดวงกมล สินเพ็ง (2553) ได้เสนอความสำคัญของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้เสนอความสำคัญของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญคือ เน้นครูให้จัดกิจกรรมโดยเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม คำนึงบริบทที่เป็นจริง นักเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการประเมินผลตั้งแต่ต้นจนจบ มีการสร้างบรรยากาศความปลอดภัยให้กับนักเรียน

3. ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ทักษะ สำคัญ ได้แก่

1. วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21

1.1 วิชาแกน ได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา ภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง

1.2 แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ และความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการเข้าถึงด้านสารสนเทศและสื่อ ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

4. ทักษะชีวิตและการทำงาน มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการยืดหยุ่น ปรับตัว มีเป้าหมายของชีวิต ความมุ่งมั่นเข้าใจสังคม ยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมมีศักยภาพการผลิต ยอมรับการตรวจสอบ มีความเป็นผู้นำ และมีความรับผิดชอบ ในประเทศสหรัฐอเมริกาแนวคิดเรื่อง “ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยภาคส่วนที่เกิดจากวงการนอกการศึกษา ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิ้ล บริษัทไมโครซอฟ บริษัทวอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า เครือข่าย P21

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2563) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21ประกอบด้วย

1. การเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to know)
2. การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้ (Learning to do)
3. การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to live together)
4. การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to be)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ทักษะพื้นฐานคือ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น
2. ทักษะเพื่อทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร
3. ทักษะเฉพาะอาชีพ คือ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพที่สนใจ

Metiri Group (2003) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล คือ ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และเทคโนโลยี ความรู้พื้นฐานเชิงทัศนาการและข้อมูลความรู้พื้นฐานทางพหุวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลก
2. การคิดเชิงประดิษฐ์ คือ ความสามารถในการปรับตัว การจัดการความซับซ้อน และความสามารถในการชี้นำตนเอง ความอยากรู้ ความสร้างสรรค์ และความกล้าเสี่ยง การคิดระดับสูงและการใช้เหตุผลที่ดี
3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิผล คือ การทำงานเป็นทีม ความร่วมมือและทักษะด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบต่อตนเองต่อสังคม และความรับผิดชอบในพลเมือง การสื่อสารแบบโต้ตอบ
4. การเพิ่มผลิตผลระดับสูง คือ การจัดลำดับความสำคัญ การวางแผน และการจัดการเพื่อมุ่งผลลัพธ์ การใช้เครื่องมือจริงอย่างมีประสิทธิผล ความสามารถในการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพและเหมาะสม

สรุปได้ว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้), และ (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น) 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and

Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

4. บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้เสนอบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

1. ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

2. กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้ และทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์รวมทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3. ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

4. จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

5. จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่นเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

6. ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

7. วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

วิจารณ์ พาณิช (2555) ได้เสนอบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

1. ไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้แต่เป็นผู้เรียนรู้ เรียนพร้อมกับศิษย์ กล้าสารภาพว่าไม่รู้

2. เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู PLC เรียนรู้จากการปฏิบัติ การทำหน้าที่ครูฝึกการออกแบบการเรียนรู้ ฯลฯ

3. สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง เพื่อทำหน้าที่อำนวยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและเผยแพร่ผลงานวิชาการ

4. เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลกเรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5. เป็นนักรุกออกไปใช้ทรัพยากร การเรียนรู้ในชุมชน ในสถานประกอบการ ฯลฯ และในโลก

6. จัดให้ศิษย์เรียนรู้จากชีวิตจริง PBL เรียนรู้จากการปฏิบัติเรียนรู้จากความซับซ้อนและไม่ชัดเจน

7. ส่งเสริมให้ศิษย์สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง

8. ส่งเสริมให้ศิษย์เรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก

9. เป็นตัวอย่างและเสวนากับศิษย์ เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรมเชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) ได้เสนอบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

1. ครูเป็นผู้รู้เนื้อหาที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุดในห้องเรียน
2. ครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเรียนดีที่สุด
3. ครูเป็นผู้ตัดสินใจว่า นักเรียนเรียนรู้ไปมากน้อยแค่ไหนแล้ว
4. ครูเป็นผู้กำหนดมาตรฐานว่า การเรียนรู้จะเรียนได้มากน้อยแค่ไหนเพียงใด
5. ครูเป็นผู้นำของห้องเรียนและถือว่าเป็นผู้นำที่ฉลาดรอบรู้
6. ครูเป็นแบบแผนและแม่พิมพ์ทางการศึกษา

พัชราภา ตันติชูเวช (2560) ได้เสนอบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า

1. การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้เรียนในการสอดรับกับโลกในศตวรรษที่ 21
2. การเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Coach) ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. การใช้ Mobile-Learning เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน
4. การปรับตัวของครูให้ทันสมัยต่อโลกในศตวรรษที่ 21

สรุปได้ว่า บทบาทครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล กำหนดเป้าหมาย ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้อำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และต้องปรับตัวของครูให้ทันสมัยต่อโลกในศตวรรษที่ 21

5. องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. หลักสูตร
2. สื่อการสอนและเทคโนโลยี

3. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. ระบบการประเมินผลผู้เรียน

5. การใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการจัดการเรียนรู้

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์หลักสูตร

2. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง จึงมิใช่การพัฒนาเพียงเพื่อให้คนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดี ได้มาตรฐานหรือเป็นคนที่มีความรู้ความสามารถนั้น แต่ต้องพัฒนาเพื่อให้เกิดความอยู่รอดอย่างยั่งยืน ทั้งในตัวบุคคลนั้นและสังคมต้องสอน วิธีคิด เพื่อให้คนคิดเป็นทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการฟัง พูด อ่านเขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญา และการแสดงผลของการเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกันจึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกัน ตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคนและผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกลไกของการจัดการนี้ คือ ครู แต่จากข้อมูลอันเป็นปัญหาวิกฤตทางการศึกษา และวิกฤตของผู้เรียนที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าครูยังแสดงบทบาทและทำหน้าที่ของตนเองไม่เหมาะสม จึงต้องทบทวนทำความเข้าใจ ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตทางการศึกษาและวิกฤตของผู้เรียนต่อไป

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2558) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. การพัฒนาหลักสูตร

2. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

3. การประเมินผลการเรียนรู้สู่การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

4. การจัดการชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก

วิทยากร เชียงกูล (2559) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ด้านการพัฒนาครู อาจารย์และผู้บริหารการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้

2. ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน

3. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

4. ด้านระบบบริหารจัดการโดยเน้นการทำงานแบบร่วมมือกันโดยภาคี 4 ฝ่าย คือ หน่วยงานทางการจัดการศึกษา ครูอาจารย์ผู้ปฏิบัติงานผู้ทรงคุณวุฒิ/ประชาชน และองค์กรท้องถิ่น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวกเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้
4. วัดและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลการประเมินที่ได้มาต่อยอดพัฒนาผู้เรียน
5. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้

Hough และ Duncan (1970) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษา ความเข้าใจในจุดประสงค์รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้
3. ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้
4. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

Trilling และ Fadel (2009) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. การเรียนยืดหยุ่นและตามความต้องการของผู้เรียนส่วนบุคคล
2. เน้นความร่วมมือกันในการเรียนรู้ (Collaborative)
3. เน้นการเรียนผ่านชุมชนเครือข่ายสากล โดยใช้สื่อเทคโนโลยี
4. เน้นการประเมินผลก่อนเรียนว่าควรจะเรียนรู้อะไรเพิ่มเติม (Formative Evaluations)

Oblinger (2010) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. การใส่เทคโนโลยีเข้าไปในประสบการณ์การเรียนรู้
3. การดำเนินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของนักวิชาการ นักการศึกษา เพื่อนำไปเป็นแนวคิดในการวิจัย ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ สำหรับครู ในศตวรรษที่ 21	**นักวิชาการ นักการศึกษา**								**ความถี่**
	สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556)	วิโรจน์ สารรัตนะ (2556)	พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพยาว์ ยินดีสุข (2558)	วิทยากร เชียงกูล (2559)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562)	Hough และ Duncan (1970)	Trilling และ Fadel (2009)	Oblinger (2010)	
1. การพัฒนาหลักสูตร	✓	✓	✓	✓		✓			5
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓	✓	✓			✓	✓	✓	6
3. การเรียนยืดหยุ่นและตามความต้องการของผู้เรียนส่วนบุคคล							✓		1
4. การดำเนินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง								✓	1
5. การจัดการชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก			✓		✓				2

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	นักวิชาการ นักการศึกษา								ความถี่
	สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556)	วิโรจน์ สารรัตนะ (2556)	พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2558)	วิทยากร เชียงกูล (2559)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562)	Hough และ Duncan (1970)	Trilling และ Fadel (2009)	Oblinger (2010)	
6. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					✓				1
7. สื่อการสอนและเทคโนโลยี	✓				✓		✓	✓	4
8. การใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการจัดการเรียนรู้	✓								1
9. การวัดผล						✓			1
10. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	✓		✓	✓	✓	✓	✓		6

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	นักวิชาการ นักการศึกษา								ความถี่
	สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556)	วิโรจน์ สารรัตนะ (2556)	พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2558)	วิทยากร เชียงกูล (2559)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562)	Hough และ Duncan (1970)	Trilling และ Fadel (2009)	Oblinger (2010)	
11. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้					✓				1
12. ด้านการพัฒนาครูอาจารย์และผู้บริหารการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้				✓					1
13. ด้านระบบบริหารจัดการโดยเน้นการทำงานแบบร่วมมือกันโดยภาคี 4 ฝ่าย				✓					1

จากตารางที่ 2.1 พบว่า ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 มาสังเคราะห์ และผนวกรวมกันโดยพิจารณาองค์ประกอบที่ตรงกันหรือสอดคล้องกันและพิจารณาความเหมาะสมและนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยองค์ประกอบที่มีความถี่เป็น 1-2 ได้แก่ ด้านระบบบริหารจัดการโดยเน้นการทำงานแบบร่วมมือกันโดยภาคี 4 ฝ่าย รวมกับด้านการพัฒนาหลักสูตร

องค์ประกอบด้านการเรียนยืดหยุ่นและตามความต้องการของผู้เรียนส่วนบุคคล การดำเนินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดการชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และด้านการพัฒนาครูอาจารย์และผู้บริหารการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ รวมกับด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและองค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการจัดการเรียนรู้ รวมกับด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี สรุปได้องค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ในแต่ละองค์ประกอบมาศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดความหมายและตัวชี้วัด ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร

1.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ไว้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2546) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ว่าสามารถจัดเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มองหลักสูตรว่าเป็นสิ่งที่คาดหวัง (Intended) กลุ่มที่มองหลักสูตรว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Actualized) และกลุ่มที่มองหลักสูตรครอบคลุมทั้งสองกลุ่มที่กล่าวมา กลุ่มที่มองหลักสูตรว่าเป็นสิ่งที่คาดหวัง ได้แก่ กลุ่มที่ให้ความหมายว่าหลักสูตร คือ วิชาและเนื้อหาวิชา หลักสูตรเป็นโปรแกรมการศึกษา หลักสูตรเป็นเอกสารและที่หมายถึงหลักสูตรแม่บท ส่วนกลุ่มที่มองหลักสูตรว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ได้แก่ กลุ่มที่ให้ความหมายว่าหลักสูตร คือ ประสบการณ์

กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ (2557) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์และกิจกรรมทั้งหลายที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการศึกษา เพราะการศึกษาจะบรรลุผลตามความมุ่งหมายหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญก็คือ การบริหาร ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนจึงเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในการบริหารและพัฒนาหลักสูตร พร้อมทั้งการนำหลักสูตรไปใช้ ที่จะทำให้หลักสูตรเกิดผลตามจุดมุ่งหมาย

Taba (1962) ได้ให้ความหมายการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดีขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมายการจัดการเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้จะมีผลกระทบทางด้านความคิด และความรู้สึกของทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนหลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่เปลี่ยนแปลงแนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดีขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมายการจัดการเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

1.2 ตัวชี้วัดของการพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอตัวชี้วัดของการพัฒนาหลักสูตร ไว้ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2542) ได้เสนอตัวชี้วัดของการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. กำหนดจุดหมายของหลักสูตร
3. กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร
4. กำหนดจุดประสงค์ของวิชา
5. เลือกเนื้อหา
6. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
7. กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้
8. กำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน
9. ประเมินผลการเรียนรู้
10. จัดทำวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

สงัด อุทรานันท์ (2552) ได้เสนอตัวชี้วัดของการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. กำหนดจุดมุ่งหมาย
3. คัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ
4. กำหนดมาตรการวัดและการประเมินผล
5. นำหลักสูตรไปใช้
6. ประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2557) ได้เสนอตัวชี้วัดของการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. เตรียมการ โดยการศึกษารวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร อาทิ ข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษาระดับชาติ หลักสูตรเดิม สภาพและปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ปรัชญา ทฤษฎีและจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นต้น

2. พัฒนาหลักสูตรและวางแผนการใช้หลักสูตร โดยกำหนดหลักการ จุดประสงค์ โครงสร้าง เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา ซึ่งทั้งหมดนี้รวมเรียกว่าโครงร่างหลักสูตร

3. ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

4. การตรวจสอบกระบวนการใช้หลักสูตรหรือการประเมินหลักสูตรถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นขั้นการตรวจสอบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นและนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายแล้วบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไรและต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนใดของหลักสูตรเพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพตามต้องการ

Taba (1962) ได้เสนอตัวชี้วัดของการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน

2. กำหนดจุดมุ่งหมาย หลังจากได้วินิจฉัยความต้องการของสังคมและผู้เรียนแล้วจะกำหนดจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้ชัดเจน

3. คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด แล้วจะช่วยในการเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย วัย ความสามารถของผู้เรียน โดยเนื้อหาต้องมีความน่าเชื่อถือได้และสำคัญต่อการเรียนรู้

4. จัดเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่เลือกได้ ยังต้องจัดโดยคำนึงถึงความต่อเนื่องและความยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน

5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

6. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง

7. กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล ตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไรเพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน

2. กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร

3. กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร

4. คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด

5. ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

6. กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล

7. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1 ความหมายของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้ให้ความหมายของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง เป็นแนวคิดหรือความเชื่อที่สนับสนุนให้คนเราปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองตามความสนใจตามความถนัดและศักยภาพด้วยการศึกษาค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะเชื่อว่าหากคนเราได้กระทำจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ผู้เรียนจะสนุกสนานที่จะสืบค้นหาความรู้ต่อไปมีความสุขที่จะเรียน

รพีพรรณ เทียมเดช (2557) ได้ให้ความหมายการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก ซึ่งต่างจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั่วไปที่เน้นให้เด็กศึกษาหาความรู้จากการสอนของครูโดยตรง แนวการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้เกิดขึ้นจากความเชื่อพื้นฐานที่ว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาได้ตามของตัวเอง แต่แตกต่างที่ความต้องการ ความสนใจและความถนัด รวมไปถึงทักษะต่าง ๆ ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงไม่ควรที่จะเป็นไปในแนวทางเดียว ควรมีความหลากหลายและตอบสนองได้กับเด็กทุกกลุ่ม

Geven K. Attard (2012) ได้ให้ความหมายการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง วิธีการศึกษาที่เน้นความต้องการของผู้เรียนมากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางทางความรู้ ความคิด โดยเป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนหาความรู้ ศึกษาสิ่งที่อยากรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้แนะนำ

สรุปได้ว่า การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน เน้นความต้องการของผู้เรียนมากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางทางความรู้ ความคิด โดยเป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนหาความรู้ ศึกษาสิ่งที่อยากรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก

2.2 ตัวชี้วัดของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอตัวชี้วัดของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ดังนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2551) ได้เสนอตัวชี้วัดของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ประกอบด้วย

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

2. กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ในแต่ละวัตถุประสงค์สาระที่ระบุอาจเป็นข้อเท็จจริง (Fact) มโนทัศน์ (Concept) คำนิยาม (Definition) หลักการ (Principle) กฎ (law) และทฤษฎี (Theory)

3. กำหนดยุทธศาสตร์การสอนว่า ต้องการใช้หรือเน้นทฤษฎีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้หรือแนวคิดใด ที่เหมาะสมกับเนื้อหา เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน บริบทของแหล่งการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นครูเป็นศูนย์กลางบ้าง เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางบ้าง หรือเน้นสื่อเป็นศูนย์กลางบ้าง โดยถือประโยชน์นักเรียนเป็นสำคัญ จากนั้นจึงเลือกใช้รูปแบบการสอน หรือวิธีสอน เทคนิคการสอน หรือให้ใช้แบบผสานให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท

4. กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธีกำหนดเครื่องมือผู้วัด เป็นการวัดผลที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) ได้เสนอตัวชี้วัดของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ประกอบด้วย

1. เน้นกระบวนการคิดในเนื้อหาการเรียนรู้
2. เน้นแรงจูงใจภายใน
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้
4. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย
5. ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น
6. เนื้อหาควรสัมพันธ์กับความรู้พื้นฐานของผู้เรียน มีความหมายและเหมาะสมกับผู้เรียน
7. ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้
8. ส่งเสริมความร่วมมือกันในการวางแผนการสอนของผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
9. ส่งเสริมการใช้เวลาและสถานที่เรียนที่ยืดหยุ่น
10. ส่งเสริมการพัฒนายุทธวิธีและทักษะทางสารสนเทศ

ทิศนา แขมมณี (2553) ได้เสนอตัวชี้วัดของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ประกอบด้วย

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้อบอุ่น ปลอดภัย ไม่น่าหวาดกลัว น่าไว้วางใจจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

2. ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพและแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองอยู่แล้ว ครูจึงควรสอนแบบไม่ชี้แนะ (Non-Directive) โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำทางในการเรียนรู้ของตน (Self-Directive) และคอยช่วยเหลือผู้เรียนให้เรียนอย่างสะดวกจนบรรลุผล

3. ในการจัดการเรียนการสอนควรเน้นการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning) เป็นสำคัญ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญที่บุคคลใช้ในการดำรงชีวิตและแสวงหาความรู้ต่อไป

Ornstein และ Lasley (2000) ได้เสนอตัวชี้วัดการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ประกอบด้วย

1. ต้องมีกฎระเบียบที่ชัดเจนสำหรับพฤติกรรมทั่ว ๆ ไปของนักเรียน ซึ่งกฎระเบียบเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนจัดการกับความต้องการของตนเองได้

2. ครูควรเดินไปรอบ ๆ ห้องเรียนเพื่อดูแลและให้คำปรึกษานักเรียนขณะที่นักเรียนกำลังทำงานที่ได้รับมอบหมาย

3. ให้คำแนะนำอธิบายและผลป้อนกลับแก่นักเรียน ยิ่งครูให้ความสนใจนักเรียนมากเท่าไหร่ นักเรียนก็จะยิ่งสนใจในการทำงานที่ครูมอบหมาย และครูต้องคอยสังเกตนักเรียน หากนักเรียนเกิดความไม่เข้าใจหรือสับสนเกี่ยวกับงานที่ทำให้ครูดำเนินการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว

4. ให้เวลาสำหรับการสอนและการสอนซ้ำเกี่ยวกับทักษะขั้นพื้นฐานเพิ่มมากขึ้นนักเรียนในระดับประถมศึกษาและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำควรได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับทักษะการเรียนอย่างเต็มที่

5. ให้นักเรียนได้ฝึกและปฏิบัติทั้งในช่วงระหว่างและหลังจากเกิดการเรียนรู้แล้ว

6. จัดให้มีการฝึกและการปฏิบัติที่มีความท้าทายและหลากหลาย การฝึกปฏิบัติอาจเป็นเรื่องที่ทำให้นักเรียนเป็นทุกข์หรือเกิดการเบื่อหน่ายได้ ถ้าการฝึกปฏิบัตินั้นง่ายหรือยากเกินไปหรือให้ทำสิ่งเดียวตลอด

7. ให้นักเรียนตื่นตัวตลอดเวลามีใจจดจ่อกับงานเน้นการพึ่งพาตนเอง ครูต้องถามคำถามนักเรียนเป็นครั้งคราวคอยเรียกนักเรียนที่อาสาหรือไม่อาสาที่จะตอบ และครูต้องอธิบายเพิ่มเติมให้แก่นักเรียนในข้อที่นักเรียนตอบผิด

8. ครูต้องใช้กิริยาท่าทางที่มีความตื่นตัวตลอดเวลา เพื่อการจัดการชั้นเรียนที่ดี ขณะที่นักเรียนฝึกปฏิบัติและร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการเรียนรู้

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

2. กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. กำหนดยุทธศาสตร์การสอน

4. จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

5. มีกฎระเบียบที่ชัดเจน

6. เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้

7. ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้

8. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย

3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี

3.1 ความหมายของสื่อการสอนและเทคโนโลยี

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนและเทคโนโลยี ไว้ดังนี้

กชกร ธิปัตดี (2547) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนและเทคโนโลยี หมายถึง วัสดุ สื่อของภาพเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนหมายถึงตัวบุคคล วิธีการสถานที่ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนบังเกิดผลดี

ไพบูลย์ ลิ้มมณี (2547) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนและเทคโนโลยี หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการ ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนและเทคโนโลยี หมายถึง สิ่งที่นำความรู้ไปสู่ผู้เรียนอยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์หรือไม่ใช่สิ่งพิมพ์ก็ได้ สื่อการสอนที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ก็คือสื่อประเภทโสตทัศนูปกรณ์ หมายถึง วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการทางโสตทัศนศึกษา

สรุปได้ว่า สื่อการสอนและเทคโนโลยี หมายถึง วัสดุ สื่อของภาพเครื่องมือเครื่องใช้ วิธีการสถานที่ต่าง ๆ เทคนิควิธีการ ตลอดจนหมายถึงตัวบุคคล ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

3.2 ตัวชี้วัดของสื่อการสอนและเทคโนโลยี

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอตัวชี้วัดของสื่อการสอนและเทคโนโลยี ไว้ดังนี้

บุญมี เณรยอด (2546) ได้เสนอตัวชี้วัดของสื่อการสอนและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

1. สร้างความรู้ที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดแนวคิดและได้ประสบการณ์ตรงมากขึ้น

2. เร้าความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

3. นักเรียนสามารถจำสิ่งที่เรียนได้ในระยะยาว

4. นำสิ่งที่เป็นประสบการณ์ตรงจากแหล่งต่าง ๆ มาสู่ห้องเรียนได้มากขึ้น

5. สร้างพื้นฐานในด้านความคิดสร้างสรรค์ให้แก่นักเรียน

6. เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจบทเรียนและเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

7. เสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

8. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทบทวน สรุป และทำเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กัน

9. เสริมสร้างกิจกรรมที่แปลกออกไปและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียนที่กำลังเรียนอยู่

10. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้เสนอตัวชี้วัดของสื่อการสอนและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

1. ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนและการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับเด็กปกติและเด็กพิการเรียนร่วม

2. จัดหาสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างหลากหลายเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและการพัฒนางานด้านวิชาการ

3. เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการจากคณะกรรมการของสถานศึกษา คณะกรรมการของเขตพื้นที่และ/หรือ กระทรวงศึกษาธิการแล้ว โดยดำเนินการคัดเลือกในรูปของคณะกรรมการและประเมินการใช้สื่ออย่างสม่ำเสมอให้เหมาะสมกับผู้เรียน จำนวนผู้เรียนและกิจกรรม

4. ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งประเมินคุณภาพสื่อ เพื่อเลือกใช้ประกอบการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

5. จัดให้มีศูนย์สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา

6. ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย สำหรับใช้จัดการเรียนการสอนและการพัฒนางานด้านวิชาการกับสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา ผู้ปกครอง องค์กรปกครองท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานอื่น ๆ

7. กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

8. เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ครูผลิตและพัฒนาให้สถาบันการศึกษา ทั้งภายในและภายนอกเขตพื้นที่การศึกษาได้ใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการพัฒนาวิชาชีพครู

กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ (2557) ได้เสนอตัวชี้วัดของสื่อการสอนและเทคโนโลยี

1. เป็นเกมเพื่อการศึกษา คือ การใช้เกมในลักษณะของสื่อประสมซึ่งจะเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีนอกเหนือไปจากความสนุกสนานจากการเล่นเกมตามปกติ เกมต่าง ๆ จะมีการสอดแทรกความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น คำศัพท์ ความหมายของวัตถุแผนที่ทางภูมิศาสตร์ การฝึกทักษะด้านความเร็วในการคิดคำนวณ เป็นต้น

2. การสอนและการทบทวน คือ การใช้สื่อประสมเพื่อการสอนและทบทวนซึ่งมีด้วยกันหลายรูปแบบ เช่น การฝึกสะกดคำ การคิดคำนวณ และการเรียนภาษา ผู้เรียนจะมีโอกาสเรียนรู้จากการสอนในเนื้อหา และฝึกปฏิบัติเพื่อทบทวนไปด้วยในตัว จนกว่าจะเรียนเนื้อหาในแต่ละตอนได้เป็นอย่างดีแล้วจึงเริ่มในบทใหม่ตามหลักของการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เช่น การเรียนภาษาต่าง ๆ

3. สารสนเทศอ้างอิง คือ สื่อประสมที่ใช้สำหรับสารสนเทศอ้างอิงเพื่อการศึกษามักจะบรรจุอยู่ในแผ่นซีดีรอม เนื่องจากสามารถบรรจุข้อมูลได้เป็นจำนวนมากโดยจะเป็นลักษณะเนื้อหานานาประเภท เช่น สารานุกรม พจนานุกรม แผนที่โลก สารทางการแพทย์ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น

J. Romiszowski (1999) ได้เสนอตัวชี้วัดของสื่อการสอนและเทคโนโลยี

1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. ตรงกับลักษณะของเนื้อหาของบทเรียน
3. เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน
4. เหมาะสมกับจำนวนของผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนการสอน
5. จัดหาสื่อ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยเหมาะกับสภาพแวดล้อม
6. ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ ให้มีลักษณะน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ
7. เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของสื่อการสอนและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

1. ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

2. ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย

3. เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ

4. เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก

5. ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน

6. กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

7. เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

4.1 ความหมายของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนจุดมุ่งหมายพื้นฐานสองประการ ประการแรก คือ การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู การวัดและประเมินผลกับการสอนจึงเป็น เรื่องที่สัมพันธ์กัน หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใด การเรียนการสอนก็ขาดประสิทธิภาพการประเมินระหว่างการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เช่นนี้เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทุกวัน เป็นการประเมินเพื่อให้รู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง จึงเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนา

พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร (2554) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การประเมินการเรียนรู้ (Assessment) คือ การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกระบวนการทำงาน การปฏิบัติงาน และผลผลิตที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้เพื่อการตีค่า ส่วนการประเมิน (Evaluation) คือ การตัดสินคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้จากการวัดสิ่งที่ต้องการประเมิน

กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ (2557) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การประเมินผลเป็นกระบวนการที่สำคัญที่มีส่วนเสริมสร้างความสำเร็จให้กับผู้เรียน และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้รู้ในวงการศึกษาได้ยอมรับกันว่าแนวคิดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง

St. Thomas (2018) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา เป็นการรวมกันระหว่างคำ 2 คำ คือการวัดหรือการวัดผล (Measurement) และคำว่า การประเมิน หรือการประเมินผล (Evaluation) เป็นคำที่มีความหมายที่แตกต่างกัน แต่มักจะใช้ควบคู่กันเสมอ คือ การวัดและประเมินผล หรือการวัดผลและประเมินผล เพื่อให้ครอบคลุมความหมายได้ครบถ้วน

สรุปได้ว่า การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกระบวนการทำงาน การปฏิบัติงาน และผลผลิตที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้เพื่อการตีค่า ตัดสินคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้จากการวัดสิ่งที่ต้องการประเมินการวัดและประเมินผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลแล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.2 ตัวชี้วัดของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอตัวชี้วัดของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2551) ได้เสนอตัวชี้วัดของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ต้องวัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
2. สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม
3. ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด
4. ประเมินผลการวัดให้ถูกต้อง
5. ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า เพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพ

สมนึก ภัททิยธนี (2551) ได้เสนอตัวชี้วัดของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย

1. ต้องวัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
2. สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม

3. ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด

4. ประเมินผลการวัดให้ถูกต้อง

5. ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้เสนอตัวชี้วัดของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน

2. สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

4. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ (2557) ได้เสนอตัวชี้วัดของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

2. ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย

3. นำแนวคิดการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน

2. สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม

3. ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย

4. ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

5. วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

6. ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด

7. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

แนวคิดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. ความหมายของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ดังนี้

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553) ได้ให้ความหมายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่มีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งระบุได้ด้วยระดับสติปัญญาที่ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย (เกณฑ์เฉลี่ยของระดับสติปัญญา คือ 100)

เปรมวดี เด่นศิริอักษร (2557) ได้ให้ความหมายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง

1. ความสามารถทางปัญญา หรือเชาวน์ปัญญาบกพร่อง เช่น มีปัญหาในการใช้เหตุผล การแก้ปัญหา การวางแผน การคิดเชิงนามธรรม การตัดสินใจ การเรียนรู้ทางวิชาการ และการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งยืนยันโดยการประเมินอาการทางคลินิก และการทดสอบเชาวน์ปัญญา

2. ทักษะการปรับตนบกพร่อง ไม่สามารถทำได้ตามเกณฑ์อายุ และตามเกณฑ์มาตรฐานของสังคมและวัฒนธรรม ส่งผลให้เกิดปัญหาและมีข้อจำกัดในการดำรงชีวิตประจำวันด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้านร่วมกัน เช่น การสื่อสาร การเข้าสังคม และการใช้ชีวิตอิสระ ปัญหาการปรับตัวเกิดขึ้นทั้งที่บ้าน โรงเรียน ที่ทำงาน และชุมชน

3. ความบกพร่องในข้อ 1 และข้อ 2 เกิดขึ้นในระยะพัฒนาการตั้งแต่ช่วงวัยเด็กหรือวัยรุ่นจากคำจำกัดความของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาดังกล่าวข้างต้น ทำให้สรุปได้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ผู้เรียนที่มีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาล่าช้า หรือมีระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) ต่ำกว่าเกณฑ์ของคนปกติ คือ ต่ำกว่า 70 และมีข้อจำกัดในด้านความสามารถทักษะการปรับตัวบกพร่อง หรือล่าช้ากว่าเด็กปกติในช่วงวัยเดียวกัน ส่งผลให้เกิดปัญหา และข้อจำกัดในการดำรงชีวิตในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน เช่น ด้านการปรับตัว ด้านความคิด ด้านสังคม ซึ่งไม่สามารถที่จะกระทำได้ด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง นักเรียนที่มีข้อจำกัดทางด้านสติปัญญา หรือมีระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) ต่ำกว่าเกณฑ์ของคนปกติ (ต่ำกว่า 70) ทำให้พัฒนาการด้านต่าง ๆ ล่าช้าและไม่เป็นไปตามวัย มีปัญหาในการใช้เหตุผล การแก้ปัญหา การวางแผน การคิดเชิงนามธรรม การตัดสินใจ การเรียนรู้ทางวิชาการ และพฤติกรรมในการปรับตัวบกพร่อง ไม่เป็นไปตามอายุ เกณฑ์มาตรฐานของสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาและข้อจำกัดในการดำรงชีวิต

2. ประเภทภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอประเภทภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2539) ได้แบ่งประเภทของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตามระดับความรุนแรงเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อย (เชาวน์ปัญญา 50-70) เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนได้

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง (เชาวน์ปัญญา 35-49) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่พอฝึกอบรมได้

3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง (เชาวน์ปัญญา 20-34) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์และได้รับการดูแลที่เหมาะสม

4. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก (เชาวน์ปัญญาต่ำกว่า 20) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีความจำกัดเฉพาะด้าน ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด

ดารณี ศักดิ์ศิริผล (2554) แบ่งประเภทของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตามระดับสติปัญญา หรือ IQ ที่มีผลต่อการปรับตัวของบุคคล จะแบ่งได้ 4 ประเภทดังนี้

1. บุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาระดับเล็กน้อย (เชาวน์ปัญญา 50-70) ได้แก่ บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนได้ มีพัฒนาการด้านภาษาช้ากว่าบุคคลในวัยเดียวกันแต่สามารถพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาในชีวิตประจำวันได้ ช่วยเหลือตนเองให้สามารถเรียนได้ พัฒนาการด้านการฟัง การพูด การเขียน ล่าช้า แต่มีความสามารถด้านการปฏิบัติการสูงกว่าความสามารถทางวิชาการ

2. บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง (เชาวน์ปัญญา 35-49) ได้แก่บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่พอฝึกได้ มีการพัฒนาทางด้านภาษาค่อนข้างจำกัด ระดับการพัฒนาแต่ละคนจะแตกต่างกัน บางคนสามารถร่วมสนทนาและเข้าใจคำสั่งง่าย ๆ ได้ บางคนทำได้แต่สื่อความต้องการขั้นพื้นฐาน การเคลื่อนไหวและการดูแลตนเองล่าช้า มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้จำกัดอยู่เฉพาะทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการฟัง พูด อ่าน เขียน และนับจำนวนเท่านั้น

3. บุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาระดับรุนแรง (เชาวน์ปัญญา 20-34) ได้แก่บุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์และได้รับการดูแลที่เหมาะสม ลักษณะคล้ายคลึงกับขั้นฝึกได้ แต่มักพบสาเหตุทางพยาธิสภาพแก้ปัญหาของความบกพร่องด้านอื่น ๆ ร่วมด้วยอย่างชัดเจน ต้องการการดูแลเอาใจใส่จากผู้ใกล้ชิด

4. บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก (เชาวน์ปัญญา 20) ได้แก่บุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญามีความความจำกัดเฉพาะด้าน ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด มีข้อจำกัดอย่างมากในด้านความเข้าใจ การดูแลตนเองในระดับพื้นฐานทำได้เพียงเล็กน้อย หรือทำไม่ได้เลยเพราะส่วนใหญ่เคลื่อนไหวได้น้อย

สถาบันราชานุกูล (2559) ได้จำแนกประเภทของความบกพร่องทางสติปัญญาตามระดับความรุนแรง โดยใช้ค่าคะแนนระดับเชาวน์ปัญญา หรือ IQ โดยแบ่งภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เล็กน้อย (Mild) ปานกลาง (Moderate) รุนแรง (Severe) และรุนแรงมาก (Profound) ซึ่งมีดังนี้

1. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเล็กน้อย (Mild) มักได้รับการวินิจฉัย เมื่อเข้าสู่วัยเรียน ก่อนหน้านั้นพัฒนาการต่าง ๆ มักจะยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ ช่วง ป.1-ป.2 อาจจะเริ่มพบว่าเรียนไม่ทันเพื่อน อ่านออกเขียนไม่คล่อง ชอบเล่นกับเด็กที่เล็กกว่า ส่วนใหญ่เรียนได้ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือสูงกว่า เมื่อเป็นผู้ใหญ่สามารถทำงาน ดูแลครอบครัวได้ แต่อาจต้องการความช่วยเหลือบ้างเป็นครั้งคราว เมื่อมีปัญหาชีวิตมักไม่พบสาเหตุชัดเจน ส่วนใหญ่จะสัมพันธ์กับปัจจัยทางสังคมความยากจน ด้อยโอกาส ขาดการกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสม

2. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง (Moderate) มักได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ก่อนวัยเรียน เมื่ออายุประมาณ 2-3 ปี มักพบประวัติพูดช้า การดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น การแต่งตัว การทำความสะอาดร่างกายช้ากว่าเด็กวัยเดียวกัน สามารถเรียนได้ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 ในชั้นเรียนปกติ ในวัยเรียนมักต้องการการจัดการศึกษาพิเศษ สามารถเรียนรู้การเดินทางตามลำพังได้ในสถานที่ที่คุ้นเคย ใช้ชีวิตในชุมชนได้ดีทั้งการดำรงชีวิต และการงานแต่ต้องการความช่วยเหลือปานกลางตลอดชีวิต ประมาณร้อยละ 20 ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเอง

3. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญารุนแรง (Severe) พบความผิดปกติของพัฒนาการตั้งแต่ขวบปีแรก มักมีพัฒนาการล่าช้าทุกด้าน โดยเฉพาะพัฒนาการด้านภาษา สื่อความหมายได้เพียงเล็กน้อย หรือพูดไม่ได้เลย บางรายเริ่มพูดได้เมื่อเข้าสู่วัยเรียน มีปัญหาในการเคลื่อนไหว ในบางรายพบความผิดปกติมากกว่าหนึ่งอย่าง มีทักษะการป้องกันตนเองน้อย ดูแลตนเองได้จำกัด อาจจะทำงานง่าย ๆ ได้ ส่วนใหญ่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด หรือต้องช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านอย่างมากตลอดชีวิต

4. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญารุนแรงมาก (Profound) พัฒนาการล่าช้าชัดเจนตั้งแต่แรกเกิด มักพบความบกพร่องอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น ด้านประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหว ส่วนใหญ่พบว่ามีความผิดปกติของสมอง อาจจะฝึกการช่วยเหลือตนเองได้บ้าง แต่ต้องอาศัยการฝึกอย่างมาก ต้องการการดูแลตลอดเวลาตลอดชีวิตแม้จะเป็นผู้ใหญ่แล้วก็ตาม

สรุปได้ว่า ประเภทของความบกพร่องทางสติปัญญาแบ่งตามระดับความรุนแรง โดยใช้ค่าคะแนนระดับเชาวน์ปัญญา หรือ IQ โดยแบ่งภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เล็กน้อย (Mild) ปานกลาง (Moderate) รุนแรง (Severe) และรุนแรงมาก (Profound)

3. สาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

นักวิชาการ ได้เสนอสาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ดังนี้

กุลยา ก่อสุวรรณ (2553) ได้เสนอสาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาไว้ว่า เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ความผิดปกติของโครโมโซม (Chromosome Anomalies) เป็นความผิดปกติของโครโมโซมเป็นสาเหตุทางชีวภาพที่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา แม้ความผิดปกตินี้จะพบได้น้อยในประชากรทั่วไป แต่เมื่อเปรียบเทียบกับความผิดปกติทั้งหมดแล้วความผิดปกติของโครโมโซมนี้พบได้เป็นอันดับสองเลยทีเดียว การศึกษาโครโมโซมอย่างจริงจัง ทำให้เราทราบถึงลักษณะและรูปแบบของโครโมโซมทั้งที่เป็นปกติและผิดปกติกันมากขึ้นด้วยวิธีที่เรียกว่ากระบวนการจัดเรียงโครโมโซม (Karyotypes) หมายถึง การถ่ายภาพแล้วขยายภาพโครโมโซมของเซลล์เม็ดเลือดขาวของมนุษย์ให้ใหญ่ขึ้น เพื่อให้เห็นได้ชัดเจน แล้วตัดรูปโครโมโซมแต่ละตัวมาเรียงใหม่เป็นคู่ ๆ คู่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด จัดเป็นคู่ที่ 1 จนถึงคู่ที่เล็กที่สุดเป็นคู่ที่ 22 จากนั้น ตามด้วยโครโมโซมเพศเป็นคู่ที่ 23 โครโมโซมเพศนั้น อาจเป็น XX หรือ XY ขึ้น อยู่กับเพศของทารก

อย่างไรก็ตาม กระบวนการจัดเรียงตัวของโครโมโซมผิดปกติในบางสภาวะส่งผลให้โครโมโซมมีจำนวน มากหรือน้อยเกินไป ซึ่งความผิดปกติที่เกิดขึ้น มีรูปแบบ ดังนี้

1) การไม่แยกออกจากกัน (Nondisjunction) ในช่วงที่เซลล์แบ่งตัวในระยะไมโอซิส (Meiosis) นั้น โครโมโซมคู่ที่เหมือนกันจะแยกออกจากกัน แต่หากโครโมโซมตัวใดตัวหนึ่งยังติดอยู่กับคู่ของมัน เมื่อเข้าสู่ระยะเซลล์แบ่งตัว โครโมโซมคู่นี้จะถูกโครโมโซมตัวใหม่เข้ามาเกาะด้วย โครโมโซมคู่นั้นจึงมีจำนวน 3 ตัว ความผิดปกตินี้มักเกิดที่โครโมโซมคู่ที่ 21 ซึ่งกรณีที่โครโมโซมคู่ที่ 21 มี 3 ตัว ทำให้เกิดความผิดปกติที่เรียกว่า กลุ่มอาการดาวน์ หรือดาวน์ซินโดรม (Down Syndrome) นอกจากความผิดปกติของคู่ที่ 21 แล้ว เรายังพบโครโมโซมที่ไม่แยกจากกันในโครโมโซมคู่อื่นได้ เช่น คู่ 18 หรือ คู่ 13 เป็นต้น ซึ่งลักษณะที่พบจะแตกต่างกันไป

2) การเปลี่ยนที่ (Translocation) เกิดจากโครโมโซมที่แตกหักแล้วไปเกาะกับโครโมโซมตัวอื่น ความผิดปกตินี้จึงเกิดตั้งแต่กำเนิด

3) การขาดหายไป (Deletion) การที่ยีนบางส่วนในโครโมโซมตัวใดตัวหนึ่งขาดหายไป ทำให้ดีเอ็นเอ (DNA) ส่วนนั้น ขาดหายไปด้วย ความผิดพลาดนี้อาจเกิดในระยะเซลล์แบ่งตัว

4) ความผิดปกติแบบโมเสค (Mosaicism) เกิดจากรูปแบบของโครโมโซมที่ไม่คงที่ ทำให้เกิดกลุ่มอาการไคลน์เฟลเตอร์ (Klinefelter Syndrome) ที่บางเซลล์มีโครโมโซม XY แต่บางเซลล์มีโครโมโซม XXY ความผิดปกตินี้พบได้จากการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์

2. ภาวะสมองผิดปกติ สาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาอีกประการหนึ่ง คือ สมองผิดปกติ ภาวะนี้ที่พบเห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ ภาวะไร้ สมอง (Anencephaly) หมายถึง ภาวะที่สมองส่วนใหญ่หายไปอันเกิดจากความผิดปกติของท่อประสาท (Neural Tube) ที่สมองและไขสันหลัง การป้องกันภาวะนี้คือ การให้สารอาหารกลุ่ม กรดโฟลิค (Folic Acid) ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาของท่อประสาท ภาวะผิดปกติอีกประการหนึ่ง คือ ภาวะสมองเล็ก (Microcephaly) เด็กในกลุ่มจะมีศีรษะเล็ก ส่งผลให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง ภาวะสมองเล็กของเด็กบางคนอาจเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่มียีนด้อยอยู่ แต่ส่วนใหญ่ภาวะนี้เกิดจากโรคอื่นที่เป็นมาก่อน เช่น การได้รับเชื้อหัดเยอรมันตั้งแต่กำเนิด มารดาได้รับแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์ (Fetal Alcohol Syndrome หรือ FAS) หรือ การได้รับรังสี เป็นต้น อีกภาวะหนึ่งที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง คือ ภาวะสมองบวมน้ำ หรือภาวะศีรษะโต (Hydrocephalus) ภาวะนี้เกิดจากระบบไหลเวียนของน้ำในสมอง (Cerebrospinal Fluid) อุดตัน ทำให้ศีรษะขยายตัวอย่างมากแต่สมองถูกแรงดันของน้ำกดไว้ สมองจึงหยุดการเจริญเติบโตและถูกทำลายในที่สุด เด็กกลุ่มนี้จะมีศีรษะขนาดใหญ่เกินปกติอย่างมาก ภาวะสมองบวมน้ำนี้ อาจเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือจากความผิดปกติอื่น ๆ เช่น มารดาติดเชื้อหรือได้รับสารพิษขณะตั้งครรภ์ แพทย์มักรักษาด้วยการผ่าตัดเพื่อระบายน้ำ ที่ถูกสร้างขึ้นในสมองให้ออกจากสมองและไหลเวียนในร่างกายได้อย่างเหมาะสม การผ่าตัดนี้จะช่วยลดแรงดันในสมองนั่นเอง

3. ปัจจัยของความผิดปกติแต่กำเนิดประเภทอื่น นอกจากความผิดปกติของสมองแล้ว ภาวะบกพร่องทางสติปัญญายังเกิดจากสาเหตุอื่นอีกมากมาย เช่น ในสมัยก่อนแพทย์นิยมให้ยาที่ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายในระยะตั้งครรภ์ ชื่อว่า ธาลิโดมายด์ (Thalidomide) แต่ยานี้เป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติทางร่างกายของเด็กในครรภ์อย่างร้ายแรงภาวะก่อนคลอด สาเหตุทั้งหลายล้วนเกิดกับมารดาก่อนหรือขณะตั้งครรภ์ แล้วส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของลูกจนเป็นเหตุให้เด็กมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาในที่สุด สาเหตุต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

1) มารดาได้รับเชื้อไข้หัดเยอรมัน (Congenital Rubella) โดยเฉพาะช่วงตั้งครรภ์สามเดือนแรก นอกจากหัดเยอรมันทำให้ทารกบกพร่องทางสติปัญญาแล้ว เด็กยังจะมีความบกพร่องด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น โรคหัวใจ ต้อกระจก และหูหนวก เป็นต้น จึงกล่าวได้ว่า เชื้อหัดเยอรมันทำให้เด็กเกิดความพิการซ้ำซ้อนได้

2) ทารกติดเชื้อซิฟิลิสหรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ตั้งแต่กำเนิด (Congenital Syphilis) โรคเหล่านี้จะทำลายระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ทารกมีความผิดปกติอย่างรุนแรง

3) กลุ่มเลือดของแม่และลูกไม่เข้ากัน (Blood Group Incompatibility) อาร์เอช (Rh Factor) เป็นโปรตีนในเซลล์เม็ดเลือดแดง แบ่งได้เป็นสองประเภท คือ อาร์เอชบวก (Rh Positive หรือ Rh+) ที่มีโปรตีนบรรจุอยู่ และ อาร์เอชลบ (Rh Negative หรือ Rh-) ที่ไม่มีโปรตีน ปัญหากลุ่มเลือดของแม่และลูกไม่เข้ากัน คือ ภาวะของเลือดของพ่อมีอาร์เอชบวก ส่วนเลือดของแม่มีอาร์เอชลบ เมื่อลูกคนแรกมีเลือดที่เป็นอาร์เอชบวกเหมือนพ่อ ลูกคนแรกจะไม่มีปัญหาอะไร แต่หลังคลอดลูกคนแรกแล้ว ร่างกายของแม่จะสร้างระบบภูมิคุ้มกันขึ้น มาต่อต้านเลือดที่เป็นอาร์เอชบวกของพ่อเรียกว่าแอนตี้บอดี้ (Antibodies) ซึ่งจะอยู่ในร่างกายของแม่โดยไม่มีอาการอะไร จนกระทั่งเมื่อแม่ตั้งครรภ์ครั้งต่อไป หากลูกคนที่สองมีอาร์เอชบวกเหมือนพ่อ สารแอนตี้บอดี้ในเลือดของแม่จะไปทำลายระบบประสาทส่วนกลางของทารกในครรภ์ ทำให้ทารกเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ลมชัก และสมองพิการ (Cerebral Palsy) ได้ ดังนั้น หากแพทย์สงสัยว่ามารดาตั้งครรภ์ที่มีอาร์เอชบวก แพทย์จะสามารถป้องกันความผิดปกตินี้ได้ด้วยการฉีดวัคซีนอาร์เอช อิมมูโนโกลบูลิน (Rh Immunoglobulin) ในระหว่างตั้งครรภ์ และฉีดวัคซีนนี้อีกครั้งภายใน 72 ชั่วโมง ไม่ว่ามารดาจะคลอดหรือแท้งก็ตาม (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553)

4) การที่มารดาได้รับสารพิษต่าง ๆ เช่น แอลกอฮอล์ เป็นต้น มารดาที่ดื่มสุราเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะสามเดือนแรกของการตั้งครรภ์ เด็กที่เกิดจากมารดาดื่มสุราในระหว่างตั้งครรภ์ (Fetal Alcohol Syndrome หรือ FAS) มักมีน้ำหนักตัวน้อยเมื่อแรกคลอด ปากแหว่ง เพดานโหว่ มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา และสมาธิสั้นภาวะระหว่างคลอด ความผิดปกติหลายอย่างที่เกิดระหว่างคลอดอาจส่งผลให้ทารกมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้ด้วย เช่น ภาวะทารกคลอดก่อนกำหนดทำให้เด็กมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อยแรกคลอดนี้จะมีชีวิตรอดหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น น้ำหนักตัวของทารก โดยปกติแล้ว ทารกแรกคลอดควรมีน้ำหนักตัวไม่ต่ำกว่า 2,200 กรัม ยิ่งทารกมีน้ำหนักตัวน้อยมากเท่าไหร่ โอกาสที่ทารกจะมีความผิดปกติประเภทต่าง ๆ ย่อมมีมากขึ้น ตามลำดับ ทั้งนี้การที่ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักตัวน้อยนี้ มีสาเหตุหลายประการ (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553) ดังต่อไปนี้

(1) เพศ โดยทั่วไปทารกเพศหญิงมักมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าทารกเพศชาย

(2) เชื้อชาติ

(3) ฐานะทางเศรษฐกิจและครอบครัว

(4) จำนวนพี่น้องในครอบครัว

(5) การสูบบุหรี่ของพ่อแม่หรือสมาชิกในครอบครัว

(6) การเลี้ยงดูไม่ดี

(7) ภาวะทุพโภชนาการของมารดา

(8) การคลอดก่อนกำหนดของลูกคนก่อน

(9) อายุของมารดา เป็นต้น

ภาวการณ์ขาดออกซิเจน (Hypoxia หรือ Anoxia) ย่อมทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้เช่นกัน สมองของทารกอาจขาดออกซิเจนได้จากหลายสาเหตุ เช่น สายรกพันคอเด็ก การใช้เครื่องมือทำคลอดที่แพทย์ใช้ดึงทารกออกมาขณะมารดามีปัญหาในการคลอด ระยะเวลาทำคลอดที่สั้น หรือนานเกินไป การที่สมองได้รับการกระทบกระเทือน หรือแม้แต่ท่าที่ทารกคลอดออกมาผิดปกติ เช่น การเอาก้นออก เป็นต้น ภาวการณ์ขาดออกซิเจนนี้มีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาของเด็กอย่างมาก ภาวะหลังคลอด เหตุการณ์หรือภาวะต่าง ๆ ที่เกิดในระยะหลังคลอดนี้อาจทำให้เด็กเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้ด้วย ปัญหาที่พบบ่อย มีดังนี้

1) ภาวะที่สมองของเด็กได้รับการกระทบกระเทือนในลักษณะต่าง ๆ เช่น การตกจากที่สูง การได้รับอุบัติเหตุทางรถยนต์ เป็นต้น

2) ภาวะที่เด็กถูกกระทำทารุณ โดยปกติแล้ว ความรุนแรงที่เกิดกับเด็กโดยเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องนั้น มักมาจากบุคคลใกล้ชิดที่อยู่รอบตัวเด็ก เช่น พ่อแม่ เป็นต้น นอกจากการทำร้ายร่างกายโดยการทุบตีแล้ว การเขย่าตัวทารกอย่างแรงก็อาจทาให้เกิดอันตรายต่อเด็กถึงชีวิตได้ อาการที่เห็นได้จากการถูกเขย่าอย่างแรง ได้แก่ อาเจียน ชัก มีเลือดออกในตา หยุดหายใจชั่วคราวขณะนอนหลับยาก หรือง่วงซึม

3) สารตะกั่วและสารอื่น ๆ ทำลายระบบประสาทส่วนกลางของเด็ก ทำให้เกิดสมองอักเสบ ชัก สมองพิการ และบกพร่องทางสติปัญญาได้

4) ภาวะทุพโภชนาการ ไม่ว่าเกิดกับมารดาหรือทารกล้วนส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้าได้ การที่มารดาขาดสารอาหารในระยะ 6 เดือนแรกของการตั้ง ครรภ์นั้น ส่งผลต่อพัฒนาการของเซลล์สมองของทารกอย่างมาก สิ่งที่ดีที่สุด คือ การให้มารดาได้รับสารอาหารที่เพียงพอก่อนการตั้งครรภ์

5) ภาวการณ์ชักไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม เช่น มีไข้สูงแล้วเกิดอาการชัก เมื่อมีอาการชักเกิดขึ้น สมองของเด็กมีการขาดออกซิเจนทันที ยิ่งเด็กมีอาการชักบ่อยมากเท่าใด โอกาสที่เด็กคนนั้น จะมีพัฒนาการล่าช้าย่อมมากขึ้น เท่านั้น

อรนุช ลิมตศิริ (2559) ได้เสนอสาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ว่า เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ในด้านชีวภาพ สังคมจิตวิทยา หรือหลาย ๆ ปัจจัยร่วมกัน ประมาณร้อยละ 30-50 ของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เท่านั้น ที่ทราบสาเหตุ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง (IQ<50) ซึ่งพบสาเหตุได้ร้อยละ 80 ส่วนกลุ่มที่มีภาวะบกพร่อง

ทางสติปัญญาระดับเล็กน้อยพบสาเหตุได้ประมาณร้อยละ 50 นอกจากนี้ยังพบว่าประมาณร้อยละ 50 ของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีสาเหตุมากกว่าหนึ่งอย่าง

สรุปได้ว่า สาเหตุของภาวะของความบกพร่องทางสติปัญญานั้น สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระยะของการตั้งครรภ์ ทั้งในขณะตั้งครรภ์ ระยะระหว่างการคลอด และระยะหลังคลอด การดูแลป้องกันไม่ให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญานี้จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ทางครอบครัวควรมีการเตรียมตัว ตั้งแต่ระยะแรกก่อนการตั้งครรภ์ เช่น มีการวางแผนครอบครัวที่ดี การได้รับวัคซีนภูมิคุ้มกันครบถ้วนและสม่ำเสมอ การขอปรึกษาทางพันธุกรรมจากแพทย์ และการดูแลสุขภาพอนามัยทั่วไปจะทำให้ช่วยลดการเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญากับเด็กในระดับหนึ่ง

4. ลักษณะของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

นักวิชาการ ได้เสนอลักษณะของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ดังนี้

พัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ (2540) กล่าวถึง เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ มีลักษณะดังนี้

1. ด้านสติปัญญา เป็นด้านที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแตกต่างจากเด็กปกติมากที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ การวินิจฉัยด้านสติปัญญามักเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติ หรือมีความสามารถในการเรียนรู้น้อยกว่าเด็กปกติ ซึ่งจะพบลักษณะเหล่านี้เมื่อเด็กเข้าโรงเรียน และเริ่มเรียนวิชาการ ดังนี้

1) อัตราเร็วของการเรียนรู้ (Rate of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาใช้เวลาในการเรียนรู้มากกว่าเด็กปกติ

2) ระดับการเรียนรู้ (Level of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาการ คือ เรียนได้ในระดับต่ำกว่าเด็กปกติ แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอาจพัฒนาการเรียนรู้ได้ดีในวิชาพลศึกษา เครื่องจักรกลหรือด้านศิลปะ เป็นต้น

3) อัตราเร็วของการลืม (Rate of Forgetting) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีแนวโน้มที่จะลืมสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วเร็วกว่าเด็กปกติ หากเด็กไม่มีโอกาสฝึกฝนสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว การฝึกฝนในลักษณะซ้ำ ๆ บ่อย ๆ และให้พักเป็นระยะ ๆ จะช่วยทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำข้อมูลที่เรียนไปแล้วได้ดีขึ้น

4) การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาความยากลำบากในการถ่ายโยงการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่ง ทักษะหรือความคิดรวบยอดที่กำลังเรียนอยู่ เด็กสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้ขณะเรียนได้ แต่ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เลยในสถานการณ์ที่แตกต่างจากสถานการณ์เดิมเล็กน้อย หรือแตกต่างโดยสิ้นเชิง

5) การเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรม นามธรรม (Concrete Versus Abstract) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถจะเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมชัดเจนตรงไปตรงมาได้ดีกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรม

6) การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Incidental Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความลำบากในการเรียนรู้จากกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่ไม่มีสอนในบทเรียน

7) รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Set) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องใช้เวลานานมากกว่าเด็กปกติในการที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ใช้วิธีแก้ไขเป็นขั้นตอนไปจนประสบความสำเร็จ เมื่อประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาบ่อย ๆ มนุษย์จะพัฒนารูปแบบการแก้ปัญหาของตนเอง เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาความยากลำบากมาก แต่ถ้าให้เด็กเรียนรู้กระบวนการแท้ปัญหาอย่างมีระบบได้แล้ว ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกับเด็กปกติ

2. ภาษาและการสื่อสาร เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะเรียนรู้ภาษาช้ากว่าเด็กปกติ วิชาการอื่น ๆ ที่ต้องอาศัยภาษาในการเรียนรู้ เช่น คณิตศาสตร์ สังคม เป็นต้น ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการเรียนสูงมาก ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญและรับบริการกระตุ้นพัฒนาการโดยเฉพาะทางภาษาจากบุคลากรวิชาชีพ

3. ทักษะทางสังคม เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะต้องต่อสู้แข่งขันในการดำรงชีวิตกับผู้อื่น ทักษะทางสังคมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากที่เคยชิน เด็กจะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะกลัว วิตกกังวล หรือพฤติกรรมก่อกวนสังคม ดังนี้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับทักษะทางสังคม จึงต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบและเป็นระบบ โดยเฉพาะพฤติกรรมการปรับตัว (Adaptive Behaviors) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

4. ทักษะกลไกกล้ามเนื้อ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อยจะมีความแตกต่างของพัฒนาการด้านร่างกายและความสามารถทางทักษะกลไกกล้ามเนื้อกับเด็กปกติน้อยมาก ดังนั้นพัฒนาการด้านนี้หากมีลักษณะล่าช้าหรือมีความบกพร่องจะส่งผลให้พัฒนาการโดยรวมของเด็กมีความล่าช้าไปด้วย แต่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และการวินิจฉัยเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มิได้ขึ้นอยู่กับความผิดปกติหรือล่าช้า ทางพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเป็นเกณฑ์

ประกฤติ พูลพัฒน์ (2547) ได้เสนอลักษณะของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีลักษณะที่เห็นได้ชัดเจน คือ มีความบกพร่องในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หรือสังคมด้วยการใช้ประสบการณ์เดิมที่สะสมมาตั้งแต่เกิดทำให้ไม่สามารถ

จัดปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามเกณฑ์ การพัฒนาในแต่ละระดับอายุ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติตามทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ และเมื่อวัดระดับสติปัญญาด้วยแบบทดสอบมาตรฐานแล้วมีระดับต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยปกติ

อรนุช ลิมตศิริ (2559) จำแนกลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ 4 ด้านดังนี้

ด้านที่ 1 พัฒนาการทางสติปัญญา

1) ลักษณะที่เด่นชัดของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อยและเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง คือ ข้อจำกัดทางสติปัญญาจะเห็นได้จากการที่เด็กเหล่านี้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการอ่าน

2) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาทางด้านการแยกประเภท (Classification) เช่น ไม่สามารถบอกได้ว่าโต๊ะ เก้าอี้จัดเป็นเฟอร์นิเจอร์ มะม่วง มะละกอ จัดเป็นผลไม้ หรือไม่สามารถบอกลักษณะที่เหมือนกันของรถไฟและรถยนต์

3) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาทางด้านความจำ และมีความสามารถในการเก็บข้อมูลระยะสั้น ที่จำกัดจึงจำสิ่งที่เรียนไปแล้วไม่ได้

4) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาในการถ่ายโยงความรู้ จึงไม่สามารถนำสิ่งที่เรียนมาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

5) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาในการเรียนสิ่งที่เป็นนามธรรม การสอนจึงควรเน้นสิ่งที่เป็นรูปธรรม

ด้านที่ 2 พัฒนาการในการใช้ภาษาและคำพูด

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีข้อจำกัดทางภาษาและการพูด เช่น พูดไม่ชัด รู้คำศัพท์จำนวนจำกัด และเขียนประโยคไม่ถูกต้อง เป็นต้น การที่เด็กเหล่านี้มีปัญหาในการพูดและภาษาอาจส่งผลต่อพัฒนาการทางสังคม การปรับตัวและสติปัญญา เนื่องจากเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ต้องใช้ความรู้และความเข้าใจทางภาษาเป็นส่วนประกอบสำคัญ

ด้านที่ 3 พัฒนาการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อาจมีส่วนสูงและน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่ำกว่าเด็กปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กเหล่านี้มีพัฒนาการทางร่างกายช้ากว่าเด็กปกติ ความสามารถในการเคลื่อนไหวของเด็กปัญญาอ่อนจะด้อยกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน

ด้านที่ 4 ลักษณะทางบุคลิกภาพและการเข้าสังคม แบ่งได้ดังนี้

1) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความสนใจสั้นและเสียสมาธิง่าย

2) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีภาษาที่จำกัดและส่งผลให้เด็กเหล่านี้มีปัญหาในการปรับตัวและเข้าสังคมกับผู้อื่น

3) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จะไม่มีความอดทน เมื่อรู้สึกผิดหวังจะแสดงอารมณ์ที่ไม่พอใจออกมาทันที

4) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มักมีทัศนคติไม่ดีต่อตนเอง คิดว่าตนไม่มีความสามารถ ทัศนคติเช่นนี้อาจทำให้เด็กประสบความล้มเหลวในการเรียนและการทำงาน

สรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีลักษณะและความต้องการแตกต่างกัน มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ล่าช้ากว่าเด็กในวัยเดียวกัน มีความจำกัดในการเรียนวิชาการ มีปัญหาในการการถ่ายโยงความรู้ การสื่อสารด้านสังคม ด้านร่างกาย ทั้งนี้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรได้รับการกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการ เพื่อให้ได้รับความช่วยเหลือได้ตรงกับความต้องการอย่างเหมาะสม

5. ความผิดปกติที่พบร่วมกับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

นักวิชาการ ได้เสนอความผิดปกติที่พบร่วมกับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ไว้ดังนี้

เปรมวดี เด่นศิริอักษร (2557) ได้จำแนกความผิดปกติที่พบร่วมกับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

1. ภาวะประสาทสัมผัสบกพร่องพบได้บ่อยในบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา โดยเฉพาะในกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติของใบหน้า และศีรษะพบปัญหาสายตา/การมองเห็นและการได้ยินบกพร่องประมาณร้อยละ 20 และ 10-40 ตามลำดับประมาณร้อยละ 50 ของเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงจะมีปัญหาในการมองเห็นที่พบบ่อย ได้แก่ ตาเขและสายตาผิดปกติ

2. โรคและภาวะในกลุ่ม Neurodevelopmental disorder และภาวะบกพร่องทางพัฒนาการอื่น ๆ ออทิสติกสเปคตรัม พบร้อยละ 5-50 ในบุคคลที่บกพร่องทางสติปัญญา โดยมักพบในกลุ่มภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง กลุ่มอาการที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาบางกลุ่มมีอุบัติการณ์ของกลุ่มอาการออทิซึมมากกว่าประชากรทั่วไป เช่น กลุ่มอาการโครโมโซมเอกซ์เปราะ กลุ่มอาการดาวน์ และ Tuberous sclerosis ในขณะที่ประมาณร้อยละ 26-68 ของเด็กออทิสติกมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาร่วมด้วย

3. ชนสมาธิสั้น พบอุบัติการณ์ของภาวะชนสมาธิสั้นในเด็กบกพร่องทางสติปัญญาสูงกว่าในเด็กปกติ และพบมากขึ้นในเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง ในกลุ่มเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อยพบภาวะชนสมาธิสั้นประมาณร้อยละ 6-38

4. สมองพิการ (Cerebral Palsy: CP) ประมาณร้อยละ 50 ของเด็กสมองพิการจะพบว่ามีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาร่วมด้วย

5. ความผิดปกติทางจิตเวชในบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาพบปัญหาทางจิตเวชได้ถึงร้อยละ 14-60 ซึ่งสูงกว่าประชากรทั่วไป ความผิดปกติเหล่านี้จะพบบ่อยขึ้นเมื่อความรุนแรงของภาวะบกพร่องทางสติปัญญามากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาพฤติกรรมพบได้ร้อยละ 10-15 ความผิดปกติที่พบ ได้แก่ พฤติกรรมทำร้ายตนเอง นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรมก้าวร้าว กระตุ้นตนเอง เช่น ตบมือ เขย่งเท้า ดื้อ เกเร พบโรคอารมณ์สับสนแปรปรวน และโรคจิต (schizophrenia) การรักษาโดยการปรับพฤติกรรม และการใช้ยา ส่วนการทำจิตบำบัดมักไม่ค่อยได้ผล

6. อาการชักในเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาพบอาการชักได้บ่อยกว่าเด็กทั่วไปประมาณ 20 เท่า โดยเฉพาะในเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงถึงรุนแรงมาก พบได้ถึงร้อยละ 30 อาการชักที่พบได้หลายรูปแบบและมักควบคุมได้ยาก เนื่องจากมีความผิดปกติจากกลุ่มอาการต่าง ๆ มีพยาธิสภาพของระบบประสาทส่วนกลาง

สรุปได้ว่า ความผิดปกติที่พบร่วมกับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีดังนี้ ภาวะประสาทสัมผัสบกพร่อง โรคและภาวะในกลุ่ม Neurodevelopmental disorder และภาวะบกพร่องทางพัฒนาการอื่น ๆ ออทิสติกสเปคตรัม ซนสมาธิสั้น สมองพิการ (Cerebral Palsy: CP) ความผิดปกติทางจิตเวช และอาการชักในเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะครู

1. ความหมายของการพัฒนาทักษะครู

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้การพัฒนาทักษะครู ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาทักษะครู หมายถึง การพัฒนาศักยภาพครูถือเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะพัฒนาครูให้เป็นมืออาชีพ มีความเป็นผู้นำทางวิชาการปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อาศัยความร่วมมือของครูแกนนำครูต้นแบบและสถาบันขั้นสูง รวมทั้งชมรมวิชาชีพซึ่งจะช่วยพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ยนต์ ชุ่มจิต (2558) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาทักษะครู หมายถึง การดำเนินงานที่พยายามจะเสริมสร้างให้ครูมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงาน มีเจตคติที่ดีในการทำงานและต่อวิชาชีพรวมถึงมีบุคลิกภาพและคุณธรรมความเป็นครูด้วย แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Boyatzis (1982) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาทักษะครู หมายถึง คุณลักษณะที่มีผลต่อประสิทธิผลของงานที่เหนือกว่า (Superior Work) และสามารถนำสมรรถนะของบุคคล

แต่ละตำแหน่งงานทั้งในแนวกว้างและแนวลึกมาใช้ประโยชน์ในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์การอย่างเป็นรูปธรรมได้

สรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะครู หมายถึง การดำเนินงานที่พยายามจะเสริมสร้างให้ครูมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงาน มีเจตคติที่ดีในการทำงานและต่อวิชาชีพรวมถึงมีบุคลิกภาพและคุณธรรมความเป็นครูด้วยแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ช่วยพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. ความสำคัญของการพัฒนาทักษะครู

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอความสำคัญของการพัฒนาทักษะครู ไว้ดังนี้

ประวิต เอราวรรณ์ (2542) ได้เสนอความสำคัญของการพัฒนาทักษะครู ไว้ว่า งานครูจะเกี่ยวกับการพัฒนาสติปัญญาความสามารถที่หลากหลายของเด็กแต่ละคน ดังนั้น ครูต้องอาศัยความรู้เฉพาะด้าน มีการเตรียมการและการวางแผนที่ดีในการสอนและการดำเนินการอย่างเป็นระบบ นอกจากนั้นครูยังต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้พฤติกรรมการสอนสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ในการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน กล่าวคือ งานครูมิได้จำกัดงานสอนในห้องเรียนเท่านั้นแต่จะรวมไปถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กทุกสถานที่ ทุกโอกาส ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนครูเป็นศูนย์กลางไปเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องพัฒนาตนเองไปสู่การ ทำงานอย่างเป็นระบบ

ยนต์ ชุ่มจิต (2558) ได้เสนอความสำคัญของการพัฒนาทักษะครู ไว้ว่า ครูเป็นบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาสังคมและชาติบ้านเมือง ทั้งนี้เพราะครูต้องทำหน้าที่ในการพัฒนาบุคคลในสังคมให้มีความเจริญงอกงามอย่างเต็มที่ จนบุคคลเหล่านั้นสามารถที่จะใช้ความรู้ความสามารถของตนเพื่อพัฒนาชาติบ้านเมืองต่อไป ดังนั้น การพัฒนาครูเป็นบุคคลที่มีศักยภาพมากที่สุดจึงเป็นงานที่นักวิชาการศึกษา ผู้นิเทศก์ หรือผู้บริหารการศึกษาจะต้องกระทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

Kirschner และ others (1977) ได้เสนอความสำคัญของการพัฒนาทักษะครู ไว้ว่า เป็นการพัฒนาความรู้ทักษะทั้งปวงที่ซึ่งบุคคลมีอยู่ในตน และสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุเป้าหมายแน่นอนอย่างหนึ่งในบริบทหรือสถานการณ์ที่หลากหลาย จึงเป็นความสามารถที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิผลในสถานการณ์เฉพาะอย่างหนึ่งที่ต้องใช้วิจารณญาณค่านิยมและความเชื่อมั่นในตนเอง

สรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะครู มีความสำคัญ คือ เป็นการให้ครูศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้พฤติกรรมการสอนสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ในการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

และสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุเป้าหมายแน่นอนอย่างหนึ่ง ในบริบทหรือสถานการณ์ที่หลากหลายจึงเป็นความสามารถที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิผลในสถานการณ์เฉพาะอย่างหนึ่งที่ต้องใช้วิจารณญาณค่านิยมและความเชื่อมั่นในตนเอง

3. วิธีการพัฒนาทักษะครู

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอวิธีการพัฒนาทักษะครู ไว้ดังนี้

นิสดารก์ เวชยานนท์ (2548) ได้เสนอวิธีการพัฒนาทักษะครู ดังนี้

1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม สุนทรียสนทนา
3. การหมุนเวียนงาน
4. การศึกษาหาข้อมูลด้วยตนเอง
5. การออกศึกษาจากบุคคลหรือองค์กรภายนอก

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2558) ได้เสนอวิธีการพัฒนาทักษะครู ดังนี้

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ
2. เรียนรู้ด้วยตนเอง
3. การฝึกปฏิบัติการ
4. การศึกษาดูงานนอกสถานที่

พศิน แตงจวง (2558) ได้เสนอวิธีการพัฒนาทักษะครู ดังนี้

1. การเสริมสร้างและพัฒนาตนเอง
2. การประชุม อบรม สัมมนา
3. การส่งเสริมให้ไปศึกษาอบรมดูงานสาขาที่ปฏิบัติงานอยู่
4. การฝึกปฏิบัติการ

Mondy และ Noe (2005) ได้เสนอวิธีการพัฒนาทักษะครู ดังนี้

1. การวางแผนศึกษาด้วยตนเอง
2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ
3. การดูงานพัฒนาวางแผนและพัฒนาอาชีพ การพัฒนาองค์กรและการประเมินผล
4. การฝึกปฏิบัติการ

สรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาทักษะครู ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การศึกษาดูงาน 3) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 4) การฝึกปฏิบัติการ

4. หลักการพัฒนา 70: 20:10

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอหลักการพัฒนา 70: 20: 10 ไว้ดังนี้

อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์ (2559) ได้เสนอหลักการพัฒนา 70: 20: 10 ประกอบด้วย

70% Learning Model คือแนวคิดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์การทำงาน (Learning by Job Experience) ที่เน้นการเรียนแบบผู้ใหญ่ เป็นรูปแบบการเรียนแบบไม่เป็นทางการ มุ่งเน้นการเรียนรู้จากการมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นด้วยการติดตาม การเฝ้าดูผู้อื่นในการปฏิบัติงานจริงเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ รวมทั้งเรียนรู้จากการทดลองปฏิบัติ ได้สัมผัสของจริงในพื้นที่ทำงานจริง ทำให้ผู้เรียนรู้เกิดการรับรู้อย่างรวดเร็ว

20% Learning Model คือแนวคิดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่าง ๆ ที่ทำงานอยู่รอบตัวเราผ่านกระบวนการพูดคุย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ดังนั้นจึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากผู้อื่น ที่ล้อมรอบตัวเรา การเรียนรู้แบบนี้มีความสำคัญและประโยชน์ต่อพนักงานโดยตรง ทำให้เกิดการรับรู้หรือมุมมองใหม่ ๆ นำไปสู่การปรับปรุงผลงานหรือทำให้เกิดผลงานใหม่ ๆ จากการนำไปเชื่อมโยงกับการเรียนรู้จากประสบการณ์

10% Learning Model คือแนวคิดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่แบบเป็นทางการที่เน้นการเรียนรู้จากโปรแกรมหรือหลักสูตรที่จัดขึ้นโดยมุ่งเน้นการกำหนดหัวข้อเนื้อหา หลักสูตรและรูปแบบที่ชัดเจนแบบเฉพาะเจาะจงไว้ล่วงหน้าแล้ว มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจต่อทฤษฎี แนวคิดหลักการของเรื่องใดเรื่องหนึ่งผ่านการฝึกอบรมทั้งภายในและภายนอกองค์การ

Lombardo และ Eichinger (1996) ได้เสนอหลักการพัฒนา 70: 20: 10 ประกอบด้วย

ร้อยละ 70 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองจากประสบการณ์ (Experience) ของการเรียนรู้และพัฒนาผ่านภารกิจในงานแต่ละวัน การได้ทำงานหรือได้รับมอบหมายงานที่ท้าทาย และการลงมือปฏิบัติ

ร้อยละ 20 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองจากการค้นคว้า (Exposure) ของการเรียนรู้และพัฒนาผ่านการสอนแนะ การทำงานรวมกับเครือข่ายหรือการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้จากบุคคลอื่น ๆ

ร้อยละ 10 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองจากการเรียน (Education) ของการศึกษาเรียนรู้และพัฒนาผ่านการเรียนในสถานศึกษาอย่างเป็นทางการหรือ ผ่านหลักสูตร และโปรแกรมต่าง ๆ

Jennings และ Heijnen (2015) ได้เสนอองค์ประกอบหลักการพัฒนา 70: 20: 10 ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 (70) ประสบการณ์การเรียนรู้จากที่ทำงาน (Challenge Assignment) การเรียนรู้และการพัฒนาผ่านงานแบบวันต่อวันกับความท้าทายและการปฏิบัติ

ส่วนที่ 2 (20) การเรียนรู้ทางสังคม (Developmental Relationship) การเรียนรู้และการพัฒนาที่ผ่านคนอื่นการแลกเปลี่ยนความรู้

ส่วนที่ 3 (10) การเรียนรู้ผ่านการฝึกอบรม (Coursework and Training) หลักสูตร

สรุปได้ว่า หลักการพัฒนา 70: 20: 10 ประกอบด้วย 1) ร้อยละ 70 คืออัตราส่วนการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงาน 2) ร้อยละ 20 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมจากการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้จากบุคคลอื่น ๆ และ 3) ร้อยละ 10 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองจากการอบรม

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

1. ความหมายของรูปแบบ

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของรูปแบบ ดังนี้

ทิศนา แขมมณี (2546) ได้ให้ความหมายของรูปแบบ หมายถึง รูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรมซึ่งบุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบายเป็นแผนผังไดอะแกรมหรือแผนภาพ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น รูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบสอบหาคำตอบความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย

บุญชม ศรีสะอาด (2560) ได้ให้ความหมายของรูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสามารถใช้รูปแบบอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่มีปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือระบบต่าง ๆ อธิบายลำดับขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบ

Keeves (1988) ได้ให้ความหมายของรูปแบบ หมายถึง เป็นสิ่งที่แสดงโครงสร้างของความเกี่ยวข้องระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกันเพื่อช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในเรื่องในเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างของความเกี่ยวข้องระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ความสำคัญของการพัฒนารูปแบบ

นักวิชาการ นักการศึกษาได้เสนอความสำคัญของรูปแบบ ไว้ดังนี้

อุทุมพร จามรมาน (2544) ได้เสนอความสำคัญของรูปแบบ ไว้ว่า มีความสำคัญในการแสดงโครงสร้างของความเกี่ยวข้องหน่วยต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งรูปแบบมีมากกว่าหนึ่งมิติหรือหลายตัวแปร โดยจะเชื่อมโยงแสดงความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันของตัวแปรต่าง ๆ ในเชิงความสัมพันธ์และเชิงเหตุผล

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2544) ได้เสนอความสำคัญของรูปแบบ ไว้ว่า มีความสำคัญในการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดทั้งจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใด ๆ ให้ปรากฏโดยการใช้การสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ เช่น ภาพวาด ภาพเหมือน แผนภูมิ แผนผังต่อเนื่องหรือสมการทางคณิตศาสตร์ ให้สามารถเข้าใจได้ง่ายและในขณะเดียวกันก็สามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างกระชับภายใต้หลักการอย่างมีระบบ

Bardo และ Hartman (1982) ได้เสนอความสำคัญของรูปแบบ ไว้ว่า มีความสำคัญทางสังคมศาสตร์ โดยเป็นชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจ เพื่อใช้ในการนิยามคุณลักษณะ และหรือบรรยายคุณสมบัตินั้น ๆ โดยรูปแบบเป็นอะไรบางอย่างที่เราพัฒนาขึ้นมาเพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

สรุปได้ว่า รูปแบบมีความสำคัญ คือ เป็นการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดทั้งจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใด ๆ ให้ปรากฏโดยเป็นการแสดงโครงสร้างที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของหน่วยต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ในเชิงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลอย่างกระชับภายใต้หลักการอย่างมีระบบ

3. องค์ประกอบของรูปแบบ

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ดังนี้

ทิศนา แขมมณี (2546) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบคือ 1) วัตถุประสงค์ แนวคิด 2) บริบทและเงื่อนไข 3) ยุทธศาสตร์ 4) กระบวนการดำเนินงาน 5) ผลที่ได้รับจากการนำรูปแบบไปใช้

ธีระ รุญเจริญ (2553) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบไว้ 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ระบบกลไกของรูปแบบ 4) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ 5) แนวทางการประเมินผลรูปแบบ 6) เงื่อนไขของรูปแบบ

Keeves (1988) กล่าวถึง องค์ประกอบของรูปแบบ สรุปได้ว่าประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนนำ ได้แก่ สภาพแวดล้อม หลักการแนวคิด วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ ตลอดจนการรวบรวมปัญหา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเป็นอันดับแรก นำไปสู่การทำนาย (Prediction) และการทดสอบ

2. การจัดร่างโครงสร้าง ต้องมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) ซึ่งสามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้

3. การนำไปทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลการนำไปใช้ ทำให้มีการปรับปรุงคุณภาพในการปฏิบัติงานซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ การทดลองย้อนหลังโดยใช้ข้อมูลย้อนกลับ และการทดลองใช้ในปัจจุบัน

4. มีเงื่อนไข หรือ มองเห็นภาพแห่งความสำเร็จ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการแนวคิดและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา ส่วนที่ 4 การประเมินผล และส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบองค์ประกอบของรูปแบบ 5 ส่วนข้างต้นเป็นกรอบสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการความจำเป็น

1. ความหมายของการประเมินความต้องการความจำเป็น

นักวิชาการ ได้ให้ความหมายของการประเมินความต้องการความจำเป็น ดังนี้

สุวิมล ว่องวาณิช (2550) ได้ให้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทแรก การนิยามตามโมเดลความแตกต่าง และประเภทที่สอง การนิยามโมเดลการแก้ปัญหา

1. การนิยามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังกับสิ่งที่มีอยู่จริง นิยามนี้ยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกกำหนดความต้องการจำเป็นในลักษณะของความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้น แต่ไม่ได้กำหนดว่าต้องมีความแตกต่างกันเท่าใดจึงจะถือว่าเป็น “ความต้องการจำเป็น” กลุ่มที่สอง กำหนดความต้องการจำเป็นว่าเป็นความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้นก็ได้หรือไม่ใช่ก็ได้ แต่เกณฑ์การพิจารณาจะเป็นความต้องการจำเป็นหรือไม่ ให้พิจารณาจากประโยชน์ที่ได้รับ หากความต้องการจำเป็นได้รับการตอบสนองหรือความเสียหาย หรือผลเสียที่เกิดขึ้น หากความต้องการจำเป็นไม่ได้รับการตอบสนอง นิยามตามโมเดลนี้เรียกว่า “Performance Needs”

2. การนิยามโมเดลการแก้ปัญหา (Solution Model) หมายถึง สิ่งที่ต้องการและจำเป็นต้องทำให้ได้ หรือทำให้เกิด หรือทำให้มี ซึ่งหากไม่ได้รับจะอยู่ในสภาพที่ไม่พึงประสงค์ นิยามโมเดลนี้ เรียกว่า “Treatment Needs”

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2550) ได้ให้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นและสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หากมีความขัดแย้งระหว่างความแตกต่างที่พบก็จะชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ในองค์กรหรือหน่วยงาน ผู้บริหารวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อหาความสามารถที่ต้องพัฒนาของบุคลากร โดยนำความสามารถมาตรฐาน (สิ่งที่ควรจะเป็น) ในการดำเนินงานลบด้วยความสามารถที่บุคลากรมีอยู่จริง (สิ่งที่เป็นอยู่) จะได้ความสามารถที่ต้องการพัฒนา (ความแตกต่าง) ซึ่งจะนำไปสู่การจัดหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรต่อไป

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพอันพึงประสงค์ คาดหวังให้เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานในลำดับต่อไป

2. ความสำคัญของความต้องการความจำเป็น

นักวิชาการ ได้ให้ความสำคัญของการประเมินความต้องการความจำเป็น ดังนี้

สุวิมล ว่องวาณิช (2550) ได้ให้ความสำคัญของการประเมินความต้องการความจำเป็นไว้ว่า เป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการความจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาหรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการความจำเป็นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

Witkin (1995) ได้ให้ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ว่า เป็นกระบวนการที่เป็นระบบ เพื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลังและการตัดสินใจ

สรุปได้ว่า ความสำคัญของความต้องการความจำเป็น มีความสำคัญเป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง เพื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง

3. ขั้นตอนการประเมินความต้องการความจำเป็น

นักวิชาการ ได้เสนอขั้นตอนของการประเมินความต้องการความจำเป็น ดังนี้

สุวิมล ว่องวาณิช (2550) ได้เสนอขั้นตอนการประเมินความต้องการความจำเป็นไว้ว่ามี 3 ขั้นตอน คือ

1. การระบุความต้องการจำเป็น (Needs Identification)
2. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Analysis)
3. การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาความต้องการจำเป็น (Needs Solution)

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2550) ได้เสนอขั้นตอนการประเมินความต้องการความจำเป็น ไว้ดังนี้

1. ขั้นก่อนการประเมิน (Pre-assessment) ในขั้นแรกนี้เป็นขั้นตอนของการสำรวจ (Exploration) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1.1 การวางแผนสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น

1.2 การนิยามหรือการกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป สำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น

1.3 กำหนดขอบเขตหลักของการประเมินความต้องการจำเป็นหลักและ/หรือประเด็นที่ต้องการประเมิน

1.4 กำหนดรายละเอียดและข้อมูลความต้องการตามขอบเขตที่จะประเมิน ซึ่งรวมถึงกลุ่มเป้าหมายในการประเมิน

1.5 ตัดสินใจกำหนดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล ผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ แผนเบื้องต้นสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น และนำไปใช้ในขั้นที่ 2 และ 3

2. ขั้นประเมิน (Assessment) หลังจากสำรวจความต้องการจำเป็นต่าง ๆ แล้ว ในขั้นนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data gathering) ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

2.1 สรุปตัดสินใจกำหนดเกี่ยวกับบริบท ขอบเขต และสิ่งที่เกี่ยวข้องในการประเมินความต้องการจำเป็น

2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลของความต้องการ ซึ่งในขั้นนี้ย่อมทำให้ทราบความต้องการของผู้รับบริการหรือกลุ่มเป้าหมาย

2.3 หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในเบื้องต้นระยะแรก

2.4 วิเคราะห์หาสาเหตุของความต้องการจำเป็นหรือประเด็นปัญหา

2.5 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ผลที่ได้ในขั้นประเมินคือความต้องการจำเป็นหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไขตามลำดับความสำคัญในระยะแรก

3. ขั้นหลังการประเมิน (Post assessment) เมื่อได้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นแล้ว ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่ง คือ การนำผลการประเมินไปใช้ (Utilization) ประกอบด้วย

3.1 จัดเรียงลำดับ (Set Priority) ความสำคัญของความต้องการจำเป็น ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญและทำให้การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสมบูรณ์

3.2 พิจารณาทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาจากข้อที่ 1 ทำให้ทราบปัญหาที่เร่งด่วนที่สุด ถ้าหากไม่นำมาแก้ปัญหาก็จะสูญเปล่าในการทำการประเมิน ดังนั้น จึงต้องช่วยกันพิจารณาหาทางเลือกสำหรับแก้ปัญหา

3.3 พัฒนาแผนการปฏิบัติเพื่อใช้ในการดำเนินงานต่อไป

3.4 ประเมินผลของการประเมินความต้องการจำเป็น

3.5 รายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็น

Witkin (1995) ได้เสนอขั้นตอนการประเมินความต้องการความจำเป็น ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการประเมิน (การสำรวจ) เป็นระยะการเตรียมการก่อนประเมินความต้องการจำเป็น ได้แก่ การกำหนดแผนการดำเนินการ การกำหนดจุดมุ่งหมายหลักการ กำหนดขอบเขตหรือประเด็นของความต้องการจำเป็น รวมถึงการกำหนดข้อมูลที่จะรวบรวม แหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการ ระดับความสามรถในการใช้ข้อมูล

ระยะที่ 2 การประเมิน (การเก็บรวบรวมข้อมูล) เป็นระยะการเก็บข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น การจัดลำดับความต้องการจำเป็นก่อนหลังขั้นแรก การวิเคราะห์สาเหตุ ระดับที่ 1 2 และ 3 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 3 หลังการประเมิน (การนำไปใช้ประโยชน์) เป็นระยะการใช้ผลประเมินความต้องการจำเป็นก่อนหลังในทุกระดับที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ การพิจารณาแนวทางแก้ปัญหา การพัฒนาแผนปฏิบัติงานการแก้ปัญหา การประเมินความต้องการจำเป็น การเผยแพร่ผลที่ได้รับ

สรุปได้ว่า ขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็น เริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดขอบเขตหรือประเด็นในการประเมิน กำหนดวิธีการประเมินความต้องการจำเป็น นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดเรียงลำดับ รายงานและนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ประโยชน์ต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

1. ความหมายของการสนทนากลุ่ม

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม ไว้ดังนี้

ชาย โพธิสิตา (2547) ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม หมายถึง การสนทนากลุ่มไม่ใช่การสัมภาษณ์คนเป็นกลุ่ม (Group Interview) ที่มุ่งหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องที่นักวิจัยต้องการ ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพก็ได้ เช่น การสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนหลายคนพร้อมกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุมชนนั้น ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวกับประชากร เศรษฐกิจ การศึกษา และสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนโดยรวม เป็นต้น ในการสัมภาษณ์กลุ่มเช่นนั้น ผู้สัมภาษณ์มักใช้แบบสอบถามที่มีคำถามทั้งปลายเปิดและปลายปิด แต่การสนทนากลุ่มเป็นการอภิปรายมากกว่าจะเป็นการสัมภาษณ์ขณะเดียวกันการสนทนากลุ่มก็ไม่ใช่การระดมสมองกลุ่มผู้รู้ จุดต่างอยู่ที่การระดมสมองนั้นมุ่งหาข้อสรุปที่ลงตัว (Consensus) เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่การสนทนากลุ่มมุ่งหาความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้ร่วมสนทนาซึ่งอาจแตกต่างกันหลากหลาย ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องลงรอยกันเสมอไป

วรรณี แกมเกตุ (2551) ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม หมายถึง การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบหนึ่ง เป็นการสัมภาษณ์และสนทนาแบบเจาะประเด็นด้วยการเชิญผู้เข้าร่วมสนทนารวมเป็นกลุ่มอย่างเจาะจงตามคุณสมบัติที่นักวิจัยกำหนด แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนา โต้ตอบถกปัญหา อภิปรายร่วมกันแลกเปลี่ยนทัศนะกันอย่างกว้างขวางในประเด็นต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจง เพื่อที่จะหาข้อมูลที่ถูกต้องตรงประเด็นสำหรับตอบคำถามวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

อรุณี อ่อนสวัสดิ์ (2551) ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม หมายถึง การร่วมพูดคุยกันอย่างสนิทสนมระหว่างผู้นำการสนทนาและผู้ร่วมสนทนา หรือระหว่างผู้วิจัยกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือผู้รู้การสนทนากลุ่มควรมีสมาชิกในวงสนทนา 7-8 คน เพื่อให้มีการโต้แย้งได้พอเหมาะ ผู้นำการสนทนาต้องกำหนดประเด็นคำถามล่วงหน้า โดยมีคำถามหลักหรือคำถามประเด็นหลักของการศึกษา การเตรียมประเด็นคำถาม คำถามทุกข้อต้องประกอบด้วยตัวแปร นำตัวแปรสร้างคำถามที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน คำถามแต่ละข้อต้องตั้งสมมุติฐานย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้คำตอบในเชิงเหตุผล

รัตนะ บัวสนธ์ (2551) ได้ให้ความหมายของการสนทนากลุ่ม หมายถึง การให้บุคลากรกลุ่มหนึ่งที่นักวิจัยคัดเลือกมาสนทนาโต้ตอบ แสดงความรู้สึกนึกคิดซึ่งกันและกันในประเด็นต่าง ๆ ที่นักวิจัยกำหนดขึ้นมาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การสนทนากลุ่ม จัดเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นการผสมเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์รายบุคคล

กล่าวคือ นักวิจัยสามารถที่จะทำการสังเกตพฤติกรรมอากัปกิริยาของบุคคลในกลุ่มสนทนาได้และในขณะเดียวกันนักวิจัยก็อาจจะทำการซักถามบุคคลใดบุคคลหนึ่งในประเด็นใด ๆ ที่สงสัยก็ได้

สรุปได้ว่า การสนทนากลุ่ม หมายถึง การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกแบบหนึ่ง ด้วยการเชิญผู้เข้าร่วมสนทนารวมเป็นกลุ่มอย่างเจาะจงตามคุณสมบัติที่นักวิจัยกำหนด โดยมีคำถามหลักหรือคำถามประเด็นหลักของการศึกษาการเตรียมประเด็นคำถาม คำถามทุกข้อต้องประกอบด้วยตัวแปร นำตัวแปรสร้างคำถามที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน คำถามแต่ละข้อต้องตั้งสมมุติฐานย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้คำตอบในเชิงเหตุผล

2. ประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม ไว้ดังนี้

เพ็ญพักตร์ อุทิศ (2547) ได้ได้เสนอประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

1. ผู้เก็บข้อมูล เป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี

2. เป็นการนั่งสนทนาระหว่างนักวิจัยกับผู้รู้ ผู้ให้ข้อมูลหลายคนที่เป็นกลุ่ม จึงก่อให้เกิดการเสวนากันในเรื่องที่สนใจ ไม่มีการปิดบังคำตอบที่ได้จากการถกประเด็นซึ่งกันและกัน ถือว่าเป็นการกลั่นกรองซึ่งแนวความคิดและเหตุผล โดยไม่มีการตีประเด็นปัญหาผิดไปเป็นอย่างอื่น

3. การสนทนากลุ่มเป็นการสร้างบรรยากาศเสวนาให้เป็นกันเอง ระหว่างผู้นำการสนทนากับสมาชิกกลุ่มสนทนาหลาย ๆ คนพร้อมกัน จึงลดภาวการณ์เชิงอายออกไป ทำให้สมาชิกกล้าคุย กล้าแสดงความคิดเห็น

4. การใช้วิธีการสนทนากลุ่ม ได้ข้อมูลละเอียดและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้สำเร็จหรือได้ดียิ่งขึ้น

5. คำตอบจากการสนทนากลุ่ม มีลักษณะเป็นคำตอบเชิงเหตุผลคล้าย ๆ กับการรวบรวมข้อมูลแบบคุณภาพ

6. ประหยัดเวลาและงบประมาณของนักวิจัยในการศึกษา

7. ทำให้ได้รายละเอียด สามารถตอบคำถามประเภท ทำไมและอย่างไรได้อย่างแตกฉาน ลึกซึ้ง และในประเด็นหรือเรื่องที่ไม่ได้คิดหรือเตรียมไว้ก่อนได้

8. เป็นการเผชิญหน้ากันในลักษณะกลุ่มมากกว่าการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว ทำให้มีปฏิกิริยาโต้ตอบกันได้

9. การสนทนากลุ่มจะช่วยบ่งชี้อิทธิพลของวัฒนธรรมและคุณค่าต่าง ๆ ของสังคมนั้นได้ เนื่องจากสมาชิกของกลุ่มมาจากวัฒนธรรมเดียวกัน

10. สภาพการสนทนากลุ่ม ช่วยให้เกิดและได้ข้อมูลที่เป็นจริง

รัตนะ บัวสนธ์ (2551) ได้เสนอประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

1. ประหยัดงบประมาณและสามารถดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

2. ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นความจริงจำนวนมาก และเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปภาษาพูดของผู้ร่วมสนทนากลุ่มโดยตรง ข้อมูลที่ได้จึงเป็นการเปิดเผยความจริงในประเด็นเดียวกัน

3. การสนทนากลุ่มเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลหลาย ๆ คนไปพร้อมกัน ทำให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มกล้าแสดงความคิดเห็น

4. เหมาะสมยิ่งสำหรับเก็บข้อมูลบุคคลที่อ่านหนังสือไม่ออก

5. สามารถใช้วิธีการที่สะท้อนกลับคำถามของผู้ร่วมสนทนาเพื่อเป็นการยืนยันคำตอบ และช่วยในการตีความคำตอบที่ถูกต้อง

6. เพื่อประเมินผลโครงการทางการศึกษาที่ได้ดำเนินไปแล้ว

7. เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือการวิจัยบางประเภท เช่น แบบสอบถาม รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการหาคำตอบเพิ่มเติมให้กับงานวิจัยทางการศึกษาบางเรื่อง เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนมากขึ้น

นงนภัส คู่วรัญญู เที่ยงกมล (2551) ได้เสนอประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

1. การอภิปรายกลุ่มเป็นการวิจัยที่เหมือนกับการวิจัยเชิงคุณภาพอื่น ๆ ที่สามารถได้ข้อมูลที่ลึกมากกว่าที่สมาชิกคิด และยังบ่งชี้ได้ว่าทำไมจึงคิดเช่นนั้น

2. สามารถค้นพบฉันทามติ และความต้องการประสบการณ์ความชอบและการสันนิษฐานของสมาชิกที่หลากหลาย

3. ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กลุ่ม เช่น สมาชิกสามารถสร้างความคิดจากความคิดและข้อเสนอแนะของสมาชิกอื่นในกลุ่ม

4. ได้ข้อเสนอแนะที่คาดคิดมาก่อน และมุมมองใหม่ ๆ จะค้นพบโดยง่าย

5. การประสานใจที่พร้อมเพรียงระหว่างผู้ดำเนินการอภิปราย และสมาชิกในกลุ่มจะสามารถให้กำลังใจสมาชิกให้สามารถแสดงความรู้สึกอย่างเต็มที่และจริงใจ

Morgan (1997) ได้เสนอประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้ การจัดสนทนากลุ่มมีประโยชน์ในการดึงเอาข้อมูลในวิธีที่ผู้วิจัยสามารถค้นหาคำตอบจากประเด็นคำถามที่เกิดขึ้นจากผลที่เกิดขึ้น ช่องว่างระหว่างสิ่งที่บุคคลในกลุ่มพูดและสิ่งที่บุคคลทำจะถูกยอมรับว่าเป็นความจริงได้ดีกว่า ถ้าความเข้าใจและความหมายที่หลากหลายถูกแสดงโดยผู้รวมกลุ่มสนทนา จะก่อให้เกิดการอธิบายที่หลากหลายเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติที่ชัดเจนขึ้น

กล่าวโดยสรุป การสนทนากลุ่มมีประโยชน์ คือ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นความจริงจำนวนมากและเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปภาษาพูดของผู้ร่วมสนทนากลุ่มโดยตรง ข้อมูลที่ได้จึงเป็นการเปิดเผยความจริงในประเด็นเดียวกันข้อมูลละเอียดและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้สำเร็จหรือได้ดียิ่งขึ้น

3. ขั้นตอนของการสนทนากลุ่ม

นักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอขั้นตอนของการสนทนากลุ่ม ไว้ดังนี้

ชาย โพธิสิตา (2547) ได้เสนอขั้นตอนการสนทนากลุ่มย่อย มีดังนี้

1. กำหนดปัญหาการวิจัยหรือประเด็นที่จะอภิปรายกลุ่ม
2. กำหนดกรอบการเลือกตัวอย่าง
3. กำหนดผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม
4. สร้าง/ทดสอบแนวคำตอบ
5. เลือกกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
6. จัดการสนทนากลุ่ม
7. จัดระเบียบข้อมูล
8. วิเคราะห์ข้อมูล
9. เขียนรายงาน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2549) ได้เสนอขั้นตอนในการจัดการสนทนากลุ่ม ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์
2. กำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ให้ข้อมูล
3. ตัดสินใจว่าจะทำกี่กลุ่ม
4. วางแผนเรื่องระยะเวลาและตารางเวลา
5. ออกแบบแนวคำถาม
6. ทดสอบแนวคำถามที่สร้างขึ้น
7. ทำความเข้าใจกับผู้ดำเนินการสนทนา
8. คัดเลือกผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนา
9. การจัดเตรียมการทำสนทนากลุ่ม
10. จัดกลุ่มสนทนา
11. ประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

รัตนะ บัวสนธ์ (2551) ได้เสนอขั้นตอนในการจัดการสนทนากลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ร่วมสนทนา หรือสมาชิกที่ได้รับตามคุณสมบัติ หรือตามตัวแปรที่สอดคล้องกับเงื่อนไขตามที่ผู้วิจัยต้องการ

2. ผู้จดบันทึก และผู้ให้บริการทั่วไปเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่จะบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสนทนา ทั้งข้อมูลที่เป็นคำพูดของสมาชิกในกลุ่มสนทนาทุกคำพูดเท่าที่จะจดได้ทัน และข้อมูลที่ไม่ใช่คำพูดแต่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นขณะสนทนา เช่น อากัปกิริยา ท่าทาง การแสดงสีหน้าของผู้สนทนาเมื่อทำการโต้ตอบ หรือการนั่งเงียบ เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยใน

การตีความสรุปรายงานวิจัยต่อไป ทั้งนี้ในการจดบันทึก ผู้จดบันทึกจะต้องใส่ชื่อสมาชิกที่ผู้พูดหรือผู้แสดงอากัปกิริยาดังกล่าวด้วยเพื่อป้องกันการลืม ผู้จดบันทึกยังอาจช่วยเตือนพิธีกรกรณีลืมประเด็นคำถามบางประเด็น ตลอดจนการช่วยให้พิธีกรแจกคำถามได้ทั่วถึงกับสมาชิกทุกคน

3. ผู้ให้บริการทั่วไป เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ให้บริการในด้านต่าง ๆ ในการสนทนาเพื่อให้การดำเนินการสนทนาเป็นไปอย่างราบรื่นโดยไม่ติดขัด เช่น การให้บริการน้ำดื่ม กาแฟ ขนมหรือของขบเคี้ยว การบันทึกเทป และการเปลี่ยนเทปบันทึก รวมทั้งการป้องกันบุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสนทนาเข้ามารบกวนขัดจังหวะการสนทนา

กล่าวโดยสรุป การสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้ กำหนดวัตถุประสงค์ สร้างข้อคำถามหรือเครื่องมือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย กำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิ นัดหมายการสนทนาดำเนินการสนทนากลุ่ม จดบันทึกข้อมูลที่ได้รับการวิพากษ์ และวิเคราะห์สรุปรายงานข้อมูลจากการสนทนา

บริบทโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. บริบททั่วไป

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (2563) ได้เสนอบริบทไว้ดังนี้

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 107 หมู่ที่ 3 ตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับอนุมัติจากมติคณะรัฐมนตรีประกาศจัดตั้งโรงเรียนเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2539 โดยท่านวินัย พัฒนรัฐ อดีตผู้อำนวยการกองการศึกษาพิเศษ (เดิม) ประสานงานกับผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา หาที่ดินจัดสร้างโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล โดยได้รับความอนุเคราะห์จากเจ้าอาวาสวัดหัวเนิน ให้เช่าที่ดินธรณีสงฆ์ของวัดจำนวน 17 ไร่ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นโรงเรียนเฉพาะความพิการ จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาประเภทอยู่ประจำและไป-กลับ เปิดทำการสอนในปีการศึกษา 2540 เนื่องจากโรงเรียนอยู่ในระหว่างการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จึงติดต่อขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง โดยฝากผู้เรียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1 และเมื่อเปิดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 2 จึงสามารถย้ายผู้เรียนมาเข้าเรียนในโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล โรงเรียนได้รับผู้เรียนภูมิลำเนาในจังหวัดสระแก้ว ปราจีนบุรี ชลบุรี สมุทรปราการ ฉะเชิงเทราและกรุงเทพมหานครรอบนอกบางส่วน โดยรับผู้เรียนประเภทประจำ เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่ที่ 107 หมู่ 3 ตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24140 โทรศัพท์ 038-088305 โทรสาร 038-088306 E-mail: punyanukool@hotmail.com Website: http://cpk.ac.th

อัตลักษณ์โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

"มนุษยสัมพันธ์ดี มีน้ำใจ ห่วงใยสิ่งแวดล้อม"

เอกลักษณ์โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

"สถานที่สะอาด บรรยากาศดี"

บริบทของชุมชน

ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

1. วัดโสธรวรารามวรวิหาร อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ชุมชนทำตับจาก บ้านหัวสวน ตำบลสนามจันทร์ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. แหล่งอนุรักษ์ป่าชายเลน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
4. ห้างสรรพสินค้า อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
5. อนุสรณ์สถานพระสถูปเจดีย์สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
6. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน จังหวัดฉะเชิงเทรา
7. ตลาดคลองสวน 100 ปี
8. วัดหัวเนิน
9. โรงงานผลิตถุงมือ
10. บ้านป้าแต๋ว เรียนรู้การทำขนมชั้น
11. บ้านผู้ใหญ่เกษมศักดิ์ ฟักสุข เรียนรู้การทำบ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้งและการทำนา ตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
12. กลุ่มแม่บ้านทำกะปิ ตำบลแสนภูดาษ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
13. กลุ่มทำสลัดโรลและซูชิ ตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ลักษณะของชุมชน

สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนบริเวณใกล้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นดังนี้

สภาพทางภูมิศาสตร์

1. อยู่ในเขตเทศบาลตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. การคมนาคมขนส่งโดยทาง รถยนต์ รถไฟ และเรือ
3. ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำบางปะกง มีคลองธรรมชาติและคลองขุดทั่วพื้นที่

4. อาณาเขตทิศเหนือติดต่อกับเขตอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ทิศตะวันตกติดต่อกับเขตอำเภอบางปะกง ทิศตะวันออกติดต่อกับเขตอำเภอแปลงยาว ทิศใต้ติดต่อกับเขตอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

สรุปได้ว่า โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 107 หมู่ที่ 3 ตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับอนุมัติจากมติคณะรัฐมนตรีประกาศจัดตั้งโรงเรียนเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2539 มีอัตลักษณ์ คือ มนุษยสัมพันธ์ดี มีน้ำใจห่วงใยสิ่งแวดล้อม และเอกลักษณ์ คือ สถานที่สะอาด บรรยากาศดี

2. สภาพปัญหา

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (2563) ได้เสนอสภาพปัญหาไว้ดังนี้

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นโรงเรียนเฉพาะความพิการ ให้บริการทางด้านการศึกษาแก่นักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและออทิสติก รับนักเรียนประเภทอยู่ประจำที่มีภูมิลำเนาใน 7 จังหวัด ซึ่งได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา นครนายก สระแก้ว ปราจีนบุรี ชลบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร จากรายงานการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา (Self-Assessment Report: SAR) ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้สรุปผลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา และความต้องการช่วยเหลือ พบว่าจุดที่โรงเรียนควรพัฒนา ในด้านของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทักษะอาชีพ ซึ่งทักษะเหล่านี้มีความจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในด้านกระบวนการบริหารจัดการ พบว่าจุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ มีความรู้ในด้านเทคนิคการสอนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าจุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหลากหลาย เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) และ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงตามมาตรฐานการเรียนรู้ สามารถนำไปจัดกิจกรรมได้จริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

สรุปได้ว่า โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เสนอสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนไว้ว่า จุดที่โรงเรียนควรพัฒนา ในด้านของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทักษะอาชีพ ซึ่งทักษะเหล่านี้มีความจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในด้านกระบวนการบริหารจัดการ พบว่าจุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ มีความรู้ในด้านเทคนิคการสอนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าจุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหลากหลาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ศราวุฒิ สนใจ (2561) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนคณิตศาสตร์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 519 คน และ นำโปรแกรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายการพัฒนา ซึ่งเป็นครูผู้สอนคณิตศาสตร์ สหวิทยาเขต 2 สิรินธรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมิน แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน สัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI modified) และ Independent t-test ผลการวิจัย พบว่า 1. องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ และ 11 ตัวชี้วัด 2. สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดและระดับความต้องการจำเป็นเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเตรียมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการสรุปและรายงานผลการจัดการเรียนรู้

3. วิธีการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ มี 3 วิธีการ คือ 1) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การเรียนรู้จากปฏิบัติจริงตามบทบาทหน้าที่ และ 3) วิธีการสอนงานและการเป็นพี่เลี้ยง 4. องค์ประกอบของโปรแกรม คือ 4.1) ความมุ่งหมายและความสำคัญ 4.2) วัตถุประสงค์ 4.3) เนื้อหาของโปรแกรม โดยเนื้อหาสาระของโปรแกรมประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 การเตรียมการเรียนการสอน โมดูล 2 การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โมดูล 3 การวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ โมดูล 4 การสรุปและรายงานผลการจัดการเรียนรู้ 4.4) กระบวนการและกิจกรรมของโปรแกรม 4.5) การวัดและประเมินผล ดำเนินการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยโปรแกรมมีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้และมีความเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา 5. ผลการประเมินจากการนำโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ไปใช้ปรากฏดังนี้ 5.1) ผู้เข้ารับการพัฒนามีคะแนนความรู้หลังพัฒนาสูงกว่าคะแนนก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน 5.2) ผลการประเมินกิจกรรมระหว่างการพัฒนาของผู้เข้ารับการพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกคน 5.3) ผลการประเมินระดับการปฏิบัติของครูผู้เข้ารับการพัฒนา โดยบุคคลอื่นและโดยตนเอง พบว่า ผลการประเมินระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้หลังการพัฒนาสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5.4) ผลการประเมินระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

จุฑามาศ เพิ่มพูนเจริญยศ (2561) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบเดิมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค พบว่า คุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมมากและมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีที่ระดับคะแนน 4.02 ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบเดิมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ภายหลังการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะที่ระดับค่าเฉลี่ย 7.24 ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่ระดับค่าเฉลี่ย 5.13 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียนปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนอย่างมีนัยทางสถิติ .05 สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ร้อยละ 70.10 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจมากโดยพบว่ามีระดับค่าเฉลี่ยที่ 4.14

ธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และครูหัวหน้างานวิชาการ รวมจำนวน 918 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Two-stage Random Sampling) และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดฯ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) แบบประเมินและแบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีความต้องการจำเป็น PNI และการทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้ 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา มี 6 องค์ประกอบหลัก 38 ตัวชี้วัด ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับความต้องการจำเป็นในวิธีการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา เรียงลำดับตามความต้องการจากมากไปน้อย คือ การออกแบบการเรียนรู้ (0.216) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (0.167) การวัดและประเมินผล (0.160) การวิเคราะห์หลักสูตร (0.127) การกำหนดจุดประสงค์ (0.098) และการวิเคราะห์ผู้เรียน (0.035) ตามลำดับ 3. โปรแกรมพัฒนาครูฯ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) โปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา และ 2) คู่มือการใช้โปรแกรมโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรมคือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4 Module คือ Module 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน Module 2 การวิเคราะห์หลักสูตร Module 3 การออกแบบการเรียนรู้และ Module 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด และคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการศึกษาการนำโปรแกรมไปใช้ 4.1) คะแนนจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมก่อนการพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 52.89 หลังการพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 85.56 พบว่า คะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและรายด้าน และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกคน 4.2) ความสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยรวมหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด 4.3 ความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาวิทยาศาสตร์มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ธนา ธุศรีวรรณ (2562) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 258 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ผู้บริหาร จำนวน 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 2 จำนวน 3 คน และนักเรียน จำนวน 90 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะ กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 180 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบสังเกต แบบตรวจสอบรายการ แบบประเมิน แบบบันทึก แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ และแบบบันทึกหลังปฏิบัติงาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า (t-test) แบบ Dependent Samples และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 1.1) ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย การชี้แนะการสอน การชี้แนะการแก้ปัญหา การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การสะท้อนผลและชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ 1.2) สภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูระดับมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะ พบว่า รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการชี้แนะ 4) ปัจจัยสนับสนุนและผลการตรวจสอบโครงร่างรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะ พบว่า 1) หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน 2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน

ไฉไลศรี เพชรใต้ (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นฐาน 4) เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นฐาน ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 758 คน ได้มาโดยการใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมิน แบบสัมภาษณ์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ จำนวน 15 ตัวชี้วัด ยืนยันโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2. สภาพปัจจุบันการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก 3. การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและ 2) คู่มือการใช้โปรแกรม โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรม คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 5 Module คือ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การออกแบบการเรียนรู้ 3) การจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การใช้สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี 5) การวัดและประเมินผล ผลการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการนำโปรแกรมฯ ไปใช้พบว่า 1) ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูก่อนการพัฒนามีค่าเฉลี่ย 12.90 คิดเป็นร้อยละ 43.00 และมีคะแนนหลังการพัฒนา

มีค่าเฉลี่ย 27.66 คิดเป็นร้อยละ 92.20 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

มัญชลี เปี่ยมดี (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวชี้วัด ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการเก็บข้อมูลจากครูผู้สอนกิจกรรมแนะแนว 331 คน ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3 โรงเรียน การสัมมนากลุ่มอิงผู้เชี่ยวชาญ 7 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม และระยะที่ 4 การนำโปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้กับครูผู้สอนกิจกรรมแนะแนว 6 คน ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย หลักการและเป้าหมายของโปรแกรม จุดมุ่งหมายของโปรแกรม เนื้อหาของโปรแกรม กิจกรรมการพัฒนา และการประเมินผลโปรแกรม แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อม ระยะที่ 2 การอบรม ระยะที่ 3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และระยะที่ 4 การประเมินผล ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 86 ชั่วโมง ผลการประเมินด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้และด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และผลการนำโปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ พบว่า ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

อภิวาส โพธิตาทอง (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 การวิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 และ 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน 327 คน ได้มาโดยวิธีการใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie และ Morgan เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 พบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 2. ผลการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและสาระสำคัญ 4) วิธีการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

ลีลาวดี ชนะมาร (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะคือระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 2 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 24 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 นำเสนอมโนทัศน์กว้างล่วงหน้าก่อนการสอน ขั้นที่ 2 เผชิญปัญหา ขั้นที่ 3 ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ขั้นที่ 4 วางแผนในการแสวงหาความรู้ ขั้นที่ 5 ดำเนินการแสวงหาความรู้ ขั้นที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลข้อมูลนำเสนอ 4) เนื้อหาสาระการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และรูปแบบมีประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 2.1 ผู้เรียนมีความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เนื้อหาในรายวิชากระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย 1 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจภายหลังการทดลองโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ธนาพล บัวคำโคตร (2563) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และ 2) พัฒนาแนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา จำนวน 350 คน ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice) จำนวน 2 แห่ง ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทาง จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมิน แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. แนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ระพีพัฒน์ หาญโสภา และพระมหาศุภชัย ศุภกิจโจ (2563) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนร่มโพธิ์ทองธรรมวิทย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินงานวิจัยในแต่ละขั้นตอน องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น และเพื่อนำเสนอผลการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนร่มโพธิ์ทองธรรมวิทย์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจงโดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากความต้องการจำเป็นที่จะพัฒนา ได้แก่ ครูและบุคลากร จำนวน 10 รูป/คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 41 รูป รวมกลุ่มเป้าหมายทั้งสิ้น 51 รูป/คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามปลายเปิด แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า แบบสังเกต

แบบสัมภาษณ์ และแบบตรวจสอบหรือบันทึก การเก็บรวมรวมข้อมูลจากการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ใน 2 วงจร 10 ขั้นตอน และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำมาวิเคราะห์ร่วมกันเป็นระยะ ๆ ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ นำเสนอในรูปแบบอิงแนวคิดเชิงวิพากษ์ผลการวิจัย พบว่า การเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ใหม่ และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น คือ เปลี่ยนจากเน้นครูเป็นศูนย์กลางเป็นเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปลี่ยนการสอนเป็นการจัดการเรียนรู้ เปลี่ยนจากเน้นเนื้อหาเป็นเน้นกระบวนการเรียนรู้ เปลี่ยนจากเน้นบอกความรู้เป็นเน้นฝึกทักษะ เปลี่ยนบทบาทครูที่มีหน้าที่สอนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการจัดกระบวนการเรียนรู้ การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศ การเลือกใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี และสำหรับผลการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียน ผู้สอน เนื้อหาวิชา และส่วนสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการพัฒนา คือ กลวิธีในการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกิจกรรม เนื้อหาวิชา เวลา และกลุ่มเป้าหมาย (ผู้เรียน)

ปฐมาภรณ์ ปะการะโพธิ์ (2564) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 การวิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 2) พัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 การดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และต้องการจำเป็นของการพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 308 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 การประเมินโปรแกรม ความเป็นไปได้ของโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและดัชนีความต้องการจำเป็น ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 2. โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา มี 5 Module ประกอบด้วย Module 1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติจริง Module 2 การใช้และพัฒนาสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ Module 3 การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

Module 4 การออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Module 5 การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) วิธีการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผล ผลการประเมินโปรแกรมฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

สุกัญญา ป้ายนอก (2564) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางพัฒนาการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 และ 2) พัฒนาแนวทางพัฒนาการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย คือ ผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบ จำนวน 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินแนวทาง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. การบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 มีสภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการจำเป็นระหว่าง 0.229 - 0.501 2. แนวทางพัฒนาการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 24 ตัวชี้วัด 66 แนวทาง ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนพบว่า แนวทางมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Pritchett (2007) ได้วิจัยสำรวจทัศนคติของบุคลากรภายในโรงเรียนในเรื่องเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์ในด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยในชั้นเรียนเป็นกรอบโครงร่างในแผนพัฒนาโรงเรียน ของโรงเรียนอาลาบามาเพื่อการพัฒนาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการใช้กลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยชั้นเรียนกับการรับรู้ถึงความสัมพันธ์ของกลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 9 ขั้น นักวิชาการของรัฐอาลาบามายังกล่าวด้วยว่า ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้เวลามากขึ้นในการวางแผนงานด้านการส่งเสริมกลยุทธ์

ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยชั้นเรียน เพิ่มงบประมาณเพื่อการพัฒนาวิชาชีพสำหรับบุคคลด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยชั้นเรียนและสนับสนุนทุกด้านเป็นพิเศษ

Mckinney (2008) ได้วิจัยศึกษาเรื่องการพัฒนาครูสำหรับโรงเรียนในพื้นที่ยากจน บทบาทของการพัฒนาวิชาชีพด้วยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พบว่า การจัดโปรแกรมให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตามแบบแผนที่สมบูรณ์ของสถาบันผลิตครูนั้น ถึงแม้จะถูกมองว่าเป็นความสำเร็จสูงสุดของการเตรียมในด้านวิชาชีพ ซึ่งเป็นผลทำให้ครูได้รับประสบการณ์ในระยะสั้น แต่เป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสมกับการเตรียมครูเข้าสู่สายวิชาชีพที่จะต้องไปปฏิบัติงานในชนบท หรือในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ยากจน

Angela (2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง วิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำทางวิชาการการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเมืองเวอร์จิเนีย วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เพื่อการตรวจสอบทางวิชาการ วิสัยทัศน์ โครงสร้าง ประสิทธิภาพโดยรวมและความไว้วางใจของผู้ปกครองนักเรียน พฤติกรรม ความเป็นผู้นำการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือครูสอนเต็มเวลาของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเมืองเวอร์จิเนีย จำนวน 35 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่ามุมมองในแง่ดีของครูคือการสร้างเอกภาพ เน้นประสิทธิภาพโดยรวมและความไว้วางใจของผู้ปกครองนักเรียน สร้างความเป็นผู้นำของการเรียนการสอน และแสดงถึงสัมพันธ์เชิงบวกระหว่าง นักวิชาการและความสำเร็จของนักเรียน สำหรับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์โดยตรงระหว่าง ความเป็นผู้นำการเรียนการสอน และนักเรียน

Guntuku และ Meesala (2013) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูตามการจัดการสัดส่วนตามบริบทของอินเดีย ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนความสามารถของครู ในการจัดการที่ถูกสร้างขึ้นด้วยความพยายามทางวิชาการมี 36 รายการ ในระดับที่ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัคสำหรับรายการทั้งหมด ซึ่งเป็นมีค่าสูงกว่าสถิติที่น่าพอใจ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการครูเช่นความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถและระดับความพึงพอใจของนักเรียน ความสามารถและความสำเร็จในอาชีพของนักเรียน ภูมิหลังของครูและความสามารถและอื่น ๆ และได้ค้นพบว่าครูบางส่วนยังไม่ได้รับการพัฒนาจนถึงในปัจจุบันนี้ตามบริบทของคนอินเดีย โดยเฉพาะผู้ที่อยู่นอกอินเดียซึ่งยังไม่เคยมีการวัดการจัดการสมรรถนะครูเลย

Francis และ John (2014) ได้วิจัยเกี่ยวการเตรียมความพร้อมของครูและผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการศึกษาทักษะชีวิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา (LSE) โดยมีจุดมุ่งหมายการวิจัยคือ 1) การศึกษาชุดโปรแกรม LSE 2) เพื่อศึกษาเจตคติของครูและนักเรียนต่อชุดโปรแกรม LSE ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 3) เพื่อสร้างและเตรียมความพร้อมของการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนของชุดโปรแกรม LSE ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา 15 คน 2) ครู 30 คน 3) นักเรียน 180 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่การวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรมการศึกษาทักษะชีวิต การเตรียมความพร้อมครูจึงอยู่ระดับต่ำ ครูมีเจตคติเชิงลบต่อชุดโปรแกรม LSE ส่วนนักเรียนมีเจตคติเชิงบวกต่อชุดโปรแกรม LSE และระดับการเตรียมความพร้อมของการเรียนการสอน ทรัพยากรสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับต่ำ สรุปได้ว่า ครูควรได้รับการฝึกอบรมก่อนที่จะทำการสอนทักษะชีวิตให้แก่นักเรียน และทางสถานศึกษาควรจัดทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

Krishnendu Munsi และ Debjani Guha (2014) ได้วิจัยการประเมินเปรียบเทียบสถานการณ์การศึกษาทักษะชีวิตในหลักสูตรการศึกษาครู กลุ่มประเทศ SAARC ประกอบด้วย อัฟกานิสถาน บังคลาเทศ ภูฏาน อินเดีย มัลดีฟส์ เนปาล ปากีสถาน และศรีลังกา โดยได้ทำการศึกษาเกี่ยวบริบทของกลุ่มประเทศ SAARC เกี่ยวกับหลักสูตรทักษะชีวิต ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มประเทศ SAARC ได้นำทักษะชีวิตมาบูรณาการรวมเข้ากับหลักสูตรด้านต่าง ๆ มีทั้งหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาแล้วและยังไม่ได้รับการพัฒนา ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำลังพยายามที่จะพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน กลุ่มประเทศ SAARC ได้นำหลักสูตรทักษะชีวิตบรรจุลงในหลักสูตรเพื่ออบรมครูระดับมัธยมศึกษาสำหรับการสอนทักษะชีวิต นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะขยายการสอนหลักสูตรทักษะชีวิตให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และครูระดับมัธยมศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรทักษะชีวิต Life Skill Education ไม่เพียงแต่สามารถใช้ความรู้เพื่อช่วยให้เข้าใจตนเองและสามารถแก้ปัญหาของตนเองได้เท่านั้น แต่ยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมหลักสูตรทักษะชีวิตถ่ายทอดสู่นักเรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวและจัดการปัญหาต่าง ๆ ได้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ให้ประสบผลสำเร็จนั้นจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน ตลอดจนชุมชน โดยเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการต่าง ๆ และต้องมีรูปแบบการดำเนินการพัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รู้เท่าทันและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว โดยมีแนวทางในการดำเนินการของครูในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัด

การเรียนรู้ อีกทั้งมีการศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะครูโดยมีการพัฒนา ดังนี้ 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การศึกษาดูงาน 3) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 4) การบูรณาการกับการปฏิบัติงาน อีกทั้งมีการศึกษาแนวคิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพตามหลักการ 70: 20: 10 ประกอบด้วย 1) ร้อยละ 70 คือ อัตราส่วนของการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานจริง 2) ร้อยละ 20 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมจากการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้จากบุคคลอื่น และ 3) ร้อยละ 10 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองจากการอบรมหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการดำเนินการวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา R & D (Research and Development) และแบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวังดังภาพที่ 3.1

ภาพที่ 3.1 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการ ดังนี้

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

1.1 ผู้วิจัยนำร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2 ผู้วิจัยนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 พร้อมเอกสารการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิไว้ ดังนี้

2.1 ผู้บริหารการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาปริญญาเอก สาขาการบริหารการศึกษา

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาปริญญาโทหรือปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา หรือสาขาวิชาเกี่ยวกับการศึกษา

2.3 ครูผู้สอน ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าครูชำนาญการพิเศษ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จำนวน 7 คน ประกอบด้วย

1) ดร.เอกวัฒน์	ล้อสุนิรันดร์	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1
2) นายอรุณ	ชุมทอง	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

3) นายวีระ กิ่งแก้ว ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี

4) นายประเวศ ทั่งจันทร์แดง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี

5) นางสาวสุกัญญา วุฒิรัตน์ รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

6) นางสาวเพชรรัตน์ กัวหา ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี

7) นางพรนภา ธนโชติหิรัญ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบสอบถามความเหมาะสม

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวชี้วัด จากเอกสารตำรา (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความเหมาะสมและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

3.3.3 ผู้วิจัยนำเครื่องมือเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญดังรายชื่อต่อไปนี้

1) นายนะรงษ์ ชาวเพ็ชร	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2) ดร.สำอางค์ สุดสะอาด	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลพนัสศึกษาลัย จังหวัดชลบุรี
3) ผศ.ดร.สายฝน เสกขุนทด	ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
4) นางกชกร สุ่มมาตย์	รองผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ (กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28 จังหวัดยโสธร สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
5) นางดลใจ ถาวรวงศ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดฉะเชิงเทรา

โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

3.3.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดไปทดลอง (Try Out) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามแต่ละข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ คือ ตั้งแต่ 0.20–1.00 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α–Coefficient ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) เกณฑ์ที่กำหนดคือตั้งแต่ 0.71 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) พบว่า แบบสอบถามความเหมาะสม

ขององค์ประกอบและตัวชี้วัด ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.97 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.52-0.85 (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)

3.3.6 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบยืนยันประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดและเอกสารการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง ถึงผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

4.3 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดกลับคืนจากการติดตามของผู้วิจัยได้ 7 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒินำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อทราบความเหมาะสมและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามความเหมาะสมที่ได้รับกลับคืนมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รายข้อ รายด้าน และโดยรวม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แปลความหมายตามเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนี้

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

1.1 ผู้วิจัยนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากตอนที่ 2 มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและสร้างแบบสอบถาม สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 64 คน ผู้ปกครอง นักเรียน จำนวน 421 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 15 คน ปีการศึกษา 2563 รวม 500 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 28 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 183 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 6 คน รวมทั้งหมด 217 คน ใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบประชากรกับตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรที่ได้มาให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังนี้

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจำนวนประชากรทั้งหมด กับตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 217 คน และผู้วิจัยคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรที่ได้มา โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ให้ได้จำนวนครบตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
ครูและบุคลากรทางการศึกษา	64	28
ผู้ปกครองนักเรียน	421	183
คณะกรรมการสถานศึกษา	15	6
รวม	**500**	**217**

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบสอบถาม

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่งวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ทำงาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษาประเมินความหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และได้กำหนดน้ำหนักคะแนนตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) คือ

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ตามขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดมาสร้างเป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยยึดวัตถุประสงค์การวิจัยและจากนิยามศัพท์เป็นหลัก

3.3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เกณฑ์การตัดสินค่า IOC มีค่า 0.50-1.00 พบว่า แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

3.3.3 ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ไปทดลอง (Try Out) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน จำแนกเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 10 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 10 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามแต่ละข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ คือ ตั้งแต่ 0.20–1.00 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α–Coefficient ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) เกณฑ์ที่กำหนดคือตั้งแต่ 0.71 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) พบว่า แบบสอบถามสภาพปัจจุบันมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.98 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.52-0.86 แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.98 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.48-0.94 (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)

3.3.5 ผู้วิจัยนำปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือภายในจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ในการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ช่วยผู้วิจัย จำนวน 217 ฉบับ

4.3 กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืน โดยการติดตามของผู้วิจัย จำนวน 217 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างจากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

5.1.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม และระดับการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละแล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงท้ายตาราง

5.1.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Need Assessment)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รายข้อ รายด้าน และโดยรวม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แปลความหมายตามเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2.2 การวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็น (Need Assessment) ได้นำข้อมูลผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ มาหาดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการความจำเป็น

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

1.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็น (Need Assessment) ในตอนที่ 3 นำมาเป็นกรณีศึกษาโดยการสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) 3 โรงเรียน รวมจำนวน 6 คน

1.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขอศึกษาข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยตนเอง

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จากสถานศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ 3 ขึ้นไปทุกกลุ่มสาระในภาพรวมมากกว่าร้อยละ 80 ติดต่อกัน 3 ปีต่อเนื่อง (ปีการศึกษา 2560-2562) จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 6 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่

1) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2) โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

3) โรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ ตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์จากเอกสารตำรา (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความต้องการจำเป็นการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ตอนที่ 3)

3.3.3 ผู้วิจัยนำเครื่องมือเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) ได้ค่า IOC ทุกข้อคำถามเท่ากับ 1.00

3.3.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อนำไปส่งถึงกลุ่มเป้าหมายในการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ จำนวน 6 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จากสถานศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ 3 ขึ้นไปทุกกลุ่มสาระในภาพรวมมากกว่าร้อยละ 80 ติดต่อกัน 3 ปีต่อเนื่อง (ปีการศึกษา 2560-2562) จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 6 คน

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และนัดหมายวันสัมภาษณ์

4.3 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์พร้อมทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

4.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปประเด็น ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล มาวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปประเด็น

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล มาสรุปประเด็นและนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ตอนที่ 2 ร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

1.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดและหลักการในการร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และการสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1.1 และ 1.2 ร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ฉบับที่ 1) ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบสาระของรูปแบบ เป็นแนวทางเชิงโครงสร้างความคิดที่แสดงโครงสร้างและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ตรวจสอบยืนยันรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตรวจสอบยืนยันโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (เกษมสิงห์ เฟื่องฟู, 2553)

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำแนกเป็น อาจารย์ระดับอุดมศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ดังนี้

1. ดร.วุฒิศักดิ์	เหล็กคำ	ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. นายตั้ง	อสิพงษ์	ศึกษาธิการจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. นายประจวบ	ลังกาวงศ์	อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์

4. นายศักดา	เรืองเดช	อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก
5. ดร.สุนันทา	ขลิบทอง	อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ภาควิชาหูหนวกศึกษา วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
6. นายภูมิไพรัตน์	อนุพันธ์	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น
7. นางอลงกรณ์	บุญญะสัญ	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดชลบุรี
8. นายทยากร	ธนโชติหิรัญ	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
9. นางธิวาพร	เพชรศรีลักษณ์	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบบันทึกประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากเอกสารตำรา (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3.3 ผู้วิจัยนำเครื่องมือนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) ตรวจสอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00

3.3.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ฉบับสมบูรณ์ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ในการขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน วันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีขั้นตอนในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ดังนี้

4.2.1 กำหนดวัตถุประสงค์การสนทนากลุ่ม

4.2.2 สร้างประเด็นข้อคำถาม

4.2.3 กำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2.4 นัดหมายการสนทนา

4.2.5 ดำเนินการสนทนากลุ่มโดยผู้วิจัย จดบันทึกข้อมูลที่ได้รับการวิพากษ์

4.2.6 วิเคราะห์สรุปรายงานข้อมูล จากการสนทนานำไปใช้ในการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มาวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปประเด็น

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปประเด็นจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ตอนที่ 4 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา แล้วหลังจากนั้นดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน (ชุดเดิม) ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีประเด็นสำคัญสำหรับใช้ในการประเมิน คือ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน (ชุดเดียวกันกับการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบฯ

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษากรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและ ความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบฯ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00

3.3.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในการขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน

4.3 ผู้วิจัยปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.4 ผู้วิจัยนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และแบบสอบถามเพื่อประเมินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มาให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

4.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ได้ไปจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รายข้อ รายด้าน และโดยรวม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แปลความหมายตามเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

จากการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 ได้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นรูปเล่ม นำไปใช้ในการพัฒนา ผู้วิจัยนำไปใช้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยความสมัครใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

3.1.1 คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.1.2 แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมก่อนการพัฒนา

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

3.2.1 คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.2.2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างเครื่องมือ

3.3.1 คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้วิจัยได้คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พัฒนามาจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ปรับปรุงแก้ไข

3.3.2 แบบสอบถามระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนา

3.3.2.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการสร้างแบบสอบถามระดับพฤติกรรม (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนา

3.3.2.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00

3.3.2.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.2.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบสอบถามระดับพฤติกรรมฉบับสมบูรณ์ โดยแบบสอบถามระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาเป็นเครื่องมือชุดเดียวกันใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือภายในจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขอความร่วมมือเข้าร่วมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

4.2 การศึกษาด้วยตัวเอง (12 ชั่วโมง) ผู้วิจัยนำเอกสารที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นเนื้อหา 4 หน่วยการพัฒนา ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ให้กลุ่มเป้าหมายศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ประกอบ กำหนดระยะเวลาภายใน 12 วัน โดยมอบภาระงานให้ส่งสรุปบทเรียนที่ได้ศึกษาเอกสาร จำนวน 4 หน้า ส่งในวันเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการวันแรก

4.3 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (18 ชั่วโมง) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ ความสำคัญ ประโยชน์และความจำเป็นที่นำเอารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มาใช้ จำนวน 3 วัน คือ วันที่ 8-10 กันยายน 2563 ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีการประเมินระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนา และในรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการด้วยการบรรยาย การสาธิต การลงมือปฏิบัติ การนำเสนอผลงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสรุปอภิปรายผลโดยวิทยากร

4.4 การศึกษาดูงาน (6 ชั่วโมง) สถานศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ 3 ขึ้นไป ทุกกลุ่มสาระในภาพรวมมากกว่าร้อยละ 80 ติดต่อกัน 3 ปีต่อเนื่อง (ปีการศึกษา 2560-2562)

หรือมีผลงานอื่น ๆ ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ระดับประเทศ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะประสบการณ์การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยการเลือกแบบเจาะจง ในวันที่ 11 กันยายน 2563 ณ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

4.5 การปฏิบัติงาน 84 ชั่วโมง ประกอบด้วย การวางแผน การพัฒนาการปฏิบัติงาน การนิเทศติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วม

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

5.1.1 แบบสอบถามระดับพฤติกรรม ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรม โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 แบบสอบถามระดับพฤติกรรม ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามระดับพฤติกรรม โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รายข้อ รายด้าน และโดยรวม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แปลความหมายตามเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ประเมินพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. วิธีการดำเนินการวิจัย

จากการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้ในการพัฒนา และมีการประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนา โดยประเมินในวันรับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมหลังจากการพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ครบตามระยะเวลากำหนด 120 ชั่วโมง

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ที่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบฯ)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบสอบถามระดับพฤติกรรมหลังการพัฒนา

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนา

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการสร้างแบบสอบถามระดับพฤติกรรม (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามระดับพฤติกรรมหลังการพัฒนา

3.3.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00

3.3.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบสอบถามระดับพฤติกรรมหลังการพัฒนาฉบับสมบูรณ์ โดยแบบสอบถามระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนา-หลังการพัฒนาเป็นชุดเดียวกันใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือภายในจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขอความร่วมมือเข้าร่วมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ และมีการนิเทศติดตามหลังจากการพัฒนาตามรูปแบบฯ ครบตามระยะเวลา 120 ชั่วโมง

4.2 กลุ่มเป้าหมายมีการบูรณาการในการปฏิบัติงานการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ควบคู่กับการปฏิบัติงานหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้วยการ PLC วิธีสุนทรียสนทนา นำเสนอสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00-17.00 น. คือวันจันทร์-วันศุกร์เป็นเวลา 17 สัปดาห์

4.3 การนิเทศ ติดตามและประเมินผล แบบมีส่วนร่วม และจัดประชุมสะท้อนผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ร่วมกับวิทยากรและผู้วิจัย ดำเนินการนิเทศติดตามผลการพัฒนา ในวันที่ 11-12 มกราคม 2564

4.4 กลุ่มเป้าหมายรับการนิเทศและประเมินพฤติกรรมโดยผู้นิเทศก์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามไปจัดกระทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

แบบสอบถามระดับพฤติกรรม ผู้วิจัยดำเนินตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรม โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามระดับพฤติกรรม ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามประเมินพฤติกรรม โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) รายข้อ รายด้าน และโดยรวม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แปลความหมายตามเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. วิธีดำเนินการวิจัย

นำแบบสอบถามเพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปให้กลุ่มเป้าหมายประเมินประสิทธิภาพโดยมีเนื้อหาการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม โดยประเมินในวันรับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมหลังจากการพัฒนาตามรูปแบบฯ ครบตามระยะเวลา 120 ชั่วโมง เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจัดประชุมสะท้อนผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ในวันที่ 12 มกราคม 2564 ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ที่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบฯ)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบสอบถามประสิทธิภาพ

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษากรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หลังการพัฒนาตามคู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00

3.3.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบสอบถามประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ฉบับสมบูรณ์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือภายในจาก โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขอความร่วมมือเข้าร่วมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4.2 กลุ่มเป้าหมายมีการบูรณาการในการปฏิบัติงานพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ควบคู่กับการปฏิบัติงานหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้วยการ PLC วิธีสุนทรียสนทนา นำเสนอสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00-17.00 น. คือวันจันทร์ถึงวันศุกร์เป็นเวลา 17 สัปดาห์

4.3 การนิเทศ ติดตามและประเมินผล แบบมีส่วนร่วม และจัดประชุมสะท้อนผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา แบบมีส่วนร่วม ดำเนินการนิเทศติดตามผลการพัฒนาในวันที่ 12 มกราคม 2564 ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4.4 กลุ่มเป้าหมายประเมินประสิทธิภาพโดยใช้แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หลังจากการพัฒนาสิ้นสุดตามระยะเวลา เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามไปจัดกระทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามประสิทธิภาพของรูปแบบ ทุกฉบับมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินรูปแบบ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แปลความหมายตามเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์/ ด้านความเป็นไปได้/และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์/ ด้านความเป็นไปได้/และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์/ ด้านความเป็นไปได้/และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์/ ด้านความเป็นไปได้/และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์/ ด้านความเป็นไปได้/และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ประเมินผลความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. วิธีดำเนินการวิจัย

นำแบบสอบถามระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปประเมินกับกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มที่เข้ารับการพัฒนาหลังสิ้นสุดการพัฒนา

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 64 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ที่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบฯ)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทของเครื่องมือ

แบบสอบถามประเมินระดับความพึงพอใจ

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษากรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามระดับความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามประเมินระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามประเมินระดับความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบ หาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00

3.3.4 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 ผู้วิจัยจัดพิมพ์แบบสอบถามระดับความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือภายในจาก โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขอความร่วมมือเข้าร่วมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4.2 กลุ่มเป้าหมาย บูรณาการในการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ควบคู่กับการปฏิบัติงานหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้วยการ PLC วิธีสุนทรียสนทนา นำเสนอสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00-17.00 น. คือวันจันทร์-วันศุกร์ เป็นเวลา 17 สัปดาห์

4.3 การนิเทศ ติดตามและประเมินผล แบบมีส่วนร่วม ร่วมกับวิทยากรและผู้วิจัยดำเนินการนิเทศติดตามผลการพัฒนา ในวันสุดท้ายของการพัฒนา คือวันที่ 12 มกราคม 2564

4.4 ประเมินระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หลังจากการพัฒนาสิ้นสุดตามระยะเวลา เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามไปจัดกระทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างจากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละแล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงท้ายตาราง

2) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามระดับความพึงพอใจโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แปลความหมายตามเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่าความเที่ยงของเนื้อหา (Validity) ของแบบสอบถามกับจุดมุ่งหมายโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

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

เมื่อ IOC แทน ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมาย

$\sum \mathrm{R}$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การคำนวณจะใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (rxy) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

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

เมื่อ $\mathrm{r_{XY}}$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม

$\sum \mathrm{X}$ แทน คะแนนรวมที่หาค่าอำนาจจำแนก

$\sum \mathrm{Y}$ แทน ผลรวมของคะแนนรวมของแบบสอบถาม

N แทน จำนวนทั้งหมดของแบบสอบถาม

$\sum \mathrm{XY}$ แทน ผลรวมของผลคูณคะแนนที่หาค่าอำนาจจำแนก

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของแบบสอบถามกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของแบบสอบถามกำลังสองของคะแนนรวม

1.3 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (α-Coefficient) ของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อคำถาม

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละกลุ่มตัวอย่าง

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean, $\overline{X}$) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ X แทน คะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

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

เมื่อ $S.D$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

n แทน จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

2.4 ค่าเฉลี่ยของประชากร (Population Mean, μ) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^{N} x_i}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร

$\sum_{i=1}^{n} x_i$ แทน ผลรวมของคะแนนคนที่ 1 ถึงคนที่ N

N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

2.5 ส่วนเบี่ยงมาตรฐานของประชากร (Standard Deviation of the Population, σ) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N} x_i^2}{N} - (\mu)^2}$$

เมื่อ σ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

$\sum_{i=1}^{n} x_i$ แทน ผลรวมของคะแนนคนที่ 1 ถึงคนที่ N

N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

μ แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร

3. สถิติที่ใช้ตามความมุ่งหมายของการวิจัย

3.1 ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เป็นการหาความต้องการจำเป็น ซึ่งเป็นวิธีการหาความแตกต่างของสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นแล้วหารด้วยสภาพที่เป็นอยู่ มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550)

$$\mathrm{PNI}_{\mathrm{Modified}} = \frac{(I-D)}{D}$$

เมื่อ PNI แทน ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

D แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
D	แทน	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน
I	แทน	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์
$PNI_{modified}$	แทน	ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น
μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
σ	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเป็น 4 ระยะ ตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 มี 4 องค์ประกอบ 28 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร

1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร

1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด

1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล

1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน

2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้

2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้

2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย

3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย

3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ

3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก

3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน

3.6 กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

3.7 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน

4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม

4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย

4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด

4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด ดังตอนที่ 2

ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	ความเหมาะสม		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. การพัฒนาหลักสูตร			
1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน	4.57	0.50	มากที่สุด
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร	4.57	0.50	มากที่สุด
1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร	4.43	0.50	มาก
1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด	4.43	0.50	มาก
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้	4.63	0.49	มากที่สุด
1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล	4.47	0.51	มาก
1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	4.37	0.49	มาก
โดยรวม	**4.50**	**0.35**	**มาก**
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ			
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	4.73	0.45	มากที่สุด
2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.73	0.45	มากที่สุด
2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน	4.73	0.45	มากที่สุด
2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้	4.73	0.45	มากที่สุด
2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้	4.73	0.45	มากที่สุด

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	ความเหมาะสม		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้	4.57	0.50	มากที่สุด
2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย	4.73	0.45	มากที่สุด
โดยรวม	**4.70**	**0.41**	**มากที่สุด**
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี			
3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.57	0.50	มากที่สุด
3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย	4.57	0.50	มากที่สุด
3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ	4.57	0.50	มากที่สุด
3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษาได้สะดวก	4.57	0.50	มากที่สุด
3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน	4.57	0.50	มากที่สุด
3.6 กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.57	0.50	มากที่สุด
3.7 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.57	0.50	มากที่สุด
โดยรวม	**4.57**	**0.50**	**มากที่สุด**
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้			
4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลเลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม	4.57	0.50	มากที่สุด
4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย	4.53	0.51	มากที่สุด

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	ความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	4.50	0.51	มาก
4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน	4.53	0.51	มากที่สุด
4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด	4.50	0.51	มาก
4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.73	0.45	มากที่สุด
โดยรวม	**4.56**	**0.43**	**มากที่สุด**
โดยรวมทุกองค์ประกอบ	**4.58**	**0.43**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.41) รองลงมาคือด้าน สื่อการสอนและเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.50) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.43) และด้านการพัฒนาหลักสูตร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.35)

ตอนที่ 3 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังตารางที่ 4.2-4.7

แบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน) n=217	ร้อยละ
สถานภาพ		
1. ครูและบุคลากรทางการศึกษา	28	12.90
2. ผู้ปกครองผู้เรียน	183	84.33
3. คณะกรรมการสถานศึกษา	6	2.77
รวม	**217**	**100**
ระดับการศึกษา		
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	189	87.10
2. ปริญญาตรี	25	11.52
3. ปริญญาโท	3	1.38
4. ปริญญาเอก	-	-
รวม	**217**	**100**

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 ผู้ปกครองผู้เรียน จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 84.33 และคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.77 จำแนกตามระดับการศึกษา เป็นต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 87.10 ระดับปริญญาตรี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.52 ระดับปริญญาโท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.38

แบบสอบถาม ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น โดยรวมรายด้าน

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
1. การพัฒนาหลักสูตร	3.35	0.35	ปานกลาง	4.58	0.40	มากที่สุด	0.392	1
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.41	0.36	ปานกลาง	4.56	0.39	มากที่สุด	0.354	2
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี	3.42	0.36	ปานกลาง	4.58	0.40	มากที่สุด	0.345	3
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	3.46	0.35	ปานกลาง	4.60	0.40	มากที่สุด	0.330	4
โดยรวม	**3.41**	**0.35**	**ปานกลาง**	**4.62**	**0.39**	**มากที่สุด**	**0.355**	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวมรายด้าน ปรากฏดังนี้

สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.41, S.D. = 0.35) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 3.46, S.D. = 0.35) สื่อการสอนและเทคโนโลยี ($\bar{X}$ = 3.42, S.D. = 0.36) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X}$ = 3.41, S.D. = 0.36) และการพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.35)

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.62 S.D. = 0.39) มีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.40) การพัฒนาหลักสูตร, สื่อการสอนและเทคโนโลยี ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.40) และการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.39)

ลำดับความต้องการจำเป็น เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.392) ลำดับที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($PNI_{modified}$ = 0.354) ลำดับที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี ($PNI_{modified}$ = 0.345) และลำดับที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.330)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตร	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน	3.38	0.67	ปานกลาง	4.55	0.73	มากที่สุด	0.346	7
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร	3.27	0.44	ปานกลาง	4.58	0.49	มากที่สุด	0.402	2
1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร	3.42	0.65	ปานกลาง	4.63	0.72	มากที่สุด	0.353	6
1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระจุดมุ่งหมายที่กำหนด	3.33	0.48	ปานกลาง	4.56	0.72	มากที่สุด	0.370	4
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตรโดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้	3.23	0.42	ปานกลาง	4.63	0.48	มากที่สุด	0.434	1
1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล	3.30	0.47	ปานกลาง	4.55	0.50	มากที่สุด	0.377	3

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็นการพัฒนาหลักสูตร (ต่อ)

การพัฒนาหลักสูตร	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล	3.30	0.47	ปานกลาง	4.55	0.50	มากที่สุด	0.377	3
1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	3.38	0.53	ปานกลาง	4.59	0.72	มากที่สุด	0.359	5
โดยรวม	**3.35**	**0.35**	**ปานกลาง**	**4.58**	**0.40**	**มากที่สุด**	**0.392**	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการพัฒนาหลักสูตร ปรากฏดังนี้

สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.35) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร ($\bar{X}$ = 3.42, S.D. = 0.65) วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน ($\bar{X}$ = 3.38, S.D. = 0.67) ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ($\bar{X}$ = 3.38, S.D. = 0.53) คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด ($\bar{X}$ = 3.33, S.D. = 0.48) กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล ($\bar{X}$ = 3.30, S.D. = 0.47) กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X}$ = 3.27, S.D. = 0.44) ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ($\bar{X}$ = 3.23, S.D. = 0.42)

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.40) มีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.72) ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.48) ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ($\bar{X}$ = 4.59, S.D. = 0.72) กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.49) คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.72) วินิจฉัยความต้องการ

สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.73) และกำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.50)

ลำดับความต้องการจำเป็น เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ($PNI_{modified}$ = 0.434) ลำดับที่ 2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.402) ลำดับที่ 3 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล ($PNI_{modified}$ = 0.377) ลำดับที่ 4 คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด ($PNI_{modified}$ = 0.370) ลำดับที่ 5 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.359) ลำดับที่ 6 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.353) และลำดับที่ 7 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน ($PNI_{modified}$ = 0.346)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	3.37	0.65	ปานกลาง	4.62	0.49	มากที่สุด	0.372	2
2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	3.37	0.48	ปานกลาง	4.55	0.50	มากที่สุด	0.348	4
2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน	3.42	0.54	ปานกลาง	4.53	0.73	มากที่สุด	0.324	6

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ต่อ)

การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้	3.39	0.67	ปานกลาง	4.53	0.73	มากที่สุด	0.339	5
2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้	3.33	0.47	ปานกลาง	4.53	0.50	มากที่สุด	0.360	3
2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้	3.43	0.54	ปานกลาง	4.53	0.73	มากที่สุด	0.320	7
2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย	3.34	0.48	ปานกลาง	4.63	0.48	มากที่สุด	0.385	1
โดยรวม	**3.41**	**0.36**	**ปานกลาง**	**4.56**	**0.39**	**มากที่สุด**	**0.354**	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปรากฏดังนี้

สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.41, S.D. = 0.36) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 3.43, S.D. = 0.54) กำหนดยุทธศาสตร์การสอน ($\bar{X}$ = 3.42, S.D. = 0.54) จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 3.39, S.D. = 0.67) กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้ง

ด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) ($\bar{X}$ = 3.37, S.D. = 0.65) กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ($\bar{X}$ = 3.37, S.D. = 0.48) ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย ($\bar{X}$ = 3.34, S.D. = 0.48) และเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 3.33, S.D. = 0.47)

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.39) มีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.48) กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) ($\bar{X}$ = 4.62, S.D. = 0.49) กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.50) กำหนดยุทธศาสตร์การสอน ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.73) จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.73) เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.50) ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.73)

ลำดับความต้องการจำเป็น เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย ($PNI_{modified}$ = 0.385) ลำดับที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) ($PNI_{modified}$ = 0.372) ลำดับที่ 3 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.360) ลำดับที่ 4 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ($PNI_{modified}$ = 0.348) ลำดับที่ 5 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.339) ลำดับที่ 6 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน ($PNI_{modified}$ = 0.324) และลำดับที่ 7 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.320)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น สื่อการสอนและเทคโนโลยี

สื่อการสอนและเทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.41	0.67	ปานกลาง	4.60	0.49	มากที่สุด	0.350	5
3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย	3.35	0.52	ปานกลาง	4.54	0.50	มากที่สุด	0.355	3
3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ	3.37	0.61	ปานกลาง	4.51	0.73	มากที่สุด	0.339	7
3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษาและบำรุงรักษา ได้สะดวก	3.39	0.62	ปานกลาง	4.62	0.49	มากที่สุด	0.363	1
3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน	3.43	0.50	ปานกลาง	4.63	0.48	มากที่สุด	0.348	6
3.6 กำกับติดตาม ประเมินผลการผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	3.38	0.49	ปานกลาง	4.58	0.50	มากที่สุด	0.355	4

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น สื่อการสอนและเทคโนโลยี (ต่อ)

สื่อการสอนและเทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
3.7 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.39	0.49	ปานกลาง	4.61	0.49	มากที่สุด	0.359	2
โดยรวม	**3.42**	**0.36**	**ปานกลาง**	**4.58**	**0.40**	**มากที่สุด**	**0.345**	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี ปรากฏดังนี้

สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.42, S.D. = 0.36) พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ส่งเสริมสนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X}$ = 3.43, S.D. = 0.50) ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X}$ = 3.41, S.D. = 0.67) เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษาได้สะดวก ($\bar{X}$ = 3.39, S.D. = 0.62) เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X}$ = 3.39, S.D. = 0.49) กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}$ = 3.38, S.D. = 0.49) เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ ($\bar{X}$ = 3.37, S.D. = 0.61) ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.52)

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.40) มีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.48) เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก ($\bar{X}$ = 4.62, S.D. = 0.49) เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X}$ = 4.61, S.D. = 0.49) ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.49)

กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.50) ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย ($\bar{X}$ = 4.54, S.D. = 0.50) เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.73)

ลำดับความต้องการจำเป็น เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก ($PNI_{modified}$ = 0.363) ลำดับที่ 2 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($PNI_{modified}$ = 0.359) ลำดับที่ 3 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย ($PNI_{modified}$ = 0.355) ลำดับที่ 4 กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($PNI_{modified}$ = 0.355) ลำดับที่ 5 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($PNI_{modified}$ = 0.350) ลำดับที่ 6 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน ($PNI_{modified}$ = 0.348) และลำดับที่ 7 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ ($PNI_{modified}$ = 0.339)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน	3.40	0.64	ปานกลาง	4.60	0.49	มากที่สุด	0.356	2

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าความต้องการจำเป็น การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI = (I-D)/D	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน		
4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม	3.43	0.68	ปานกลาง	4.54	0.50	มากที่สุด	0.324	7
4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย	3.45	0.50	ปานกลาง	4.65	0.48	มากที่สุด	0.349	3
4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	3.37	0.63	ปานกลาง	4.51	0.73	มากที่สุด	0.336	5
4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน	3.41	0.65	ปานกลาง	4.63	0.48	มากที่สุด	0.357	1
4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด	3.41	0.66	ปานกลาง	4.58	0.50	มากที่สุด	0.340	4
4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	3.45	0.66	ปานกลาง	4.61	0.50	มากที่สุด	0.335	6
โดยรวม	**3.46**	**0.35**	**ปานกลาง**	**4.60**	**0.40**	**มากที่สุด**	**0.330**	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ปรากฏดังนี้

สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.46, S.D. = 0.35) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย ($\bar{X}$ = 3.45, S.D. = 0.50) นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 3.45, S.D. = 0.66) สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.43, S.D. = 0.68) วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ($\bar{X}$ = 3.41, S.D. = 0.65) ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด ($\bar{X}$ = 3.41, S.D. = 0.66) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน ($\bar{X}$ = 3.40, S.D. = 0.64) ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ($\bar{X}$ = 3.37, S.D. = 0.63)

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.40) มีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.48) วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.48) นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.61, S.D. = 0.50) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.49) ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.50)) สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.54, S.D. = 0.50) และ ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.73)

ลำดับความต้องการจำเป็น เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ($PNI_{modified}$ = 0.357) ลำดับที่ 2 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน ($PNI_{modified}$ = 0.356) ลำดับที่ 3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย ($PNI_{modified}$ = 0.349) ลำดับที่ 4 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด ($PNI_{modified}$ = 0.340) ลำดับที่ 5 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ($PNI_{modified}$ = 0.336) ลำดับที่ 6 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.335)

และลำดับที่ 7 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ($PNI_{modified}$ = 0.324)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

จากค่าลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ซึ่งเรียงจากด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำทั้ง 4 ด้าน ไปสร้างแบบสัมภาษณ์โดยเรียงตามลำดับความสำคัญจำเป็น (PNI) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จากโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ 3 ขึ้นไปทุกกลุ่มสาระในภาพรวมมากกว่าร้อยละ 80 ติดต่อกัน 3 ปีต่อเนื่อง (ปีการศึกษา 2560-2562) จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่

1) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2) โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

3) โรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จากการสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยสรุปแนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร

<u>โรงเรียนที่ 1</u>

"...ร่วมกันศึกษาความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และบริบทของโรงเรียนเพื่อดำเนินการสร้างและพัฒนาหลักสูตรได้ตรงตามความคาดหวังของทุกฝ่าย..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...ดำเนินการกำหนดหลักการหลักสูตรให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นวิชาแกน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการเข้าถึงด้านสารสนเทศและสื่อ ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และทักษะชีวิต..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 2</u>

"...กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C 3R ได้แก่ Reading (การอ่าน), การเขียน (Writing) และ คณิตศาสตร์ (Arithmetic) และ 4C (Critical Thinking-การคิดวิเคราะห์, Communication-การสื่อสาร Collaboration-การร่วมมือ และ Creativity-ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี และการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม คำนึงถึงการนำไปใช้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีการดำเนินการประเมินผลหลักสูตรเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปใช้..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 3</u>

"...เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมในการกำหนดโครงสร้าง เนื้อหา และร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตร..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ กำหนดแนวทางการประเมินผลให้สอดคล้องกับทักษะที่กำหนด และมีการนำผลการติดตามผลมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้น..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

จากสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. ร่วมกันศึกษาความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และบริบทของโรงเรียนเพื่อดำเนินการสร้างและพัฒนาหลักสูตรได้ตรงตามความคาดหวังของทุกฝ่าย

2. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมในการกำหนดโครงสร้าง เนื้อหา

3. กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C

4. สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม คำนึงถึงการนำไปใช้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5. พัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ

6. กำหนดแนวทางการประเมินผลให้สอดคล้องกับทักษะที่กำหนด

7. เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรและพัฒนา

2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

<u>โรงเรียนที่ 1</u>

"...พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ครูได้มีทักษะและแนวทางในการนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียนอย่างเต็มที่..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และผ่านการเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 2</u>

"...สนับสนุนให้ครูใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายโดยเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...บูรณาการองค์ความรู้ท้องถิ่นสู่การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะชีวิตที่จะนำไปใช้อยู่ร่วมกันสังคมกับชุมชนได้อย่างมีความสุข..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 3</u>

"...มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จัดกิจกรรมมุ่งเน้นทักษะการอ่านขั้นสูงและมีการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...พัฒนาการจัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

จากสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) มีแนวทางการพัฒนาดังนี้

1. พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และผ่านการเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร
3. สนับสนุนให้ครูใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายโดยเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์
4. บูรณาการองค์ความรู้ท้องถิ่นสู่การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะอย่างรอบด้าน
5. มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
6. นิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง
7. พัฒนาการจัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี

<u>โรงเรียนที่ 1</u>

"...วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องตามความเหมาะสม..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งานและการเข้าถึงเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 2</u>

"...นิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และบูรณาการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วยอย่างสร้างสรรค์..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 3</u>

"...ชุมชน ผู้ปกครอง ร่วมกับครูมีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตามความเหมาะสม..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีการเผยแพร่สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

จากสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องตามความเหมาะสม
2. ชุมชน ผู้ปกครอง ร่วมกับครูมีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และบูรณาการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วยอย่างสร้างสรรค์
4. ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งานและการเข้าถึงเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน
5. นิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
6. เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง

4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

<u>โรงเรียนที่ 1</u>

"...ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม มีการวัดประเมินผลตามสภาพจริงด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...สร้างเครื่องมือวัดผลสอดคล้องกับหลักสูตรและมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 19 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 2</u>

"...นิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 20 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

<u>โรงเรียนที่ 3</u>

"...เครื่องมือที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ..."

(ผู้บริหารสถานศึกษา. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

"...สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน..."

(ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. 21 สิงหาคม 2563: สัมภาษณ์)

จากสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ จากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) มีแนวทางการพัฒนาดังนี้

1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม

2. สร้างเครื่องมือวัดผลสอดคล้องกับหลักสูตรและมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. เครื่องมือที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

4. ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

5. นิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

6. สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 ร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้วิจัยนำผลการศึกษา ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ตอนที่ 1 มาสังเคราะห์เพื่อนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาประกอบการร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังตารางที่ 4.8-4.11

ตารางที่ 4.8 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	การศึกษา Best practice	แนวทางการพัฒนา
1. การพัฒนาหลักสูตร		
1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน 1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร	1.1 ร่วมกันศึกษาความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และบริบทของโรงเรียน เพื่อดำเนินการสร้างและพัฒนาหลักสูตรได้ตรงตามความคาดหวังของทุกฝ่าย 1.2 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมในการกำหนดโครงสร้าง เนื้อหา	1.1 ร่วมกันวินิจฉัย ความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน 1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร

ตารางที่ 4.8 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	การศึกษา Best practice	แนวทางการพัฒนา
1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร 1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระจุดมุ่งหมายที่กำหนด 1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตรโดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ 1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล 1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	1.3 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C 1.4 สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม คำนึงถึงการนำไปใช้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 1.5 พัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ 1.6 กำหนดแนวทางการประเมินผลให้สอดคล้องกับทักษะที่กำหนด 1.7 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรและพัฒนา	1.3 ทุกฝ่ายร่วมกันกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร 1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C 1.5 พัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ 1.6 ดำเนินการใช้หลักสูตรโดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ 1.7 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรและพัฒนาร่วมกัน

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีดังนี้

1.1 ร่วมกันวินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร

1.3 ทุกฝ่ายร่วมกันกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร

1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C

1.5 พัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ

1.6 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.7 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรและพัฒนาร่วมกัน

ตารางที่ 4.9 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	การศึกษา Best practice	แนวทางการพัฒนา
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ		
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) 2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน 2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ 2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้ 2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้	2.1 พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2.2 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และผ่านการเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร 2.3 สนับสนุนให้ครูใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายโดยเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์ 2.4 บูรณาการองค์ความรู้ท้องถิ่นสู่การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะอย่างรอบด้าน 2.5 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	2.1 พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) 2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผ่านการเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร 2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ 2.5 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์

ตารางที่ 4.9 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	การศึกษา Best practice	แนวทางการพัฒนา
2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย	2.6 นิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง 2.7 พัฒนาการจัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	2.6 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง 2.7 พัฒนาการจัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

2.1 พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผ่านการเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร

2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

2.5 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์

2.6 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

2.7 พัฒนาการจัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ตารางที่ 4.10 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	การศึกษา Best practice	แนวทางการพัฒนา
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี		
3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย 3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ 3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก 3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน 3.6 กำกับติดตาม ประเมินผลการผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 3.7 เผยแพร่ สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องตามความเหมาะสม 3.2 ชุมชน ผู้ปกครอง ร่วมกับครูมีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และบูรณาการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วยอย่างสร้างสรรค์ 3.4 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยสะดวกต่อการใช้งานและการเข้าถึงเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน 3.5 นิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 3.6 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง	3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องตามความเหมาะสม 3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยสะดวกต่อการใช้งาน การเข้าถึงผ่าน และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ 3.4 นิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี มีดังนี้

3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องตามความเหมาะสม

3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งาน การเข้าถึงผ่าน และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ

3.4 นิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง

ตารางที่ 4.11 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	**การศึกษา Best practice**	**แนวทางการพัฒนา**
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้		
4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน 4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม 4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย	4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม 4.2 สร้างเครื่องมือวัดผลสอดคล้องกับหลักสูตรและมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4.3 เครื่องมือที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 4.4 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน	4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม 4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

ตารางที่ 4.11 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	การศึกษา Best practice	แนวทางการพัฒนา
4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน 4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด 4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.5 นิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง 4.6 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน	4.4 นิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง 4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม

4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

4.4 นิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากระยะที่ 2 ตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ได้แนวทางการพัฒนาประกอบการร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามกรอบแนวคิด ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ สวนที่ 3 กระบวนการพัฒนา สวนที่ 4 การประเมินผล ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ ดังนี้

(ฉบับร่าง)

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์

1.1 หลักการ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีหลักการ ดังนี้

1.1.1 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มุ่งให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และสร้างสรรค์วิธีการหรือพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม

1.1.2 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวิธีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ที่หลากหลายและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

1.2 วัตถุประสงค์

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร

1.2.2 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.3 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี

1.2.4 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีเนื้อหาประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร

1.1 ร่วมกันวินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร

1.3 ทุกฝ่ายร่วมกันกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร

1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C

1.5 พัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ

1.6 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.7 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรและพัฒนาร่วมกัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1 พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผ่านการเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร

2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

2.5 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์

2.6 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

2.7 พัฒนาการจัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี

3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องตามความเหมาะสม

3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งาน การเข้าถึงผ่าน และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ

3.4 นิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม

4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

4.4 นิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน

ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา

การนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการนำไปใช้ประกอบด้วย ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นตรวจสอบ และขั้นปรับปรุงพัฒนา โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ประชุมผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่าย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ ความสำคัญและความจำเป็นที่นำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มาใช้พัฒนาบุคลากร

1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.3 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดเตรียมการดำเนินการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

2. ขั้นดำเนินการ

โดยใช้หลักการพัฒนา 70 : 20 : 10 จำนวน 120 ชั่วโมง ประกอบด้วย

2.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 10 จำนวน 12 ชั่วโมง) ด้วยการวินิจฉัยความต้องการการตั้งเป้าหมายในสิ่งที่จะศึกษาเรียนรู้ มีการวางแผนการเรียน แสวงหาแหล่งความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เลือกวิธีการเรียน และมีการประเมินผลการเรียนรู้

2.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (จำนวน 18 ชั่วโมง) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ ความสำคัญ ประโยชน์และความจำเป็นที่นำเอารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นเรื่องของการประชุมเชิงปฏิบัติการ จุดมุ่งหมาย บุคลากรและวิทยากร การเตรียมการทางด้านสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูล เอกสาร คู่มือการปฏิบัติ การปฏิบัติ ผลงาน และการประเมินผล

2.3 การศึกษาดูงาน (จำนวน 6 ชั่วโมง) (ข้อ 2.2 รวมกับข้อ 2.3 ร้อยละ 20 รวม 24 ชั่วโมง) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือเผยแพร่องค์ความรู้ทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาต่อยอด

2.4 การปฏิบัติงาน (ร้อยละ 70 จำนวน 84 ชั่วโมง) ประกอบด้วย การวางแผนการพัฒนาการปฏิบัติงาน การนิเทศติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วม

3. ขั้นตรวจสอบ

3.1 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน นิเทศ กำกับ และติดตามการปฏิบัติงาน

3.2 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามแบบสอบถามระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ

3.3 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา รายงานความก้าวหน้าโดยคณะกรรมการประชุมร่วมกันทุกสัปดาห์

4. ขั้นปรับปรุงพัฒนา

4.1 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา นำผลจากการประเมินผลจากการปฏิบัติงานไปปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมการปฏิบัติงานและจัดทำเอกสารประกอบการปฏิบัติงาน

4.2 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สรุปผลการดำเนินการให้ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

ส่วนที่ 4 การประเมินผล

การประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นการตรวจสอบกิจกรรมตามรูปแบบว่าสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายมากน้อยเพียงใด โดยมีการประเมิน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ

ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ

ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ

ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ เป็นการประเมินความพร้อมก่อนการดำเนินงานของผู้บริหารหรือคณะกรรมการการนิเทศ ในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงของกิจกรรมมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด

1.2 ตรวจสอบเครื่องมือ สื่อ คน และเวลา

1.3 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี

1.4 การสร้างเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ เป็นการประเมินขณะปฏิบัติงานตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกำหนดรายละเอียดในแผนการประเมิน ให้ครอบคลุมสาระสำคัญ ต่อไปนี้

2.1 เรื่องที่ประเมิน

2.1.1 วัตถุประสงค์

2.1.2 เป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2.2 วิธีการประเมิน

2.3 เครื่องมือประเมิน

2.4 ระยะเวลาดำเนินการ

2.5 ผลการประเมิน

ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ เป็นการประเมินผลสำเร็จของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทราซึ่งประเมินได้จากสาระสำคัญ ตามวิธีดำเนินการและความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ

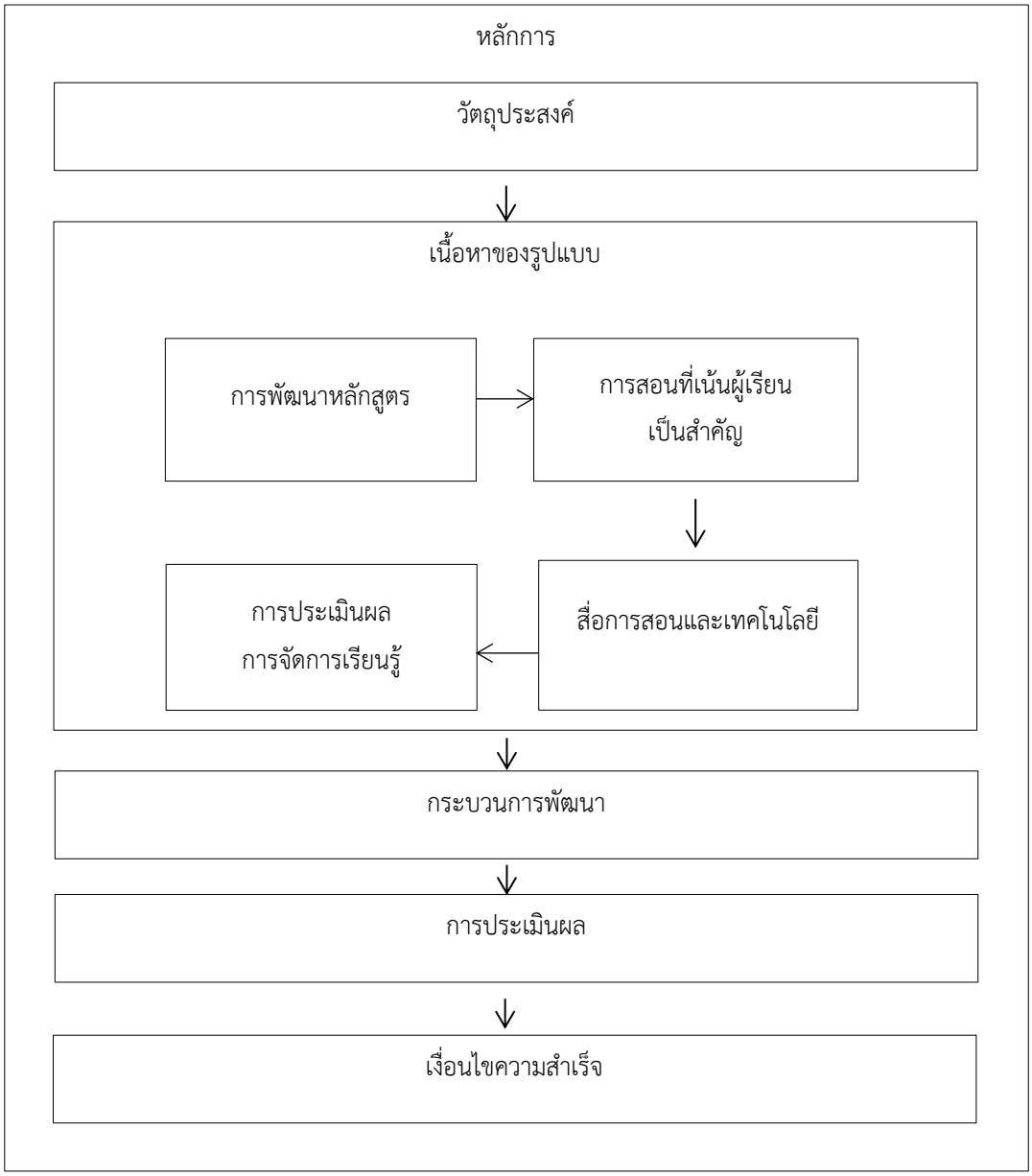
1. ผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ควรมีภาวะผู้นำทางวิชาการ

2. ครู และบุคลากรทางการศึกษา ต้องเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนด ต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นและทักษะการปฏิบัติงานตามภารกิจ รวมทั้งทักษะการทำงานเป็นทีม

3. คณะกรรมการสถานศึกษา ต้องได้รับการอบรมพัฒนาในด้านการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนด มีการประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4. ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานจากการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และเกิดผลงานเชิงประจักษ์

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ฉบับร่าง) ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ฉบับร่าง)

ตอนที่ 3 ตรวจสอบยืนยันและประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

การตรวจสอบยืนยันรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

โครงสร้างของรูปแบบ	ร่างรูปแบบ	ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ 1.1 หลักการ	1.1.1 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มุ่งให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และสร้างสรรค์วิธีการหรือพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม 1.1.2 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวิธีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ที่หลากหลายและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้คงไว้

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (ต่อ)

โครงสร้างของรูปแบบ	ร่างรูปแบบ	ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
1.2 วัตถุประสงค์	1.2.1 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร 1.2.2 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 1.2.3 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี 1.2.4 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้คงไว้
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร 1.1 ร่วมกันวินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน 1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร 1.3 ทุกฝ่ายร่วมกันกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ปรับข้อความโดยรวมข้อที่คล้ายต่อการพัฒนา ปรับจาก 4C เป็น 8C และเปลี่ยนชื่อหน่วยการเรียนรู้ให้น่าสนใจ จึงสรุปเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ดังนี้ 1.1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (ต่อ)

โครงสร้างของรูปแบบ	ร่างรูปแบบ	ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
	1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C 1.5 พัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ 1.6 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ 1.7 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรและพัฒนาร่วมกัน	1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง 1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C 1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด 1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน
	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2.1 พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) 2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผ่านการเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ปรับข้อความโดยรวมข้อที่คล้ายหรือมีแนวปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันง่ายต่อการพัฒนา จึงสรุปเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ดังนี้ 2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21 2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (ต่อ)

โครงสร้างของรูปแบบ	ร่างรูปแบบ	ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
	2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ 2.5 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์ 2.6 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง 2.7 พัฒนาการจัดกิจกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์ 2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง 2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรมมุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี 3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อการสอนให้สอดคล้องตามความเหมาะสม	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ปรับข้อความให้กระชับ จึงสรุปเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (ต่อ)

โครงสร้างของรูปแบบ	ร่างรูปแบบ	ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
	3.2 ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งาน การเข้าถึง ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ 3.4 นิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง	3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม 3.2 ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและการประเมินคุณภาพทางวิชาการ 3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย
	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ปรับข้อความให้กระชับ จึงสรุปเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้ 4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (ต่อ)

โครงสร้างของรูปแบบ	ร่างรูปแบบ	ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
	4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน 4.4 นิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง 4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน	4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน 4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ 4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้
สวนที่ 3 กระบวนการพัฒนา	1. ขั้นเตรียมการ 2. ขั้นดำเนินการ 3. ขั้นตรวจสอบ 4. ขั้นปรับปรุงพัฒนา	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้คงไว้

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) (ต่อ)

โครงสร้างของรูปแบบ	ร่างรูปแบบ	ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
สวนที่ 4 การประเมินผล	ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ 1. ประเมินระดับพฤติกรรมตามรูปแบบฯ 2. ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ		ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้คงไว้

ผู้วิจัยนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปตรวจสอบยืนยัน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้รูปแบบฯ ฉบับปรับปรุง ดังนี้

(ฉบับปรับปรุง)

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์

1.1 หลักการ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีหลักการ ดังนี้

1.1.1 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มุ่งให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และสร้างสรรค์วิธีการหรือพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม

1.1.2 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวิธีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ที่หลากหลายและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

1.2 วัตถุประสงค์

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร

1.2.2 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.3 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี

1.2.4 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีเนื้อหาประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C

1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด

1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C

2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์

2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี

3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม

3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ

3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม

4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ

4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้

การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังภาพที่ 4.2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้
1.1 ศึกษาสภาพปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม 1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง 1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C 1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด 1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน	2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21 2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C 2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์ 2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง 2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา การสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม 3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ 3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย	4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม 4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน 4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ 4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้

ภาพที่ 4.2 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา

การนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการนำไปใช้ประกอบด้วย ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นตรวจสอบ และขั้นปรับปรุงพัฒนา โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ประชุมผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่าย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ ความสำคัญและความจำเป็นที่นำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มาใช้พัฒนาบุคลากร

1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.3 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดเตรียมการดำเนินการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

2. ขั้นดำเนินการ

โดยใช้หลักการพัฒนา 70 : 20 : 10 จำนวน 120 ชั่วโมง ประกอบด้วย

2.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 10 จำนวน 12 ชั่วโมง) ด้วยการวินิจฉัยความต้องการ การตั้งเป้าหมายในสิ่งที่จะศึกษาเรียนรู้ มีการวางแผนการเรียน แสวงหาแหล่งความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เลือกวิธีการเรียน และมีการประเมินผลการเรียนรู้

2.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (จำนวน 18 ชั่วโมง) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ ความสำคัญประโยชน์และความจำเป็นที่นำเอารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นเรื่องของการประชุมเชิงปฏิบัติการ จุดมุ่งหมาย บุคลากรและวิทยากร การเตรียมการทางด้านสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูล เอกสาร คู่มือการปฏิบัติ การปฏิบัติ ผลงาน และการประเมินผล

หลักสูตรการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีเนื้อหาการพัฒนา จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการพัฒนาโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 18 ชั่วโมง มีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 หลักสูตรการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดกิจกรรม	จำนวน (ชั่วโมง)
1. การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1. การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3
	2. การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3
	2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21	3
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี	สื่อการสอนและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	3

1. กิจกรรมสำหรับวิทยากร

1.1 ขั้นนำ

1) กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการพัฒนา

2) สร้างความตระหนักในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

3) ชี้แจง และทำความเข้าใจ เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2 ขั้นกิจกรรม

4) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ตามเนื้อหาในหน่วยการพัฒนาที่กำหนดไว้ในตารางหลักสูตรการประชุมเชิงปฏิบัติการ

5) ผู้ที่เข้ารับการพัฒนาร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้

6) วิทยากรและผู้ที่เข้ารับการพัฒนา ร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการทำกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

7) วิทยากรอธิบายการปฏิบัติกิจกรรม และให้ผู้ที่เข้ารับการพัฒนาดำเนินการและแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ

8) ผู้ที่เข้ารับการพัฒนา ระดมความคิด ช่วยกันคิดพร้อมทั้งร่วมกันถอดบทเรียน

1.3 ขั้นสรุป

9) ผู้ที่เข้ารับการพัฒนาเสนอแนวคิดจากการร่วมกันดำเนินกิจกรรมเป็นกลุ่มโดยแบ่งหน้าที่ในการนำเสนอ

10) วิทยากรและผู้ที่เข้ารับการพัฒนาร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรม

2. กิจกรรมสำหรับผู้เข้ารับการพัฒนา

2.1 การประเมินพฤติกรรมด้วยแบบสอบถามระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนา โดยผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเอง

2.2 กิจกรรมสร้างความเข้าใจการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดความเข้าใจในวัตถุประสงค์และกระบวนการพัฒนา

2.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อที่กำหนด ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2.4 ผู้เข้ารับการพัฒนาบันทึกสรุปองค์ความรู้ที่ได้ในแบบบันทึก สรุปองค์ความรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2.5 ผู้เข้ารับการพัฒนาถอดบทเรียน พร้อมบันทึกในใบกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

เวลา	เนื้อหา/กิจกรรม	สื่อประกอบ/ใบงาน
วันที่ 1		
08.30-09.30 น.	1. กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการพัฒนา 2. สร้างความตระหนักการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 3. ชี้แจง และทำความเข้าใจ เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการพัฒนา	แบบสอบถามระดับพฤติกรรม
09.30-12.30 น.	วิทยากรบรรยาย ให้ความรู้ เนื้อหาตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 -การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ใบความรู้ที่ 1.1 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใบกิจกรรมที่ 1.1 สรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 4.14 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (ต่อ)

เวลา	เนื้อหา/กิจกรรม	สื่อประกอบ/ใบงาน
12.30-13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.30-16.30 น.	วิทยากรบรรยาย ให้ความรู้ เนื้อหาตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ต่อ) -การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	-ใบความรู้ที่ 1.2 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 -ใบกิจกรรมที่ 1.2 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
วันที่ 2		
09.00-12.00 น.	วิทยากรบรรยาย ให้ความรู้ เนื้อหาตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ -การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	-ใบความรู้ที่ 2.1 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ -ใบกิจกรรมที่ 2.1 สรุปองค์ความรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-15.00 น.	วิทยากรบรรยาย ให้ความรู้ เนื้อหาตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ต่อ) -การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21	-ใบความรู้ที่ 2.2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21 -ใบกิจกรรมที่ 2.2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21
วันที่ 3		
09.00-12.00 น.	วิทยากรบรรยาย ให้ความรู้ เนื้อหาตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี -สื่อการสอนและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	-ใบความรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 -ใบกิจกรรมที่ 3.1 สื่อการสอนและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 4.14 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (ต่อ)

เวลา	เนื้อหา/กิจกรรม	สื่อประกอบ/ใบงาน
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-15.00 น.	วิทยากรบรรยาย ให้ความรู้ เนื้อหาตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ -การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	-ใบความรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 -ใบกิจกรรมที่ 4.1 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
14.00-15.00 น.	-สรุปกิจกรรมการพัฒนา -พิธีปิดและมอบวุฒิบัตร	

2.3 การศึกษาดูงาน (จำนวน 6 ชั่วโมง) (ข้อ 2.2 รวมกับข้อ 2.3 ร้อยละ 20 รวม 24 ชั่วโมง) โดยกำหนดกิจกรรม ดังนี้

2.3.1 ศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีผลงานเชิงประจักษ์ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 จำนวน 1 แห่ง

2.3.2 ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ศึกษาแนวทางการปฏิบัติ การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 และสามารถนำไปใช้หรือประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือบริบทของสถานศึกษา ผู้เข้าร่วมพัฒนาปฏิบัติหน้าที่อยู่

กิจกรรมการศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีผลงานเชิงประจักษ์ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 กิจกรรมการศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีผลงานเชิงประจักษ์ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

เวลา	กิจกรรม	สื่อประกอบ /ใบงาน
08.30 น.	เดินทางถึงโรงเรียนต้นแบบ	1. ใบกิจกรรมที่ 1.3
08.30-09.00 น.	ปฐมนิเทศการศึกษาดูงาน โดย คณะผู้บริหาร	2. ใบกิจกรรมที่ 2.3
09.00-10.00 น.	ศึกษาดูงานในพื้นที่จริงตามงานที่ได้รับมอบหมาย	3. ใบกิจกรรมที่ 3.3 4. ใบกิจกรรมที่ 4.3

ตารางที่ 4.15 กิจกรรมการศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีผลงานเชิงประจักษ์ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

เวลา	กิจกรรม	สื่อประกอบ /ใบงาน
10.00-10.10 น.	พัก	
10.10-12.00 น.	ศึกษาดูงานในพื้นที่จริงตามงานที่ได้รับมอบหมาย (ต่อ)	
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-14.00 น.	ซักถามข้อสงสัย	
14.00-15.00 น.	สรุปกิจกรรม และเดินทางกลับ	

2.4 การปฏิบัติงาน (ร้อยละ 70 จำนวน 84 ชั่วโมง) ประกอบด้วย การวางแผนการพัฒนา การปฏิบัติงาน การนิเทศติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วม โดยกำหนดกิจกรรม ดังนี้

2.4.1 เรียนรู้ตามสภาพจริง โดยผู้เข้ารับการพัฒนาฝึกปฏิบัติการในสถานศึกษาที่ตนเองปฏิบัติหน้าที่

2.4.2 หลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติ ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

2.4.3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้ได้ชิ้นงาน แนวปฏิบัติหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ที่เกิดจากการหลอมรวมประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติของผู้ที่เข้ารับการพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

การปฏิบัติงาน เป็นกิจกรรมการพัฒนาผู้เข้ารับการพัฒนา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้รับการพัฒนาศึกษาใบความรู้

2. ผู้เข้ารับการพัฒนานำข้อค้นพบ จุดเด่นที่พบจากการศึกษาดูงานสถานศึกษาต้นแบบ และบันทึกในใบกิจกรรม

3. ผู้เข้ารับการพัฒนาฝึกปฏิบัติการตามเนื้อหาที่กำหนด ในสถานศึกษา ที่ตนเองปฏิบัติหน้าที่ และบันทึกผลในใบกิจกรรม

4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC กับเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้ได้ชิ้นงาน แนวปฏิบัติหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) โดยกำหนดระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21 ชั่วโมง)

1. หลักการ

การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดีขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมายการจัดการเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยสามารถ

2.1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

2.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C

2.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด

2.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน

3. เนื้อหา

3.1 การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม

3.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 การกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

3.4 การกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C

3.5 การดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด

3.6 การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน

4. กระบวนการพัฒนา

4.1 ผู้รับการพัฒนาศึกษาใบความรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.2 ผู้เข้ารับการพัฒนานำข้อค้นพบ จุดเด่นที่พบจากการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ มาร่วมกันวิเคราะห์เพื่อบูรณาการในการปฏิบัติงาน และบันทึกในใบกิจกรรมที่ 1.2

4.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาปฏิบัติงาน ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนตนเองปฏิบัติหน้าที่และบันทึกผลในใบกิจกรรมที่ 1.3

4.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC กับเพื่อนร่วมงาน ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อไป

5. การวัดและประเมินผล

5.1 ประเมินผลเพื่อการพัฒนาโดยยึดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5.2 ประเมินผลด้านทักษะและความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการและเครื่องมืออย่างหลากหลาย ได้แก่ แบบสอบถามระดับพฤติกรรม การตรวจผลงานจากใบงาน (กิจกรรม) และแบบสอบถามความพึงพอใจ

5.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องมีระยะเวลาเข้ารับการพัฒนา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการพัฒนาทั้งหมดที่กำหนดไว้ในรูปแบบ และผ่านการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมร้อยละ 80 ขึ้นไป

4.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (21 ชั่วโมง)

1. หลักการ

การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน เน้นความต้องการของผู้เรียนมากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางทางความรู้ ความคิด โดยเป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนหาความรู้ ศึกษาสิ่งที่อยากรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยสามารถ

2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C

2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์

2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3. เนื้อหา

3.1 การพัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21

3.2 การกำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C

3.3 การออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

3.4 การมุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์

3.5 การรับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

3.6 การพัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

4. กระบวนการพัฒนา

4.1 ผู้รับการพัฒนาศึกษาใบความรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4.2 ผู้เข้ารับการพัฒนานำข้อค้นพบ จุดเด่นที่พบจากการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ มาร่วมกันวิเคราะห์เพื่อบูรณาการในการปฏิบัติงาน และบันทึกในใบกิจกรรมที่ 2.2

4.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาปฏิบัติงาน ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนตนเองปฏิบัติหน้าที่และบันทึกผลในใบกิจกรรมที่ 2.3

4.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC กับเพื่อนร่วมงาน ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อไป

5. การวัดและประเมินผล

5.1 ประเมินผลเพื่อการพัฒนาโดยยึดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5.2 ประเมินผลด้านทักษะและความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการและเครื่องมืออย่างหลากหลาย ได้แก่ แบบสอบถามระดับพฤติกรรม การตรวจผลงานจากใบงาน (กิจกรรม) และแบบสอบถามความพึงพอใจ

5.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องมีระยะเวลาเข้ารับการพัฒนา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการพัฒนาทั้งหมดที่กำหนดไว้ในรูปแบบ และผ่านการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมร้อยละ 80 ขึ้นไป

4.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี (21 ชั่วโมง)

1. หลักการ

สื่อการสอนและเทคโนโลยี เป็น วัสดุ สื่อของภาพเครื่องมือเครื่องใช้ วิธีการ สถานที่ต่าง ๆ เทคนิควิธีการ ตลอดจนหมายถึงตัวบุคคล ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 สื่อการสอนและเทคโนโลยี โดยสามารถ

2.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม

2.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

2.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ

2.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

2.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายและแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3. เนื้อหา

3.1 การวิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม

3.2 การทุกฝ่าย มีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

3.3 การใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ

3.4 การรับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

3.5 การเผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย

4. กระบวนการพัฒนา

4.1 ผู้รับการพัฒนาศึกษาใบความรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี

4.2 ผู้เข้ารับการพัฒนานำข้อค้นพบ จุดเด่นที่พบจากการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ มาร่วมกันวิเคราะห์เพื่อบูรณาการในการปฏิบัติงาน และบันทึกในใบกิจกรรมที่ 3.2

4.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาปฏิบัติงาน ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี ในโรงเรียนตนเองปฏิบัติหน้าที่และบันทึกผลในใบกิจกรรมที่ 3.3

4.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อไป

5. การวัดและประเมินผล

5.1 ประเมินผลเพื่อการพัฒนาโดยยึดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี

5.2 ประเมินผลด้านทักษะและความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการและเครื่องมืออย่างหลากหลาย ได้แก่ แบบสอบถามระดับพฤติกรรม การตรวจผลงานจากใบงาน (กิจกรรม) และแบบสอบถามความพึงพอใจ

5.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องมีระยะเวลาเข้ารับการพัฒนา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการพัฒนาทั้งหมดที่กำหนดไว้ในรูปแบบ และผ่านการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมร้อยละ 80 ขึ้นไป

4.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (21 ชั่วโมง)

1. หลักการ

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกระบวนการทำงาน การปฏิบัติงาน และผลผลิตที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้เพื่อการตีค่า ตัดสินคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้จากการวัด สิ่งที่ต้องการประเมินการวัดและประเมินผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลแล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ โดยสามารถ

2.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม

2.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

2.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ

2.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้

3. เนื้อหา

3.1 การออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม

3.2 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

3.3 การใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน

3.4 การรับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ

3.5 การสะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการรู้

4. กระบวนการพัฒนา

4.1 ผู้รับการพัฒนาศึกษาใบความรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

4.2 ผู้เข้ารับการพัฒนานำข้อค้นพบ จุดเด่นที่พบจากการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ มาร่วมกันวิเคราะห์เพื่อบูรณาการในการปฏิบัติงาน และบันทึกในใบกิจกรรมที่ 4.2

4.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาปฏิบัติงาน ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนตนเองปฏิบัติหน้าที่และบันทึกผลในใบกิจกรรมที่ 4.3

4.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อไป

5. การวัดและประเมินผล

5.1 ประเมินผลเพื่อการพัฒนาโดยยึดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

5.2 ประเมินผลด้านทักษะและความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการและเครื่องมืออย่างหลากหลาย ได้แก่ แบบสอบถามระดับพฤติกรรม การตรวจผลงานจากใบงาน (กิจกรรม) และแบบสอบถามความพึงพอใจ

5.3 ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องมีระยะเวลาเข้ารับการพัฒนา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการพัฒนาทั้งหมดที่กำหนดไว้ในรูปแบบ และผ่านการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมร้อยละ 80 ขึ้นไป

3. ขั้นตรวจสอบ

3.1 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน นิเทศ กำกับ และติดตามการปฏิบัติงาน

3.2 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามแบบสอบถามระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ

3.3 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา รายงานความก้าวหน้าโดยคณะกรรมการประชุมร่วมกันทุกสัปดาห์

4. ขั้นปรับปรุงพัฒนา

4.1 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา นำผลจากการประเมินผลจากการปฏิบัติงานไปปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมการปฏิบัติงานและจัดทำเอกสารประกอบการปฏิบัติงาน

4.2 คณะกรรมการดำเนินงานการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สรุปผลการดำเนินการให้ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

ส่วนที่ 4 การประเมินผล

การประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นการตรวจสอบกิจกรรมตามรูปแบบว่าสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายมากน้อยเพียงใด โดยมีการประเมิน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ

ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ

ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ

ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ เป็นการประเมินความพร้อมก่อนการดำเนินงานของผู้บริหารหรือคณะกรรมการการนิเทศ ในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงของกิจกรรมมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด

1.2 ตรวจสอบเครื่องมือ สื่อ คน และเวลา

1.3 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี

1.4 การสร้างเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ เป็นการประเมินขณะปฏิบัติงานตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกำหนดรายละเอียดในแผนการประเมิน ให้ครอบคลุมสาระสำคัญ ต่อไปนี้

2.1 เรื่องที่ประเมิน

2.1.1 วัตถุประสงค์

2.1.2 เป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2.2 วิธีการประเมิน

2.3 เครื่องมือประเมิน

2.4 ระยะเวลาดำเนินการ

2.5 ผลการประเมิน

ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ เป็นการประเมินผลสำเร็จของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งประเมินได้จากสาระสำคัญ ตามวิธีดำเนินการและความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกำหนดประเมินระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ และประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ การวัดและประเมินผลการพัฒนาตามรูปแบบฯ รายละเอียดดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 การประเมินผล ตัวชี้วัดความสำเร็จ วิธีการประเมิน และเครื่องมือที่ใช้

การประเมินผล	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้
1. การประเมินผลพฤติกรรมตามรูปแบบ	ร้อยละ 80 ของผู้ร่วมรับการพัฒนา หลังการพัฒนามีพฤติกรรมตามรูปแบบสูงขึ้นก่อนการพัฒนา	-นิเทศ/เสวนาสะท้อนผล -ประเมินตามรายการ	แบบสอบถามระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ
2. การประเมินระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนาสะท้อนผลการพัฒนา	ร้อยละ 80 ของผู้ร่วมรับการพัฒนา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากขึ้นไป	ประเมินตามรายการ	แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบ

ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ

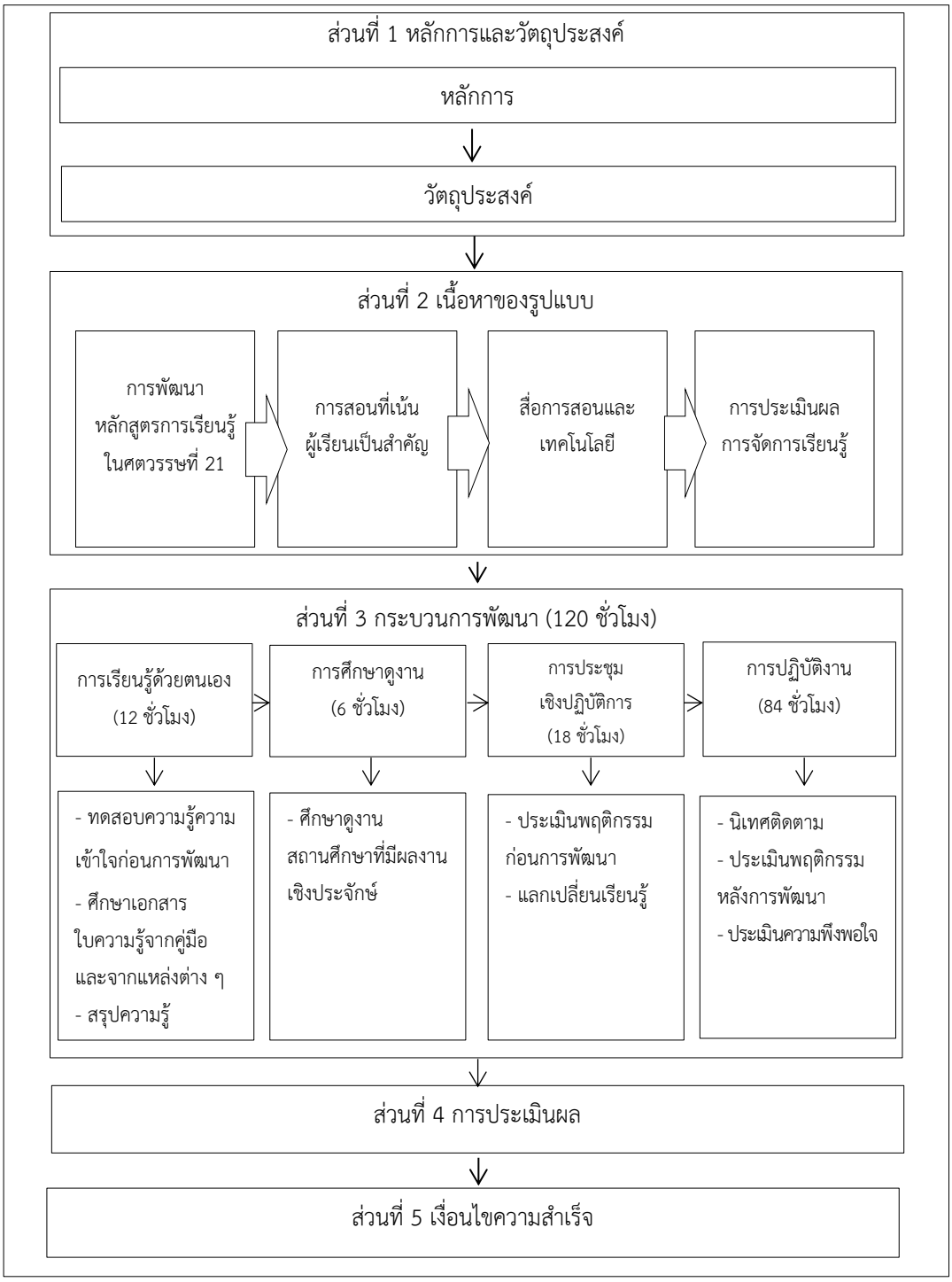
1. ผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ควรมีภาวะผู้นำทางวิชาการ

2. ครู และบุคลากรทางการศึกษา ต้องเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนด ต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นและทักษะการปฏิบัติงานตามภารกิจ รวมทั้งทักษะการทำงานเป็นทีม

3. คณะกรรมการสถานศึกษา ต้องได้รับการอบรมพัฒนาในด้านการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนด มีการประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4. ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานจากการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และเกิดผลงานเชิงประจักษ์

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ฉบับปรับปรุง) ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ฉบับปรับปรุง)

ตอนที่ 4 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4.1 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม ไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฯ แล้วดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ประเมินรูปแบบฯ โดยมีประเด็นสำคัญสำหรับใช้ในการประเมิน คือ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	**ความเหมาะสม**			**ความเป็นไปได้**		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์						
1.1 หลักการ	4.44	0.53	มาก	4.44	0.53	มากที่สุด
1.2 วัตถุประสงค์	4.44	0.53	มาก	4.44	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 1	**4.44**	**0.53**	**มาก**	**4.44**	**0.53**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ						
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21						
1.1 สภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม	4.44	0.53	มาก	4.44	0.53	มาก
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด	4.44	0.53	มาก	4.44	0.53	มาก
1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	4.44	0.49	มาก	4.52	0.50	มากที่สุด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ						
2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21	4.33	0.50	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด
2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง	4.56	0.53	มากที่สุด	4.44	0.53	มาก

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4.56	0.53	มากที่สุด	4.44	0.53	มาก
เฉลี่ยหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	4.46	0.47	มาก	4.54	0.43	มากที่สุด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี						
3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม	4.44	0.53	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด
3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อและจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	4.56	0.53	มากที่สุด	4.56	0.53	มากที่สุด
3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและการประเมินคุณภาพทางวิชาการ	4.44	0.53	มาก	4.44	0.53	มาก
3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.56	0.53	มากที่สุด	4.56	0.53	มากที่สุด
3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย	4.33	0.50	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ยหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	4.47	0.48	มาก	4.56	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้						
4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	4.56	0.53	มากที่สุด	4.56	0.53	มากที่สุด
4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน	4.56	0.53	มากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด
4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนการรู้	4.44	0.53	มาก	4.44	0.53	มาก
เฉลี่ยหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	4.49	0.49	มาก	4.56	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 2	**4.47**	**0.48**	**มาก**	**4.54**	**0.47**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา						
3.1 ขั้นเตรียมการ	4.33	0.71	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด
3.2 ขั้นดำเนินการ	4.44	0.53	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด
3.3 ขั้นตรวจสอบ	4.33	0.50	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด
3.4 ขั้นปรับปรุงพัฒนา	4.44	0.53	มาก	4.44	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 3	**4.39**	**0.47**	**มาก**	**4.61**	**0.47**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
ส่วนที่ 4 การประเมินผล						
4.1 ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
4.2 ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
4.3 ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ	4.44	0.53	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 4	**4.44**	**0.44**	**มาก**	**4.59**	**0.49**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ						
เงื่อนไขความสำเร็จ	4.44	0.53	มาก	4.56	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 5	**4.44**	**0.53**	**มาก**	**4.56**	**0.53**	**มากที่สุด**
เฉลี่ยโดยรวม	**4.44**	**0.48**	**มาก**	**4.60**	**0.37**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า

ด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก (μ= 4.44, σ = 0.48) พิจารณารายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกส่วน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (μ= 4.47, σ = 0.48) ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ (μ= 4.44, σ = 0.53) ส่วนที่ 4 การประเมินผล (μ= 4.44, σ = 0.44) ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ (μ= 4.44, σ = 0.53) ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา (μ= 4.39, σ = 0.47)

ด้านความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ= 4.60, σ = 0.37) พิจารณารายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกส่วน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา (μ= 4.61, σ = 0.47) ส่วนที่ 4 การประเมินผล (μ= 4.59, σ = 0.49) ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ (μ= 4.56, σ = 0.53) ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ (μ= 4.54, σ = 0.47) และส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ (μ= 4.44, σ = 0.53)

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ไปปรับปรุงแก้ไขและจัดทำคู่มือรูปแบบสำหรับนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไปในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 1 นำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้ ดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม

การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดำเนินการดังนี้

1.1 เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบผลสำเร็จด้านการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือครูที่มีผลงานการบริหารสถานศึกษาเป็นที่ยอมรับ (ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ 3 ขึ้นไปทุกกลุ่มสาระในภาพรวมมากกว่าร้อยละ 80 ติดต่อกัน 3 ปีต่อเนื่อง)

1.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือเชิญชวนครูและบุคลากรทางการศึกษา เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายตอบรับเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผู้ตอบรับเข้าร่วมพัฒนา จำนวน 64 คน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโดยใช้คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (120 ชั่วโมง)

2.1 การศึกษาด้วยตัวเอง จำนวน 12 ชั่วโมง (ร้อยละ 10)

2.1.1 ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากเอกสารประกอบการพัฒนาและจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตัวเองจากเอกสารที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยส่งมอบเอกสาร เนื้อหา 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยตนเอง ระยะเวลา 12 วัน โดยมอบภาระงานให้ส่งสรุปบทเรียนที่ได้ศึกษาเอกสาร จำนวน 4 หน้า ส่งในวันเข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการวันแรก

2.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 18 ชั่วโมง

2.2.1 การลงทะเบียน ปฐมนิเทศกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 64 คน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียด ขั้นตอนการพัฒนาและความสำคัญจำเป็นของการพัฒนา

2.2.2 การประเมินระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนา ด้วยแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยผู้ร่วมพัฒนาทำแบบสอบถามก่อนเริ่มการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.2.3 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ ความสำคัญ และความจำเป็นที่นำเอารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มาใช้ จำนวน 3 วัน ในรูปแบบการบรรยาย การสาธิต การลงมือปฏิบัติ การนำเสนอผลงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสรุปอภิปรายผล โดยคณะวิทยากร เมื่อวันที่ 8-10 กันยายน 2563 ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.3 การศึกษาดูงาน จำนวน 6 ชั่วโมง (ข้อ 2.2 และ 2.3 รวมร้อยละ 20)

การศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ 3 ขึ้นไปทุกกลุ่มสาระในภาพรวมมากกว่าร้อยละ 80 ติดต่อกัน 3 ปีต่อเนื่อง หรือมีผลงานอื่น ๆ ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ระดับประเทศ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะประสบการณ์ด้านการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการโค้ชชิ่งทีมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง ในวันที่ 11 กันยายน 2563 ณ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

2.4 การบูรณาการแบบสอดแทรกการปฏิบัติงาน จำนวน 84 ชั่วโมง (ร้อยละ 70)

2.4.1 การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ควบคู่กับการปฏิบัติงานหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เรียนรู้ร่วมกันตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยการ PLC วิธีสุนทรียสนทนา ร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษานำเสนอสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 16.00-17.00 น. คือวันจันทร์-วันศุกร์ เป็นเวลา 17 สัปดาห์

2.4.2 การนิเทศ ติดตามและประเมินผล แบบมีส่วนร่วม ดำเนินการโดยผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับวิทยากร ดำเนินการนิเทศติดตามผลการพัฒนาวันที่ 11-12 มกราคม 2564

ตอนที่ 2 ประเมินพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผลการประเมินระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังตารางที่ 4.18-4.22

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนาโดยรวมรายด้าน

การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
1. การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.45	0.46	ปานกลาง	4.78	0.42	มากที่สุด
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.49	0.49	ปานกลาง	4.82	0.59	มากที่สุด
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี	3.41	0.45	ปานกลาง	4.70	0.41	มากที่สุด
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	3.39	0.43	ปานกลาง	4.74	0.56	มากที่สุด
โดยรวม	**3.43**	**0.45**	**ปานกลาง**	**4.76**	**0.43**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.18 พบว่า การประเมินระดับพฤติกรรมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนและหลังการพัฒนา โดยรวมรายด้าน ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.43, σ = 0.45) และหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.76, σ = 0.43)

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
1.1 สภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม	3.41	0.50	ปานกลาง	4.81	0.49	มากที่สุด
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.39	0.49	ปานกลาง	4.83	0.42	มากที่สุด
1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	3.44	0.50	ปานกลาง	4.67	0.47	มากที่สุด
1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C	3.45	0.50	ปานกลาง	4.66	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด	3.55	0.50	มาก	4.84	0.47	มากที่สุด
1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน	3.45	0.50	ปานกลาง	4.89	0.41	มากที่สุด
โดยรวม	**3.45**	**0.46**	**ปานกลาง**	**4.78**	**0.42**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.19 พบว่า การประเมินระดับพฤติกรรมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.45, σ = 0.46) และหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.78, σ = 0.42)

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21	3.52	0.56	มาก	4.89	0.41	มากที่สุด
2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C	3.48	0.50	ปานกลาง	4.81	0.49	มากที่สุด
2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.48	0.56	ปานกลาง	4.78	0.42	มากที่สุด

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	**ก่อนการพัฒนา**			**หลังการพัฒนา**		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์	3.45	0.50	ปานกลาง	4.66	0.48	มากที่สุด
2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง	3.55	0.50	มาก	4.88	0.43	มากที่สุด
2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.45	0.50	ปานกลาง	4.89	0.51	มากที่สุด
โดยรวม	**3.49**	**0.49**	**ปานกลาง**	**4.82**	**0.59**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.20 พบว่า การประเมินระดับพฤติกรรมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.49, σ = 0.49) และหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.82, σ = 0.59)

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี	**ก่อนการพัฒนา**			**หลังการพัฒนา**		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม	3.33	0.47	ปานกลาง	4.72	0.45	มากที่สุด
3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อและจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	3.34	0.48	ปานกลาง	4.66	0.51	มากที่สุด
3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยและการประเมินคุณภาพทางวิชาการ	3.45	0.50	ปานกลาง	4.67	0.47	มากที่สุด
3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	3.45	0.50	ปานกลาง	4.66	0.48	มากที่สุด
3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย	3.48	0.50	ปานกลาง	4.78	0.42	มากที่สุด
โดยรวม	**3.41**	**0.45**	**ปานกลาง**	**4.70**	**0.41**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.21 พบว่า การประเมินระดับพฤติกรรมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.41, σ = 0.45) และหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.70, σ = 0.41)

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรม ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	**ก่อนการพัฒนา**			**หลังการพัฒนา**		
	μ	**σ**	**ระดับ**	**μ**	**σ**	**ระดับ**
4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรม	3.25	0.44	ปานกลาง	4.75	0.44	มากที่สุด
4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	3.44	0.50	ปานกลาง	4.69	0.47	มากที่สุด
4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน	3.34	0.48	ปานกลาง	4.77	0.43	มากที่สุด
4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ	3.47	0.50	ปานกลาง	4.69	0.47	มากที่สุด
4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้	3.44	0.50	ปานกลาง	4.80	0.41	มากที่สุด
โดยรวม	**3.39**	**0.43**	**ปานกลาง**	**4.74**	**0.56**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.22 พบว่า การประเมินระดับพฤติกรรมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนและหลังการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.39, σ = 0.43) และหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.74, σ = 0.56)

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้เข้ารับการพัฒนาหลังจากที่เข้าร่วมพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จะได้รับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมจากผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับวิทยากร ดำเนินการนิเทศติดตามผลการพัฒนาและเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจัดประชุมเสวนาสะท้อนผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ 12 มกราคม 2564 ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีประเด็นการประเมิน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม

ดังตารางที่ 4.23-4.24

แบบสอบถามความพึงพอใจ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประเมินรูปแบบ

ตารางที่ 4.23 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน) N = 64	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
1. ปริญญาตรี	54	84.37
2. ปริญญาโท	10	15.63
3. ปริญญาเอก	-	-
รวม	**64**	**100**
ประสบการณ์ทำงาน		
1. 1-5 ปี	25	39.06
2. 6-10 ปี	24	37.50
3. 11 ปีขึ้นไป	15	23.44
รวม	**64**	**100**

จากตารางที่ 4.23 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยแยกเป็นระดับส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 84.37 ระดับปริญญาโท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 1-5 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 ประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 และประสบการณ์ทำงาน 11 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.44 ตามลำดับ

แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 4.24 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	ความเป็นประโยชน์		ระดับ	ความเป็นไปได้		ระดับ	ความเหมาะสม		สรุป
	μ	**σ**		**μ**	**σ**		**μ**	**σ**	
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์									
1.1 หลักการ									
1.1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบ	4.77	0.43	มากที่สุด	4.66	0.48	มากที่สุด	4.66	0.48	มากที่สุด
1.1.2 ระบุหลักการมีความเหมาะสม	4.69	0.47	มากที่สุด	4.56	0.50	มากที่สุด	4.58	0.50	มากที่สุด
1.2 วัตถุประสงค์									
1.2.1 มีความชัดเจน	4.67	0.47	มากที่สุด	4.56	0.50	มากที่สุด	4.55	0.50	มากที่สุด
1.2.2 สอดคล้องกับหลักการของรูปแบบ	4.67	0.47	มากที่สุด	4.63	0.49	มากที่สุด	4.55	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 1	**4.70**	**0.43**	**มากที่สุด**	**4.60**	**0.49**	**มากที่สุด**	**4.58**	**0.54**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ									
2.1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.88	0.33	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด
2.2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.86	0.35	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด
2.3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี	4.78	0.42	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด

ตารางที่ 4.24 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเป็นประโยชน์		ระดับ	ความเป็นไปได้		ระดับ	ความเหมาะสม		สรุป
	μ	σ		μ	σ		μ	σ	
2.4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	4.78	0.42	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด	4.69	0.47	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 2	**4.82**	**0.38**	**มากที่สุด**	**4.73**	**0.44**	**มากที่สุด**	**4.73**	**0.52**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา									
3.1 ขั้นเตรียมการ	4.78	0.42	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด
3.2 ขั้นดำเนินการ	4.88	0.33	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด
3.3 ขั้นตรวจสอบ	4.67	0.47	มากที่สุด	4.69	0.47	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด
3.4 ขั้นปรับปรุงพัฒนา	4.78	0.42	มากที่สุด	4.66	0.48	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 3	**4.78**	**0.41**	**มากที่สุด**	**4.73**	**0.44**	**มากที่สุด**	**4.70**	**0.56**	**มากที่สุด**
ส่วนที่ 4 การประเมินผล									
4.1 ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ	4.67	0.47	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด
4.2 ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ	4.66	0.48	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด	4.67	0.48	มากที่สุด
4.3 ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ	4.75	0.44	มากที่สุด	4.73	0.45	มากที่สุด	4.75	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 4	**4.69**	**0.46**	**มากที่สุด**	**4.73**	**0.45**	**มากที่สุด**	**4.69**	**0.55**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 4.24 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

รายการประเมิน	**ความเป็นประโยชน์**		**ระดับ**	**ความเป็นไปได้**		**ระดับ**	**ความเหมาะสม**		**สรุป**
	μ	σ		μ	σ		μ	σ	
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ									
เงื่อนไขความสำเร็จ	4.78	0.42	มากที่สุด	4.78	0.42	มากที่สุด	4.67	0.47	มากที่สุด
เฉลี่ยส่วนที่ 5	**4.78**	**0.42**	**มากที่สุด**	**4.78**	**0.42**	**มากที่สุด**	**4.67**	**0.47**	**มากที่สุด**
เฉลี่ยส่วนโดยรวมทุกส่วน	**4.75**	**0.42**	**มากที่สุด**	**4.71**	**0.45**	**มากที่สุด**	**4.68**	**0.46**	**มากที่สุด**

จากตาราง 4.24 พบว่า ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า

ด้านความเป็นประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.75, σ = 0.42) พิจารณารายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกส่วน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ (μ = 4.82, σ = 0.38) ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ (μ = 4.78, σ = 0.42) ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา (μ = 4.78, σ = 0.41) ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ (μ = 4.70, σ = 0.43) และส่วนที่ 4 การประเมินผล (μ = 4.69, σ = 0.46)

ด้านความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.71, σ = 0.45) พิจารณารายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกส่วน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาไปหาน้อย ดังนี้ ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (μ = 4.78, σ = 0.42) ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ และส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา (μ = 4.73, σ = 0.44) ส่วนที่ 4 การประเมินผล (μ = 4.73, σ = 0.45) และส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ (μ = 4.60, σ = 0.49)

ด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.68, σ = 0.46) พิจารณารายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกส่วน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ (μ= 4.73, σ = 0.52) ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา (μ = 4.70, σ = 0.56) ส่วนที่ 4 การประเมินผล (μ= 4.69, σ = 0.55) ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ (μ= 4.67, σ = 0.47) และส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ (μ= 4.58, σ = 0.54)

ตอนที่ 2 ประเมินผลความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หลังจากที่กลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนาและได้รับการนิเทศเรียบร้อยแล้ว ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังตารางที่ 4.25-4.26

แบบสอบถามความพึงพอใจ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.25 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	**จำนวน (คน) N = 64**	**ร้อยละ**
ระดับการศึกษา		
1. ปริญญาตรี	54	84.37
2. ปริญญาโท	10	15.63
3. ปริญญาเอก	-	-
รวม	**64**	**100**
ประสบการณ์ทำงาน		
1. 1-5 ปี	25	39.06
2. 6-10 ปี	24	37.50
3. 11 ปีขึ้นไป	15	23.44
รวม	**64**	**100**

จากตารางที่ 4.25 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จำแนกตาม ระดับการศึกษา โดยแยกเป็นระดับส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 84.37 ระดับปริญญาโท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 1-5 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 ประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 และประสบการณ์ทำงาน 11 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.44 ตามลำดับ

แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	**μ**	**σ**	**ระดับความพึงพอใจ**
1. กิจกรรมการพัฒนา			
1.1 กิจกรรมการพัฒนาตามหน่วยการเรียนรู้	4.66	0.48	มากที่สุด
1.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาการพัฒนาตามรูปแบบ	4.75	0.44	มากที่สุด
1.3 การจัดลำดับขั้นตอนกิจกรรมการพัฒนา	4.73	0.45	มากที่สุด
โดยรวม	**4.71**	**0.41**	**มากที่สุด**
2. วิทยากร			
2.1 ความรอบรู้ ในเนื้อหา	4.66	0.48	มากที่สุด
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.66	0.48	มากที่สุด
2.3 การตอบคำถามมีความชัดเจนและมีความรอบรู้	4.75	0.44	มากที่สุด
โดยรวม	**4.69**	**0.43**	**มากที่สุด**
3. วิธีปฏิบัติตามเนื้อหาในรูปแบบ			
3.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.69	0.47	มากที่สุด
3.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.75	0.44	มากที่สุด
3.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี	4.69	0.47	มากที่สุด
3.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้	4.73	0.45	มากที่สุด
โดยรวม	**4.71**	**0.41**	**มากที่สุด**
4. คุณภาพการพัฒนา			
4.1 ได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ทางวิชาการ	4.73	0.45	มากที่สุด
4.2 นำสิ่งที่ได้รับจากการพัฒนาตามรูปแบบไปใช้ในการปฏิบัติงาน	4.88	0.33	มากที่สุด
4.3 ได้รับความรู้ตรงตามความคาดหวัง	4.80	0.41	มากที่สุด

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
4.4 หลักสูตรการพัฒนาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ	4.69	0.47	มากที่สุด
4.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาตามรูปแบบ	4.86	0.35	มากที่สุด
โดยรวม	**4.79**	**0.32**	**มากที่สุด**
เฉลี่ยโดยรวม	**4.73**	**0.38**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.73, σ = 0.38) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพการพัฒนา (μ= 4.79, σ = 0.32) ด้านกิจกรรมการพัฒนา (μ = 4.71, σ = 0.41) ด้านวิธีปฏิบัติตามเนื้อหาในรูปแบบ (μ= 4.71, σ = 0.41) และด้านวิทยากร (μ= 4.69, σ = 0.43)

แบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ จากแบบประเมินความพึงพอใจปลายเปิด มีดังนี้

1. เป็นการพัฒนาที่เกิดประโยชน์ต่อตัวครูอย่างยิ่ง
2. การพัฒนาตามรูปแบบควรมีการนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ
3. ควรมีการขยายผลหรือการปฏิบัติสู่เป้าหมายที่ท้าทายยิ่งขึ้น
4. ควรมีการนิเทศแบบออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
5. ผู้บริหารควรติดตามอย่างต่อเนื่อง และมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์
6. เป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
7. เป็นการพัฒนาคุณภาพครูที่มุ่งคุณภาพสู่ผู้เรียนอย่างแท้จริง
8. การพัฒนาเป็นการเสริมสร้างองค์ความรู้และต่อยอดทักษะการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้นำเสนอ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
4. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

สรุปผล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ด้าน 28 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตร มี 7 ตัวชี้วัด 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 7 ตัวชี้วัด 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี มี 7 ตัวชี้วัด และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ มี 7 ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.43)

1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.41, S.D. = 0.35) สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.62, S.D. = 0.39) ลำดับความต้องการจำเป็นเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร ($PNI_{modified}$ = 0.392) ลำดับที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($PNI_{modified}$ = 0.354) ลำดับที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี ($PNI_{modified}$ = 0.345) และลำดับที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{modified}$ = 0.330)

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา รูปแบบ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา ส่วนที่ 4 การประเมินผล และส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก (μ = 4.44, σ = 0.48) และด้านความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.60, σ = 0.37)

3. ผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้ พบว่า ระดับพฤติกรรมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนและหลังการพัฒนา โดยรวมรายด้าน ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.43, σ = 0.45) และหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (μ= 4.76, σ = 0.43)

4. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า

4.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล ด้านความเป็นประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ= 4.75, σ = 0.42) ด้านความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ= 4.71, σ = 0.45) และด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ= 4.68, σ = 0.46)

4.2 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (**μ**= 4.73, **σ** = 0.38) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านคุณภาพการพัฒนา (**μ**= 4.79, **σ** = 0.32) ด้านกิจกรรมการพัฒนา (**μ**= 4.71, **σ** = 0.41) ด้านวิธีปฏิบัติตามเนื้อหาในรูปแบบ (**μ**= 4.71, **σ** = 0.41) และด้านวิทยากร (**μ**= 4.69, **σ** = 0.43)

อภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา อภิปรายผล ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ด้าน 28 ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศแล้วสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 และนำองค์ประกอบ ตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประเมินความเหมาะสมเพื่อใช้องค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ได้ไปใช้ในการเก็บข้อมูลในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ต่อไป ดังที่ Hough และ Duncan (1970) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร (Curriculum) ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) ด้านการวัดผล (Measuring) ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุฒิ สนใจ (2561) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ และ 11 ตัวชี้วัด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา มี 6 องค์ประกอบหลัก 38 ตัวชี้วัด ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะว่า โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นโรงเรียนเฉพาะความพิการ ให้บริการทางด้านการศึกษาแก่นักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและออทิสติก ได้เสนอสภาพปัญหาว่า ในด้านกระบวนการบริหารจัดการ พบว่าจุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ มีความรู้ในด้านเทคนิคการสอนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า จุดที่ควรพัฒนา ได้แก่ การส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบหลากหลาย เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) และ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงตามมาตรฐานการเรียนรู้ สามารถนำไปจัดกิจกรรมได้จริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2563) ดังที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้นำเสนอว่า จากการศึกษาการปฏิรูปการจัดการศึกษาให้ก้าวทันโลกในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา พบว่า ปัญหาที่สำคัญที่สุดของระบบการศึกษาของไทย คือ ผู้บริหาร ครู ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมมาแบบล้าหลังทั้งเรื่องอุดมการณ์และแนวทางการศึกษาเรียนรู้ มีกรอบคิดแบบจารีตนิยม มุ่งรักษาสถานะภาพเดิมที่พวกตนเคยชินและได้รับประโยชน์ เน้นเรื่องการเชื่อฟัง การเคารพค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิม ไม่ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนา ธุศรีวรรณ (2562) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูระดับมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไฉไลศรี เพชรใต้ (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Angela (2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง วิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำทางวิชาการ การเรียนการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเมืองเวอร์จิเนีย ผลการศึกษาพบว่า มุมมองในแง่ดีของครูคือการสร้างเอกภาพ เน้นประสิทธิภาพโดยรวมและความไว้วางใจของผู้ปกครองนักเรียนสร้างความเป็นผู้นำของการเรียนการสอน และแสดงถึงสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างนักวิชาการและความสำเร็จของนักเรียน สำหรับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผลการวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์โดยตรงระหว่าง ความเป็นผู้นำการเรียนการสอนและนักเรียน

1.2.2 ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่า โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ต้องการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ครูปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนยุคใหม่และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับนำไปจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 วิจารณ์ พานิช (2555) ได้เสนอว่า ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่อนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิตคือ 3R x 7C ซึ่ง 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้), และ (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไฉไลศรี เพชรใต้ (2563) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวาส โพธิตาทอง (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 ผลการวิจัยพบว่า สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2.3 ลำดับความต้องการจำเป็น ลำดับที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การพัฒนาหลักสูตร เป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อและเทคโนโลยี และการวัดประเมินผลได้อย่างมีคุณภาพ เป็นขั้นตอนของการตัดสินใจหาทางเลือกทางการเรียนการสอนให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ให้เกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และมีผลลัพธ์ของผู้เรียนสอดคล้องกับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ดังที่ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2554) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของนักเรียนในขั้นความสามารถในการคิด ซึ่งเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์การคิดสังเคราะห์การคิดสร้างสรรค์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง

และสังคมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุฒิ สนใจ (2561) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า ระดับความต้องการจำเป็นเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเตรียมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการสรุปและรายงานผลการจัดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เรียงลำดับตามความต้องการจากมากไปน้อย คือ การออกแบบการเรียนรู้ (0.216) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (0.167) การวัดและประเมินผล (0.160) การวิเคราะห์หลักสูตร (0.127) การกำหนดจุดประสงค์ (0.098) และการวิเคราะห์ผู้เรียน (0.035) ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา รูปแบบ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา ส่วนที่ 4 การประเมินผล และส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก และด้านความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพนำมาสร้างรูปแบบตามหลักทฤษฎีของ ทิศนา แขมมณี (2546); ธีระ รุญเจริญ (2553) และ Keeves (1988) ได้นำเสนอไว้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ สวนที่ 3 กระบวนการพัฒนา ส่วนที่ 4 การประเมินผล และส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนา ธุศรีวรรณ (2562) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการชี้แนะ 4) ปัจจัยสนับสนุน และผลการตรวจสอบโครงร่างรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลีลาวดี ชนะมาร (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 นำเสนอมโนทัศน์กว้างล่วงหน้า

ก่อนการสอน ขั้นที่ 2 เผชิญปัญหา ขั้นที่ 3 ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ขั้นที่ 4 วางแผนในการแสวงหาความรู้ ขั้นที่ 5 ดำเนินการแสวงหาความรู้ ขั้นที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลข้อมูลนำเสนอ 4) เนื้อหาสาระการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และรูปแบบมีประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปใช้ พบว่า ระดับพฤติกรรมการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนและหลังการพัฒนา โดยรวมรายด้าน ก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานสูงกว่าระดับประเทศ 3 ปีอย่างต่อเนื่อง แล้วนำมากำหนดแนวปฏิบัติในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถทักษะของครูให้มีประสบการณ์และความชำนาญในการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ดังที่ ประวิต เอราวรรณ์ (2542) ได้เสนอความสำคัญของการพัฒนาทักษะครูไว้ว่า งานครูจะเกี่ยวกับการพัฒนาสติปัญญาความสามารถที่หลากหลายของเด็กแต่ละคน ดังนั้นครูต้องอาศัยความรู้เฉพาะด้าน มีการเตรียมการและการวางแผนที่ดีในการสอนและการดำเนินการอย่างเป็นระบบ นอกจากนั้นครูยังต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้พฤติกรรมการสอนสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ในการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน กล่าวคือ งานครูมิได้จำกัดงานสอนในห้องเรียนเท่านั้นแต่จะรวมไปถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กทุกสถานที่ ทุกโอกาส ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนครูเป็นศูนย์กลางไปเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องพัฒนาตนเองไปสู่การทำงานอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนา ธุศรีวรรณ (2562) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน 2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไฉไลศรี เพชรใต้ (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการนำโปรแกรมฯ ไปใช้พบว่า 1) ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูก่อนการพัฒนามีค่าเฉลี่ย 12.90

คิดเป็นร้อยละ 43.00 และมีคะแนนหลังการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย 27.66 คิดเป็นร้อยละ 92.20 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pritchett (2007) ได้วิจัยสำรวจทัศนคติของบุคลากรภายในโรงเรียนในเรื่องเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์ในด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยในชั้นเรียนเป็นกรอบโครงร่างในแผนพัฒนาโรงเรียน ของโรงเรียนอาลาบามาเพื่อการพัฒนาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการใช้กลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยชั้นเรียนกับการรับรู้ถึงความสัมพันธ์ของกลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 9 ขั้น นักวิชาการของรัฐอาลาบามายังกล่าวด้วยว่า ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้เวลามากขึ้นในการวางแผนงานด้านการส่งเสริมกลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยชั้นเรียน เพิ่มงบประมาณเพื่อการพัฒนาวิชาชีพสำหรับบุคคลด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นวิธีการวิจัยชั้นเรียนและสนับสนุนทุกด้านเป็นพิเศษ

4. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

4.1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษากำหนดรูปแบบและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์ในกระบวนการสนทนากลุ่ม นำรูปแบบที่ได้มาใช้ในสถานการณ์จริง และมีการประเมินประสิทธิภาพทำให้ได้ทราบว่าการใช้รูปแบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ดังที่ อุทุมพร จามรมาน (2544); เยาวดี วิบูลย์ศรี (2545); Bardo และ Hartman (1982) ได้นำเสนอว่า รูปแบบมีความสำคัญเป็นการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดทั้งจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใด ๆ ให้ปรากฏโดยเป็นการแสดงโครงสร้างที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันของหน่วยต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ในเชิงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลอย่างกระชับภายใต้หลักการอย่างมีระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มัญชลี เปี่ยมดี (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้และด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลีลาวดี ชนะมาร (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 2.1 ผู้เรียนมีความสามารถ

ในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เนื้อหาในรายวิชากระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย 1 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และการวิพากษ์จากการสนทนากลุ่มทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาทักษะครูสอดคล้องตามความต้องการ ดังที่ ยนต์ ชุ่มจิต (2558) ได้นำเสนอว่าการพัฒนาทักษะครู เป็นการดำเนินงานที่พยายามจะเสริมสร้างให้ครูมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงาน มีเจตคติที่ดีในการทำงานและต่อวิชาชีพรวมถึงมีบุคลิกภาพและคุณธรรมความเป็นครูด้วยแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ตามบริบทของสถานศึกษา ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2563) ได้นำเสนอว่า การจัดการเรียนรู้ก็อาจจัดแตกต่างกันตามบริบทของสถานศึกษา และที่สำคัญต้องวางแผนหรือออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับสถานการณ์ไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑามาศ เพิ่มพูนเจริญยศ (2561) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค ผลการวิจัยของ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจมาก โดยพบว่ามีระดับค่าเฉลี่ยที่ 4.14 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไฉไลศรี เพชรใต้ (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.35) และเมื่อนำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็นปรากฏว่ามีความต้องการจำเป็นอยู่อันดับ 1 (PNImodified = 0.392) แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ด้วยหลักสูตรเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการเรียนการสอนให้เกิดคุณภาพจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ดังนั้น ผู้บริหารในระดับสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีการกำหนดนโยบายและขับเคลื่อนด้านการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรม

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำนโยบายการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการพัฒนาหลักสูตรเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องให้เห็นเป็นรูปธรรม มีการมอบหมายงานตามโครงสร้างการบริหารสถานศึกษา และส่งเสริม สนับสนุน นิเทศและติดตามอย่างต่อเนื่องโดยทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ

2.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ปฏิบัติตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยบูรณาการกับการปฏิบัติงานในสถานศึกษา และรับฟังข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะจากทุกฝ่าย เพื่อการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

2.3 คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองนักเรียน ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ ให้คำแนะนำ ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดและเมื่อนำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็นปรากฏว่ามีความต้องการจำเป็นอยู่อันดับ 1 ควรมีการวิจัยในครั้งต่อไปในเชิงลึกเพื่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านดังกล่าวให้มีการพัฒนาในทางที่ดีขึ้นในลักษณะการวิจัยและพัฒนา เช่น โปรแกรมการพัฒนา การพัฒนาระบบการบริหาร หรือการพัฒนากลยุทธ์ ในด้านดังกล่าว

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กชกร ธิปัตดี. **การเรียนรู้และการพัฒนาการเรียนการสอน.** อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2547.

กรมวิชาการ. **แนวการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้**. กรุงเทพฯ : คุรุสภา, 2539.

กระทรวงศึกษาธิการ. **พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2546.

_____. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่ง สินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2553.

_____. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2551.

กาญจน์ เรืองมนตรี และ ธรินธร นามวรรณ. **การบริหารวิชาการและนวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 2 . มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์, 2557.

กุลยา ก่อสุวรรณ. **ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา = Intellectual disabilities (พิมพ์ครั้งที่ 1)**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553.

เกษมสิงห์ เฟื่องฟู. **การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)**. (ออนไลน์) 2553 (อ้างเมื่อ 2 สิงหาคม 2564).จาก http://www.nb2.go.th/kmcdata/uploadq/120.ppt.

จอมพงศ์ มงคลวนิช. **การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ: วี.พรินท์, 2555.

_____. **การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ: วี.พรินท์, 2556.

จุฑามาศ เพิ่มพูนเจริญยศ. **การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2561.

ไฉไลศรี เพชรใต้. **การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2563.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. **80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** กรุงเทพฯ: บริษัทแดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปปอเรชั่น, 2552.

ชาย โพธิสิตา. **ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ.** นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547.

ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์. **การบริหารงานวิชาการและการนิเทศภายในสถานศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. ปัตตานี: ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานวิทยาบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2551.

ดารณี ศักดิ์ศิริผล. **เทคโนโลยีสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ.** กรุงเทพฯ: บริษัทรำไทยเพรสจำกัด, 2554.

ดวงกมล สินเพ็ง. **การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วี.พริ้น (1991), 2553.

ดิเรก พรสีมา. **แนวทางการพัฒนาวิชาชีพครู**. (เอกสารอัดสำเนา), 2554.

ทิศนา แขมมณี. **14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

_____. **ปลุกโลกการสอนให้มีชีวิตสู่ห้องเรียนแห่งศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สหมิตรพริ้นติ้ง แอนด์พับลิสซิ่ง, 2557.

_____. **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์, 2553.

ธนศักดิ์ เจริญธรรม. **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2561.

ธนา ธุศรีวรรณ. **การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2562.

ธนาพล บัวคำโคตร. **แนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2563.

ธำรง บัวศรี. **ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา**. กรุงเทพฯ: ธนธัชการพิมพ์, 2542.

ธีระ รุญเจริญ. **การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง, 2553.

ธีระ รุญเจริญ และวาสนา ศรีไพโรจน์. **กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง, 2554.

นงนภัส คู่วรัญญู เที่ยงกมล. **สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เล่ม 1.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. **หลักการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์, 2551.

นิสดารก์ เวชยานนท์. **การบริหารทรัพยากรมนุษย์แบบไทย ๆ**. กรุงเทพฯ: แนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์แม็ค จำกัด, 2548.

บุญชม ศรีสะอาด. **การพัฒนาหลักสูตร และการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2546.

_____. **การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2560.

บุญมี เณรยอด. **หลักการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

ปฐมาภรณ์ ปะการะโพธิ์. **การพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2564.

ประกฤติ พูลพัฒน์. **การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาอ่อน.** กรุงเทพฯ: โครงการศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2547.

ประวิต เอราวรรณ์. **การวิจัยในชั้นเรียน**. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ, 2542.

ปรัชญา เวสารัชช์. **หลักการจัดการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2554.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. **การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2553.

เปรมวดี เด่นศิริอักษร. **ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา**. กรุงเทพฯ: สถาบันราชานุกูล, 2557.

พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร. **การพัฒนาสมรรถนะทางการบริหาร**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.

พศิน แตงจวง. **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ดวงกมลบลิชชิ่ง, 2558.

พัชราภา ตันติชูเวช. **บทบาทครูในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560.

พัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. **ความหมายของความบกพร่องทางสติปัญญา. เอกสารการอบรมระยะสั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านอาชีพ และจ้างงานบุคคลปัญญาอ่อน**. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ เอกสารการศึกษาพิเศษเด็กบกพร่องทางสติปัญญา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. **ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. **รู้เนื้อหาก่อนสอนเก่ง การเปลี่ยนวัฒนธรรมคุณภาพในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558.

เพ็ญพักตร์ อุทิศ. **แนวคิดและเทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD)**. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. **ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557.

ไพบูลย์ ลิ้มมณี. **สื่อการสอน**. มหาสารคาม: ม.ป.พ., 2547.

มัญชลี เปี่ยมดี. **การพัฒนาโปรแกรมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2563.

ยนต์ ชุ่มจิต. **ความเป็นครู**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2558.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. **การประเมินโครงการ : แนวคิดและการปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

รพีพรรณ เทียมเดช. **การจัดการเรียนรู้**. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2557.

ระพีพัฒน์ หาญโสภา และพระมหาศุภชัย ศุภกิจโจ. **การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนร่มโพธิ์ทองธรรมวิทย์**. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 5 (11), 18-31, 2563.

รัตนะ บัวสนธ์. **การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2551.

รุ่ง แก้วแดง. **ปฏิวัติการศึกษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: มติชน, 2543.

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา. **รายงานการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562.** ฉะเชิงเทรา: โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2563.

ลีลาวดี ชนะมาร. **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย**. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยบูรพา, 2563.

วรรณี แกมเกตุ. **วิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551

วานิช มาลัย และอรสา ปานขาว. **วิธีการศึกษาทางนิเทศศาสตร์**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

วิจารณ์ พานิช. **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิวงศ์, 2555.

วิชัย วงษ์ใหญ่. **การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: นเรศวรการพิมพ์, 2557.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. **การออกแบบการเรียนรู้ ใน New normal**. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563.

วิทยากร เชียงกูล. **เรียนลึก รู้ไว้ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยาการเรียนรู, 2559.

วิโรจน์ สารรัตนะ. **กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธิ์, 2556.

ศราวุฒิ สนใจ. **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2561.

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. **วิธีการสอนวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์, 2550.

ศิริพงษ์ เศาภายน. **หลักการบริหารการศึกษา : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บุ๊ค พอยท์, 2548.

สงัด อุทรานันท์. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

สถาบันราชานุกูล. **ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการดูแลสุขภาพในบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2559.

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ.**ปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556.

สมนึก ภัททิยธนี. **การวัดผลการศึกษา**. กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์, 2551.

สมศักดิ์ คงเที่ยง. **หลักการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2552.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. **เศรษฐกิจพอเพียง ร่วมเรียนรู้ สานข่ายขยายผล**. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งพับลิชชิ่ง, 2549.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **คู่มือการประเมินสมรรถนะครู**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553.

_____. **รายงานผลการดำเนินงานประจำปี พ.ศ.2562 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), 2562.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. **สำนักนโยบายแผนและมาตรฐานการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) : ฉบับสรุป**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด, 2545.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. **มาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ**. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการคุรุสภา, 2558.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2557/2558 จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2558.

_____. **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579**. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค, 2560.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2554.

สุกัญญา ป้ายนอก. **การพัฒนาแนวทางพัฒนาการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2564.

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. **หลักการ ทฤษฎีและแนวปฏิบัติทางการบริหารการศึกษา**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.

สุวิมล ว่องวาณิช. **การวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็น**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

อรนุช ลิมตศิริ. **การสอนเด็กพิเศษ = Teaching special children : CTL 3002 (TL 304)**, พิมพ์ครั้งที่ 10. [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]: กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2559.

อรุณี อ่อนสวัสดิ์. **ระเบียบวิธีวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2551.

อภิวาส โพธิตาทอง. **การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2563.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. **ทักษะการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2553.

อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์. **การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรบนพื้นฐาน 70:20:10 Learning Model** กรุงเทพฯ : เอช อาร์เซ็นเตอร์, 2559.

อุทุมพร จามรมาน. **วิธีทำประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน**. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

Angela, M. A. **Academic Optimism and Instructional Leadership in Urban Elementary School**. Virginia: The College of William and Mary, 2011.

Bardo, J.W. and J.J. Hartman. **Urban society: A systemic introduction**. New York: peacock, 1982.

Bernie, T. C. F. **21st Century Skills: Learning for Life in Our Times**. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

Boyatzis, R.E. **The Competent Manager: A Model of Effective Performance**. New York: John Wiley and Sons Inc, 1982.

Campbell, R.F. and R.T. Gregg. **Administrative Behavior in Education**. New York: Harper and Row, 1983.

Cooper, M.J. **Classroom Teaching Skills. Belmont**: Wadsworth Cengage Learning, 2011.

Francis, A. and A.O. John. **Life Skills Education in Kenya: An Assessment of the Level of Preparedness of Teachers and School Managers in Implementing Life Skills Education in Trans- Nzoia District, Kenya**. *Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS),* 19(9), 32-44, 2014.

Fullan. M. and Hargreaves, A. **The New Meaning of Educational Change**. 2nd ed. London: Cassell, 1992.

Geven K Attard. **Time for Student-Centred Learning**. Scotland: L. Wilson, 2012.

Guntuku, R. and Meesala, A. **Developing a Management Teacher Competency Scale for Indian Context**. *TRANS Asian Journal of Marketing & Management Research,* 2(5), 14-26, 2013.

Hough, B. and Duncan, K. **Teaching description and analysis**. Addison-Westlu, 1970.

Hoy, W.K. and Cecil, M.G. **Educational Administration Theory Research and Practice**. Singapore: McGraw-Hill, 2001.

J. Romiszowski. **Basic theory of teaching materials selection**. London: Nichols Publishing, 1999.

Jennings and Heijnen. **70 20 10 towards 100% performance**. Maastricht: Sutler Media B.V, 2015.

Keeves, P.J. **Educational research, methodology and measurement international handbook**. Oxford: Pergamon Press, 1988.

Kirschner, P. and others. **"The Design of a Study Environment for Acquiring Academic and Professional Competence"**, *Studies in Higher Education,* 22(2), 151-171, 1977.

Krishnendu Munsi and Debjani Guha. **Status of Life Skill Education in Teacher Education Curriculum of SAARC Countries: A Comparative Evaluation.** *Journal of Education & Social Policy,* 1(1), 93-99, 2014.

Kyriacou, Chris. **Essential Teaching Skills**. United Kingdom: Nelson, 2007.

Lombardo, Michael M; Eichinger, Robert W. ***The Career Architect Development Planner* (1st ed.)**. Minneapolis: Lominger, 1996.

Martin, J. **The meaning of the 21st century**. Bangkok, Inc, 2010.

Mckinney, S.E. **Developing Teachers for High-Poverty Schools: The Role of the Internship Experience**. *Urban Education,* 43(1), 68-82, 2008.

Metiri G. **Learning and Innovation Skills, 21st Century Skills Learning for Life In Our Times.** San Francisco: Jossey-Bass, 2003.

Mondy, R.W., & Noe, M.R. **Human Resource Management**. 9th ed. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice-Hall, 2005.

Morgan, D. L. **Focus groups as qualitative research**. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA.: Sage, 1997.

Oblinger, D. **A Commitment to Learning: Attention, Engagement, and the Next Generation**. *EDUCAUSE Review,* 45(5), 4-6, 2010.

Ornstein, A.C. and Lasley, J.T**. Strategies for Effective Teaching**. Boston: Allrn and Bacon, 2000.

Pritchett, Christopher Glenn. **"Perceptions of Alabama School Personnel of Research-Based Instructional Strategies to Improve Student Achievement"**, *Dissertations Abstracts International.* 68 (1): unpaged; July, 2007.

St. Thomas. **Measurement and Evaluation**. Minnesota: University of St. Thomas, 2018.

Taba, H. **Curriculum Development Theory and Practice**. New York: Harcourt, Brace and World, 1962.

Trilling, B. and Fadel, C. **21st Century Skills: Learning for Life in Our Times**. San Francisco: John Wiley & Sons, 2009.

Witkin, O. and P. A. **Planning and Conducting Needs Assessment**. California: A Practical Guide, 1995.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย

1. นายนะรงษ์ ชาวเพ็ชร	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. ดร.สำอางค์ สุดสะอาด	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลพนัสศึกษาลัย จังหวัดชลบุรี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน เสกขุนทด	ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
4. นางกชกร สุ่มมาตย์	รองผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ (กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 28 จังหวัดยโสธร สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
5. นางดลใจ ถาวรวงศ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดฉะเชิงเทรา

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ดร.เอกวัฒน์ ล้อสุนิรันดร์	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1
2. นายอรุณ ชุมทอง	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง
3. นายวีระ กิ่งแก้ว	ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี
4. นายประเวศ ทั่งจันทร์แดง	ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี
5. นางสาวสุกัญญา วุฒิรัตน์	รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง
6. นางสาวเพชรรัตน์ กัวหา	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี
7. นางพรนภา ธนโชติหิรัญ	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบยืนยัน ประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย

1. ดร.วุฒิศักดิ์	เหล็กคำ	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. นายตั้ง	อสิพงษ์	ศึกษาธิการจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. นายประจวบ	ลังกาวงศ์	อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์
4. นายศักดา	เรืองเดช	อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก
5. ดร.สุนันทา	ขลิบทอง	อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ภาควิชาหูหนวกศึกษา วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
6. นายภูมิไพรัตน์	อนุพันธ์	อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น
7. นางอลงกรณ์	บุญญะสัญ	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี
8. นายทยากร	ธนโชติหิรัญ	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
9. นางธิวาพร	เพชรศรีลักษณ์	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของแบบสอบถามประเมิน
องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง

1. การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.4 เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของแบบสอบถามเพื่อประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

3. โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร โดยพิจารณาจาก

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
1. การพัฒนาหลักสูตร				
1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน				
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร				
1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร				
1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด				
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้				
1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล				
1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร				
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)				
2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน				
2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้				
2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้				
2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้				
2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย				

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี				
3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา				
3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนา และแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย				
3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ				
3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก				
3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน				
3.6 กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนา และใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง				
3.7 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา				
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้				
4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน				
4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม				
4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย				

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง				
4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน				
4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด				
4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้				

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมของแต่ละข้อ โดยกำหนดระดับเกณฑ์คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

นางเงาแข เดือดขุนทด

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. การพัฒนาหลักสูตร					
1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน					
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร					
1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร					
1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด					
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้					
1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล					
1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร					
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)					
2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน					
2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้					
2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้					
2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้					
2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย					
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี					
3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา					
3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย					

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ					
3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก					
3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน					
3.6 กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
3.7 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา					
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้					
4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน					
4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม					
4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย					
4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง					
4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน					
4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด					
4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

1. การพัฒนาหลักสูตร

.....

.....

2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

.....

.....

3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี

.....

.....

4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถาม
สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.4 เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร โดยพิจารณาจาก

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้ได้ผลดีขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมายการจัดการเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินการ				
1. การพัฒนาหลักสูตร				
1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็น ต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน				
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร				
1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร				
1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด				
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้				
1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล				
1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร				
การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน เน้นความต้องการของผู้เรียนมากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางทางความรู้ ความคิด โดยเป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนหาความรู้ ศึกษาสิ่งที่อยากรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก				
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)				
2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน				

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้				
2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้				
2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้				
2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย				
สื่อการสอนและเทคโนโลยี หมายถึง วัสดุ สื่อของภาพเครื่องมือเครื่องใช้ วิธีการสถานที่ต่าง ๆ เทคนิควิธีการตลอดจนหมายถึงตัวบุคคลซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ				
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี				
3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา				
3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย				
3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ				
3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก				
3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน				
3.6 กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง				
3.7 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา				

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกระบวนการทำงาน การปฏิบัติงาน และผลผลิตที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้เพื่อการตีค่า ตัดสินคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้จากการวัดสิ่งที่ต้องการประเมิน การวัดและประเมินผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา				
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้				
4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน				
4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม				
4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย				
4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง				
4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน				
4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด				
4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้				

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์
สำหรับการวิจัย
เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. กรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ เพราะคำตอบของท่านเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้ ในการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว การตอบคำถามของท่านถือเป็นความลับ ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อท่านและหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. สถานภาพ

( ) ครูและบุคลากรทางการศึกษา

( ) ผู้ปกครองนักเรียน

( ) คณะกรรมการสถานศึกษา

2. ระดับการศึกษา

( ) ต่ำว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงตามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ตามระดับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	**สภาพปัจจุบัน**					**สภาพที่พึงประสงค์**				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. การพัฒนาหลักสูตร										
1.1 วินิจฉัยความต้องการ สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็น ต่าง ๆ ของสังคมและผู้เรียน										
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตร										
1.3 กำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร										
1.4 คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายที่กำหนด										

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยนำโครงร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้										
1.6 กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล										
1.7 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร										
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ										
2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งควรกำหนดให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)										
2.2 กำหนดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องหรือล้อไปกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม										
2.3 กำหนดยุทธศาสตร์การสอน										
2.4 จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้										
2.5 เรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนหลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้										
2.6 ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้										
2.7 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย										
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี										
3.1 ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหา การจัดการ การเลือก การใช้และการประเมินคุณภาพสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา										
3.2 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย										

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21ฯ	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.3 เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ผ่านการประเมินคุณภาพทางวิชาการ										
3.4 เลือกสื่อการสอนที่มีวิธีการใช้งาน เก็บรักษา และบำรุงรักษา ได้สะดวก										
3.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้พัฒนาครูเพื่อผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน										
3.6 กำกับติดตาม ประเมินผล การผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง										
3.7 เผยแพร่ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา										
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้										
4.1 ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน										
4.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวัดและประเมินผล เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสม										
4.3 ใช้วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่หลากหลาย										
4.4 ดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง										
4.5 วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน										
4.6 ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด										
4.7 นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้										

แบบสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
สำหรับการวิจัย
เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบแนวการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) สื่อการสอนและเทคโนโลยี และ 4) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

3. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้สัมภาษณ์แต่อย่างใด จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านให้สัมภาษณ์ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ชื่อ-นามสกุล.....

2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....

3. สถานที่ทำงาน.....

เรื่องที่สัมภาษณ์ แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ผู้สัมภาษณ์ นางเงาแข เดือดขุนทด

สถานที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....เริ่มเวลา.....น. ถึง.....น.

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์แนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ในฐานะที่ท่านมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับครู ท่านมีความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ตามประเด็นที่กำหนดให้ อย่างไร

1. การพัฒนาหลักสูตร

.....

.....

.....

2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

.....

.....

.....

3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี

.....

.....

.....

4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.4 เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร โดยพิจารณาจาก

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์				
1.1 หลักการ				
1.2 วัตถุประสงค์				
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21				
1.1 สภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม				
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21				
1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง				
1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C				
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด				
1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21				
2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C				
2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้				

รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์				
2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง				
2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี				
3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม				
3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้				
3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ				
3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม				
3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้				
4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม				
4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21				
4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของนักเรียน				

รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ				
4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้				
ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา				
3.1 ขั้นเตรียมการ				
3.2 ขั้นดำเนินการ				
3.3 ขั้นตรวจสอบ				
3.4 ขั้นปรับปรุงพัฒนา				
ส่วนที่ 4 การประเมินผล				
4.1 ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ				
4.2 ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ				
4.3 ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ				
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ				
เงื่อนไขความสำเร็จ				

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ในประเด็นความเหมาะสมและความเป็นไปได้ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

2. โปรดพิจารณารูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ให้ครบทุกส่วน

3. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นแต่ละช่อง โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางเงาแข เดือดขุนทด

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์										
1.1 หลักการ										
1.2 วัตถุประสงค์										
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ										
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21										
1.1 สภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม										
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21										
1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง										
1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C										
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด										
1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน										
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ										
2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21										
2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C										
2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้										

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์										
2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง										
2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา การสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม										
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี										
3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม										
3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้										
3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ										
3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม										
3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย										
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้										
4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม										
4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21										

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของนักเรียน										
4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ										
4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้										
ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา										
3.1 ขั้นเตรียมการ										
3.2 ขั้นดำเนินการ										
3.3 ขั้นตรวจสอบ										
3.4 ขั้นปรับปรุงพัฒนา										
ส่วนที่ 4 การประเมินผล										
4.1 ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ										
4.2 ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ										
4.3 ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ										
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ										
เงื่อนไขความสำเร็จ										
ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา										

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถาม
พฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียน
ฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาหลักสูตร

1.2.2 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2.3 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยี

1.2.4 เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร โดยพิจารณาจาก

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21				
1.1 สภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม				
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21				
1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง				
1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C				
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด				
1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21				
2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C				
2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้				
2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์				
2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง				

รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี				
3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม				
3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้				
3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ				
3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม				
3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้				
4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม				
4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21				
4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพของนักเรียน				
4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ				
4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้				

แบบสอบถามระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครู ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางเงาแข เดือดขุนทด

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อ.....

ประเมินวันที่.....

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงตามระดับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	**ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ**				
	5	**4**	**3**	**2**	**1**
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21					
1.1 สภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม					
1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21					
1.3 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง					
1.4 กำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C					

รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบ				
	5	4	3	2	1
1.5 ดำเนินการใช้หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด					
1.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมินผลการใช้หลักสูตรการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาร่วมกัน					
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2.1 พัฒนาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21					
2.2 กำหนดวัตถุประสงค์สอดคล้องกับทักษะ 3R และ 8C					
2.3 ออกแบบจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
2.4 มุ่งเน้นทักษะการคิดขั้นสูง มีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูเป็นผู้แนะนำในการจัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์					
2.5 รับการนิเทศการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง					
2.6 พัฒนาการจัดกิจกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม					
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี					
3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและทักษะที่ต้องการให้เกิดตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมสื่อและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรม					
3.2 ทุกฝ่าย มีส่วนร่วมใน ผลิตสื่อ และจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการรเรียนรู้					
3.3 ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการประเมินคุณภาพทางวิชาการ					
3.4 รับการนิเทศติดตามการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม					

รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรมตามรูปแบบฯ				
	5	4	3	2	1
3.5 เผยแพร่สื่อเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย					
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้					
4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม					
4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21					
4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของนักเรียน					
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้					
4.1 ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาสาระ และการจัดกิจกรรม					
4.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21					
4.3 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพของนักเรียน					
4.4 รับการนิเทศติดตามการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ					
4.5 สะท้อนผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองได้รับทราบและร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.4 เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร โดยพิจารณาจาก

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์				
1.1 หลักการ				
1.1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบ				
1.1.2 ระบุหลักการมีความเหมาะสม				
1.2 วัตถุประสงค์				
1.2.1 มีความชัดเจน				
1.2.2 สามารถนำปฏิบัติได้จริง				
1.2.3 สอดคล้องกับหลักการของรูปแบบ				
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ				
2.1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21				
2.2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
2.3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี				
2.4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้				
สวนที่ 3 กระบวนการพัฒนา				
3.1 ขั้นเตรียมการ				
3.2 ขั้นดำเนินการ				
3.3 ขั้นตรวจสอบ				
3.4 ขั้นปรับปรุงพัฒนา				
ส่วนที่ 4 การประเมินผล				
4.1 ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ				
4.2 ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ				
4.3 ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ				
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ				
เงื่อนไขความสำเร็จ				

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครู ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางเงาแข เดือดขุนทด

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ระดับการศึกษา

( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก

2. ประสบการณ์ทำงาน

( ) 1. 1-5 ปี ( ) 6-10 ปี ( ) 11 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านความเป็นประโยชน์ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงตามระดับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ความเป็นประโยชน์					ความเป็นไปได้					ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์															
1.1 หลักการ															
1.1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบ															
1.1.2 ระบุหลักการมีความเหมาะสม															
1.2 วัตถุประสงค์															
1.2.1 มีความชัดเจน															
1.2.2 สอดคล้องกับหลักการของรูปแบบ															
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ															
2.1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21															
2.2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ															
2.3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี															
2.4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้															

รายการประเมิน	ความเป็นประโยชน์					ความเป็นไปได้					ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
สวนที่ 3 กระบวนการพัฒนา															
3.1 ขั้นเตรียมการ															
3.2 ขั้นดำเนินการ															
3.3 ขั้นตรวจสอบ															
3.4 ขั้นปรับปรุงพัฒนา															
ส่วนที่ 4 การประเมินผล															
4.1 ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนการดำเนินการ															
4.2 ขั้นที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ															
4.3 ขั้นที่ 3 ประเมินหลังดำเนินการ															
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ															
เงื่อนไขความสำเร็จ															

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเพื่อประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร โดยพิจารณาจาก

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์
-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์

นางเงาแข เดือดขุนทด
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
1. กิจกรรมการพัฒนา				
1.1 กิจกรรมการพัฒนาตามหน่วยการเรียนรู้				
1.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาการพัฒนาตามรูปแบบ				
1.3 การจัดลำดับขั้นตอนกิจกรรมการพัฒนา				
2. วิทยากร				
2.1 ความรอบรู้ ในเนื้อหา				
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้				
2.3 การตอบคำถามมีความชัดเจนและมีความรอบรู้				
3. วิธีปฏิบัติตามเนื้อหาในรูปแบบ				
3.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21				
3.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
3.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี				
3.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้				
4. คุณภาพการพัฒนา				
4.1 ได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ทางวิชาการ				
4.2 นำสิ่งที่ได้รับจากการพัฒนาตามรูปแบบไปใช้ในการปฏิบัติงาน				
4.3 ได้รับความรู้ตรงตามความคาดหวัง				
4.4 หลักสูตรการพัฒนาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ				
4.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาตามรูปแบบ				

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครู ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง

1. เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางเงาแข เดือดขุนทด

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ระดับการศึกษา

( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก

2. ประสบการณ์ทำงาน

( ) 1. 1-5 ปี ( ) 6-10 ปี ( ) 11 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงตามระดับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	**ระดับความพึงพอใจ**				
	5	4	3	2	1
1. กิจกรรมการพัฒนา					
1.1 กิจกรรมการพัฒนาตามหน่วยการเรียนรู้					
1.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาการพัฒนาตามรูปแบบ					
1.3 การจัดลำดับขั้นตอนกิจกรรมการพัฒนา					
2. วิทยากร					
2.1 ความรอบรู้ ในเนื้อหา					
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้					
2.3 การตอบคำถามมีความชัดเจนและมีความรอบรู้					
3. วิธีปฏิบัติตามเนื้อหาในรูปแบบ					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21					
3.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
3.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี					
3.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้					
4. คุณภาพการพัฒนา					
4.1 ได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ทางวิชาการ					
4.2 ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการพัฒนาตามรูปแบบไปใช้ในการปฏิบัติงาน					
4.3 ได้รับความรู้ตรงตามความคาดหวัง					
4.4 หลักสูตรการพัฒนาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของท่าน					
4.5 ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการพัฒนาตามรูปแบบ					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค
คุณภาพเครื่องมือ

ตารางที่ 1 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. การพัฒนาหลักสูตร								
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ								
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.6	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
2.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี								
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 1 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้								
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามเพื่อประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00

ตารางที่ 2 ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

Reliability

ผลการวิเคราะห์\ความเหมาะสม ระยะที่ 1 ตอน 2

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	30	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	33

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	4.5667	.50401	30
VAR00002	4.5667	.50401	30
VAR00003	4.4333	.50401	30
VAR00004	4.4333	.50401	30
VAR00005	4.6333	.49013	30
VAR00006	4.4667	.50742	30
VAR00007	4.3667	.49013	30
total1	4.4952	.34939	30
VAR00009	4.7333	.44978	30
VAR00010	4.7333	.44978	30
VAR00011	4.7333	.44978	30
VAR00012	4.7333	.44978	30
VAR00013	4.7333	.44978	30
VAR00014	4.5667	.50401	30
VAR00015	4.7333	.44978	30
total2	4.7095	.40836	30
VAR00017	4.5667	.50401	30
VAR00018	4.5667	.50401	30
VAR00019	4.5667	.50401	30
VAR00020	4.5667	.50401	30
VAR00021	4.5667	.50401	30
VAR00022	4.5667	.50401	30
VAR00023	4.5667	.50401	30
total3	4.5667	.50401	30
VAR00025	4.5333	.50742	30
VAR00026	4.5667	.50401	30

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00027	4.5333	.50742	30
VAR00028	4.5000	.50855	30
VAR00029	4.5333	.50742	30
VAR00030	4.5000	.50855	30
VAR00031	4.7333	.44978	30
total4	4.5571	.42996	30
totalall	4.5821	.42962	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	146.6440	111.350	.632	.964
VAR00002	146.6440	111.350	.632	.964
VAR00003	146.7774	117.348	.566	.968
VAR00004	146.7774	116.373	.556	.967
VAR00005	146.5774	109.759	.810	.963
VAR00006	146.7440	116.726	.522	.967
VAR00007	146.8440	117.773	.529	.968
total1	146.7155	114.254	.528	.965
VAR00009	146.4774	112.314	.609	.964
VAR00010	146.4774	112.314	.609	.964
VAR00011	146.4774	112.314	.609	.964
VAR00012	146.4774	112.314	.609	.964
VAR00013	146.4774	112.314	.609	.964
VAR00014	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00015	146.4774	112.314	.609	.964
total2	146.5012	111.820	.734	.964
VAR00017	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00018	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00019	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00020	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00021	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00022	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00023	146.6440	109.155	.846	.963
total3	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00025	146.6774	109.784	.779	.963
VAR00026	146.6440	109.155	.846	.963
VAR00027	146.6774	110.028	.755	.964
VAR00028	146.7107	109.924	.763	.963
VAR00029	146.6774	109.378	.818	.963
VAR00030	146.7107	109.924	.763	.963
VAR00031	146.4774	112.964	.539	.965
total4	146.6536	110.101	.891	.963
totalall	146.6286	111.259	.757	.963

ตารางที่ 3 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ฯ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. การพัฒนาหลักสูตร								
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ								
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.6	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
2.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. สื่อการสอนและเทคโนโลยี								
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 3 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ฯ (ต่อ)

4. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้								
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00

ตารางที่ 4 ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ฯ

Reliability

ผลการวิเคราะห์\สภาพปัจจุบัน ระยะที่ 1 ตอนที่ 3 (30 คน)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	30	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.981	33

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	3.3667	.55605	30
VAR00002	3.4667	.57135	30
VAR00003	3.3667	.55605	30
VAR00004	3.3667	.55605	30
VAR00005	3.3667	.55605	30
VAR00006	3.4667	.57135	30
VAR00007	3.3333	.60648	30
total1	3.3905	.46243	30
VAR00009	3.3333	.60648	30
VAR00010	3.4667	.57135	30
VAR00011	3.3333	.60648	30
VAR00012	3.5000	.50855	30
VAR00013	3.3333	.60648	30
VAR00014	3.4667	.57135	30
VAR00015	3.3667	.55605	30
total2	3.4000	.47217	30
VAR00017	3.5000	.50855	30
VAR00018	3.4667	.57135	30
VAR00019	3.3667	.55605	30
VAR00020	3.4667	.57135	30
VAR00021	3.3667	.55605	30
VAR00022	3.4667	.57135	30
VAR00023	3.3667	.55605	30
total3	3.4286	.42445	30
VAR00025	3.3667	.55605	30
VAR00026	3.5000	.50855	30
VAR00027	3.3667	.55605	30
VAR00028	3.3667	.55605	30

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00029	3.3667	.55605	30
VAR00030	3.3667	.55605	30
VAR00031	3.3667	.55605	30
total4	3.3857	.45043	30
totalall	3.4012	.43191	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	108.8726	190.339	.815	.980
VAR00002	108.7726	191.307	.729	.981
VAR00003	108.8726	190.339	.815	.980
VAR00004	108.8726	191.477	.739	.981
VAR00005	108.8726	190.339	.815	.980
VAR00006	108.7726	191.307	.729	.981
VAR00007	108.9060	188.509	.857	.980
total1	108.8488	190.408	.982	.980
VAR00009	108.9060	188.509	.857	.980
VAR00010	108.7726	191.307	.729	.981
VAR00011	108.9060	188.509	.857	.980
VAR00012	108.7393	195.485	.521	.982
VAR00013	108.9060	188.509	.857	.980
VAR00014	108.7726	191.307	.729	.981
VAR00015	108.8726	190.339	.815	.980
total2	108.8393	190.458	.957	.980
VAR00017	108.7393	195.485	.521	.982
VAR00018	108.7726	191.307	.729	.981
VAR00019	108.8726	191.477	.739	.981
VAR00020	108.7726	191.307	.729	.981
VAR00021	108.8726	190.339	.815	.980
VAR00022	108.7726	191.307	.729	.981
VAR00023	108.8726	191.477	.739	.981
total3	108.8107	191.685	.960	.980
VAR00025	108.8726	191.477	.739	.981
VAR00026	108.7393	195.485	.521	.982
VAR00027	108.8726	190.339	.815	.980
VAR00028	108.8726	191.477	.739	.981
VAR00029	108.8726	191.477	.739	.981
VAR00030	108.8726	190.339	.815	.980
VAR00031	108.8726	191.477	.739	.981
total4	108.8536	191.625	.908	.980
totalall	108.8381	191.026	1.000	.980

ผลการวิเคราะห์\สภาพพึงประสงค์ ระยะที่ 1 ตอนที่ 3 (30 คน)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	30	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.978	33

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	4.4667	.50742	30
VAR00002	4.4000	.49827	30
VAR00003	4.5667	.50401	30
VAR00004	4.4333	.56832	30
VAR00005	4.4667	.50742	30
VAR00006	4.5000	.50855	30
VAR00007	4.5667	.50401	30
total1	4.4857	.41028	30
VAR00009	4.5667	.50401	30
VAR00010	4.4000	.49827	30
VAR00011	4.5000	.57235	30
VAR00012	4.4667	.50742	30
VAR00013	4.4000	.49827	30
VAR00014	4.4333	.56832	30
VAR00015	4.5333	.50742	30
total2	4.4714	.36787	30
VAR00017	4.4667	.50742	30
VAR00018	4.5000	.50855	30
VAR00019	4.5000	.50855	30
VAR00020	4.5333	.50742	30
VAR00021	4.5667	.50401	30
VAR00022	4.4667	.50742	30
VAR00023	4.5000	.57235	30
total3	4.5048	.41051	30
VAR00025	4.4667	.50742	30
VAR00026	4.5000	.50855	30
VAR00027	4.5000	.50855	30
VAR00028	4.5333	.50742	30
VAR00029	4.5000	.50855	30
VAR00030	4.5333	.50742	30
VAR00031	4.5333	.50742	30
total4	4.5095	.39824	30
totalall	4.4929	.38275	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	143.7976	149.245	.809	.977
VAR00002	143.8643	153.413	.476	.979
VAR00003	143.6976	147.811	.936	.977
VAR00004	143.8310	150.302	.640	.978
VAR00005	143.7976	149.245	.809	.977
VAR00006	143.7643	151.912	.588	.978
VAR00007	143.6976	147.811	.936	.977
total1	143.7786	149.866	.946	.977
VAR00009	143.6976	148.949	.840	.977
VAR00010	143.8643	153.413	.476	.979
VAR00011	143.7643	150.111	.649	.978
VAR00012	143.7976	149.245	.809	.977
VAR00013	143.8643	153.413	.476	.979
VAR00014	143.8310	150.302	.640	.978
VAR00015	143.7310	149.862	.758	.977
total2	143.7929	150.618	.973	.977
VAR00017	143.7976	148.676	.857	.977
VAR00018	143.7643	151.912	.588	.978
VAR00019	143.7643	150.042	.741	.977
VAR00020	143.7310	149.944	.751	.977
VAR00021	143.6976	148.949	.840	.977
VAR00022	143.7976	148.676	.857	.977
VAR00023	143.7643	150.111	.649	.978
total3	143.7595	149.660	.967	.977
VAR00025	143.7976	148.676	.857	.977
VAR00026	143.7643	151.912	.588	.978
VAR00027	143.7643	150.042	.741	.977
VAR00028	143.7310	149.944	.751	.977
VAR00029	143.7643	150.042	.741	.977
VAR00030	143.7310	149.944	.751	.977
VAR00031	143.7310	149.862	.758	.977
total4	143.7548	149.961	.966	.977
totalall	143.7714	150.015	1.000	.977

Reliability

ผลการวิเคราะห์\สภาพปัจจุบัน ระยะ 1 ตอน 3 (217 คน)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	217	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	217	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.957	33

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	3.3825	.67100	217
VAR00002	3.2673	.44356	217
VAR00003	3.4240	.64906	217
VAR00004	3.3272	.48002	217
VAR00005	3.2258	.41908	217
VAR00006	3.3041	.47104	217
VAR00007	3.3779	.53148	217
total1	3.3463	.35168	217
VAR00016	3.3687	.64731	217
VAR00017	3.3733	.48479	217
VAR00018	3.4240	.54004	217
VAR00019	3.3871	.67180	217
VAR00020	3.3272	.47027	217
VAR00021	3.4286	.54067	217
VAR00022	3.3410	.47515	217
total2	3.4062	.35934	217
VAR00023	3.4101	.66839	217
VAR00024	3.3502	.52433	217
VAR00025	3.3687	.61051	217
VAR00026	3.3917	.61503	217
VAR00027	3.4332	.49666	217
VAR00028	3.3779	.48598	217
VAR00029	3.3917	.48926	217
total3	3.4226	.35537	217
VAR00030	3.3963	.63798	217
VAR00031	3.4286	.67749	217
VAR00032	3.4470	.49833	217
VAR00033	3.3733	.63379	217
VAR00034	3.4101	.65439	217
VAR00035	3.4147	.65501	217
VAR00036	3.4516	.65878	217
total4	3.4621	.35060	217
total	3.4093	.34578	217

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	108.2678	127.974	.495	.957
VAR00002	108.3830	128.646	.705	.956
VAR00003	108.2263	126.080	.648	.956
VAR00004	108.3231	129.999	.522	.957
VAR00005	108.4245	128.471	.768	.955
VAR00006	108.3461	127.534	.769	.955
VAR00007	108.2724	128.902	.560	.957
total1	108.3040	128.439	.925	.955
VAR00016	108.2816	126.833	.596	.956
VAR00017	108.2770	126.391	.854	.955
VAR00018	108.2263	127.467	.671	.956
VAR00019	108.2632	130.058	.354	.959
VAR00020	108.3231	127.166	.806	.955
VAR00021	108.2217	127.977	.627	.956
VAR00022	108.3092	128.898	.632	.956
total2	108.2441	127.990	.962	.955
VAR00023	108.2401	125.803	.646	.956
VAR00024	108.3000	126.348	.790	.955
VAR00025	108.2816	126.818	.636	.956
VAR00026	108.2586	130.290	.375	.958
VAR00027	108.2171	127.703	.712	.956
VAR00028	108.2724	128.331	.670	.956
VAR00029	108.2586	128.759	.625	.956
total3	108.2276	128.016	.970	.955
VAR00030	108.2539	126.064	.661	.956
VAR00031	108.2217	126.601	.582	.957
VAR00032	108.2033	127.398	.737	.955
VAR00033	108.2770	130.359	.358	.958
VAR00034	108.2401	127.337	.553	.957
VAR00035	108.2355	129.094	.431	.958
VAR00036	108.1987	129.637	.391	.958
total4	108.1881	128.302	.946	.955
total	108.2409	128.181	.976	.955

ผลการวิเคราะห์\สภาพพึงประสงค์ ระยะที่ 1 ตอนที่ 3 (217 คน)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	217	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	217	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.976	33

Descriptive Statistics

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	217	988.00	4.5530	.72534
VAR00002	217	994.00	4.5806	.49459
VAR00003	217	1005.00	4.6313	.71527
VAR00004	217	989.00	4.5576	.72498
VAR00005	217	1004.00	4.6267	.48479
VAR00006	217	987.00	4.5484	.49880
VAR00007	217	996.00	4.5899	.72168
total1	217	1011.00	4.5790	.39977
VAR00016	217	1003.00	4.6221	.48598
VAR00017	217	987.00	4.5484	.49880
VAR00018	217	984.00	4.5346	.72645
VAR00019	217	984.00	4.5346	.72645
VAR00020	217	982.00	4.5253	.50051
VAR00021	217	982.00	4.5253	.72684
VAR00022	217	1004.00	4.6267	.48479
total2	217	1000.86	4.5622	.39439
VAR00023	217	999.00	4.6037	.49026
VAR00024	217	985.00	4.5392	.49962
VAR00025	217	979.00	4.5115	.72719
VAR00026	217	1003.00	4.6221	.48598
VAR00027	217	1004.00	4.6267	.48479
VAR00028	217	993.00	4.5760	.49533
VAR00029	217	1000.00	4.6083	.48926
total3	217	999.00	4.5837	.39721
VAR00030	217	999.00	4.6037	.49026
VAR00031	217	985.00	4.5392	.49962
VAR00032	217	1009.00	4.6498	.47814
VAR00033	217	978.00	4.5069	.72725
VAR00034	217	1004.00	4.6267	.48479
VAR00035	217	993.00	4.5760	.49533

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00036	217	1000.00	4.6083	.48926
total4	217	999.00	4.6037	.39721
total	217	1002.46	4.6197	.39291
Valid N (listwise)	217			

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	146.5431	176.630	.781	.975
VAR00002	146.5155	181.153	.812	.975
VAR00003	146.4648	177.832	.727	.976
VAR00004	146.5385	179.818	.610	.976
VAR00005	146.4694	181.405	.809	.975
VAR00006	146.5477	181.425	.784	.975
VAR00007	146.5063	177.407	.743	.976
total1	146.5122	179.238	.935	.975
VAR00016	146.4740	181.251	.937	.975
VAR00017	146.5477	181.174	.803	.975
VAR00018	146.5616	177.027	.758	.976
VAR00019	146.5616	180.628	.566	.977
VAR00020	146.5708	181.296	.791	.975
VAR00021	146.5708	176.445	.789	.975
VAR00022	146.4694	184.701	.552	.976
total2	146.5365	180.194	.988	.975
VAR00023	146.4924	181.138	.821	.975
VAR00024	146.5569	181.116	.806	.975
VAR00025	146.5846	177.170	.750	.976
VAR00026	146.4740	185.780	.476	.977
VAR00027	146.4694	182.136	.752	.975
VAR00028	146.5201	181.228	.805	.975
VAR00029	146.4878	184.413	.569	.976
total3	146.5122	181.731	.959	.975
VAR00030	146.4924	181.138	.821	.975
VAR00031	146.5569	181.116	.806	.975
VAR00032	146.4463	183.462	.658	.976
VAR00033	146.5892	180.288	.583	.977
VAR00034	146.4694	182.136	.752	.975
VAR00035	146.5201	181.228	.805	.975
VAR00036	146.4878	184.413	.569	.976
total4	146.5089	181.845	.955	.975
total	146.5174	180.735	1.000	.975

ตารางที่ 5 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์								
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ								
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21								
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ								
2.1	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี								
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 5 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้								
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา								
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ส่วนที่ 4 การประเมินผล								
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ								
5.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ

Reliability

ความเหมาะสม ระยะที่ 2 ตอน 4 เปลี่ยนข้อมูล

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	9	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	9	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.995	42

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	4.4444	.52705	9
VAR00002	4.4444	.52705	9
total1	4.4444	.52705	9
VAR00004	4.4444	.52705	9
VAR00005	4.4444	.52705	9
VAR00006	4.4444	.52705	9
VAR00007	4.4444	.52705	9
VAR00008	4.4444	.52705	9
VAR00009	4.4444	.52705	9
total21	4.4444	.49301	9
VAR00011	4.3333	.50000	9
VAR00012	4.4444	.52705	9
VAR00013	4.4444	.52705	9
VAR00014	4.4444	.52705	9
VAR00015	4.5556	.52705	9
VAR00016	4.5556	.52705	9
total22	4.4630	.46976	9
VAR00018	4.4444	.52705	9
VAR00019	4.5556	.52705	9
VAR00020	4.4444	.52705	9
VAR00021	4.5556	.52705	9
VAR00022	4.3333	.50000	9
total23	4.4667	.47958	9
VAR00024	4.4444	.52705	9
VAR00025	4.5556	.52705	9
VAR00026	4.5556	.52705	9
VAR00027	4.4444	.52705	9

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00028	4.4444	.52705	9
total24	4.4889	.49103	9
total2	4.4657	.47680	9
VAR00030	4.3333	.70711	9
VAR00031	4.4444	.52705	9
VAR00032	4.3333	.50000	9
VAR00033	4.4444	.52705	9
total3	4.3889	.46956	9
VAR00035	4.4444	.52705	9
VAR00036	4.4444	.52705	9
VAR00037	4.4444	.52705	9
total4	4.4444	.44096	9
VAR00039	4.4444	.52705	9
total5	4.4444	.52705	9
totalall	4.4376	.47529	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00002	182.4885	372.982	.979	.994
total1	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00004	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00005	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00006	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00007	182.4885	379.033	.677	.995
VAR00008	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00009	182.4885	372.982	.979	.994
total21	182.4885	373.956	.996	.994
VAR00011	182.5996	377.133	.814	.995
VAR00012	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00013	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00014	182.4885	379.033	.677	.995
VAR00015	182.3774	374.853	.885	.995
VAR00016	182.3774	374.853	.885	.995
total22	182.4700	375.254	.974	.995
VAR00018	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00019	182.3774	374.853	.885	.995
VAR00020	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00021	182.3774	374.853	.885	.995
VAR00022	182.5996	378.056	.766	.995
total23	182.4663	374.703	.984	.994
VAR00024	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00025	182.3774	374.853	.885	.995
VAR00026	182.3774	377.400	.758	.995
VAR00027	182.4885	372.982	.979	.994

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00028	182.4885	372.982	.979	.994
total24	182.4441	374.203	.987	.994
total2	182.4672	374.522	.999	.994
VAR00030	182.5996	371.332	.784	.995
VAR00031	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00032	182.5996	378.396	.748	.995
VAR00033	182.4885	379.033	.677	.995
total3	182.5441	375.330	.970	.995
VAR00035	182.4885	379.955	.631	.995
VAR00036	182.4885	372.982	.979	.994
VAR00037	182.4885	379.033	.677	.995
total4	182.4885	377.240	.920	.995
VAR00039	182.4885	372.982	.979	.994
total5	182.4885	372.982	.979	.994
totalall	182.4954	374.597	.998	.994

ความเป็นไปได้ ระยะที่ 2 ตอน 4

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	9	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	9	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.995	42

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	4.4444	.52705	9
VAR00002	4.4444	.52705	9
total1	4.4444	.52705	9
VAR00004	4.4444	.52705	9
VAR00005	4.5556	.52705	9
VAR00006	4.5556	.52705	9
VAR00007	4.5556	.52705	9
VAR00008	4.4444	.52705	9
VAR00009	4.5556	.52705	9
total21	4.5185	.50308	9
VAR00011	4.6667	.50000	9
VAR00012	4.5556	.52705	9
VAR00013	4.5556	.52705	9
VAR00014	4.5556	.52705	9
VAR00015	4.4444	.52705	9

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00016	4.4444	.52705	9
total22	4.5370	.43123	9
VAR00018	4.6667	.50000	9
VAR00019	4.5556	.52705	9
VAR00020	4.4444	.52705	9
VAR00021	4.5556	.52705	9
VAR00022	4.5556	.52705	9
total23	4.5556	.48762	9
VAR00024	4.5556	.52705	9
VAR00025	4.5556	.52705	9
VAR00026	4.6667	.50000	9
VAR00027	4.5556	.52705	9
VAR00028	4.4444	.52705	9
total24	4.5556	.48762	9
total2	4.5417	.47028	9
VAR00030	4.6667	.50000	9
VAR00031	4.6667	.50000	9
VAR00032	4.6667	.50000	9
VAR00033	4.4444	.52705	9
total3	4.6111	.46956	9
VAR00035	4.5556	.52705	9
VAR00036	4.5556	.52705	9
VAR00037	4.6667	.50000	9
total4	4.5926	.49379	9
VAR00039	4.5556	.52705	9
total5	4.5556	.52705	9
total	4.5991	.37238	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	186.6222	365.438	.862	.995
VAR00002	186.6222	365.438	.862	.995
total1	186.6222	365.438	.862	.995
VAR00004	186.6222	365.438	.862	.995
VAR00005	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00006	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00007	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00008	186.6222	365.438	.862	.995
VAR00009	186.5111	363.347	.969	.995
total21	186.5481	364.019	.980	.995
VAR00011	186.4000	366.156	.872	.995
VAR00012	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00013	186.5111	368.275	.719	.995
VAR00014	186.5111	370.550	.604	.995
VAR00015	186.6222	367.472	.759	.995

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00016	186.6222	367.472	.759	.995
total22	186.5296	367.125	.955	.995
VAR00018	186.4000	366.156	.872	.995
VAR00019	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00020	186.6222	365.438	.862	.995
VAR00021	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00022	186.5111	363.347	.969	.995
total23	186.5111	364.293	.997	.995
VAR00024	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00025	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00026	186.4000	366.156	.872	.995
VAR00027	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00028	186.6222	365.438	.862	.995
total24	186.5111	364.293	.997	.995
total2	186.5250	364.925	.999	.995
VAR00030	186.4000	366.156	.872	.995
VAR00031	186.4000	366.156	.872	.995
VAR00032	186.4000	366.156	.872	.995
VAR00033	186.6222	365.438	.862	.995
total3	186.4556	365.940	.943	.995
VAR00035	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00036	186.5111	363.347	.969	.995
VAR00037	186.4000	366.156	.872	.995
total4	186.4741	364.259	.986	.995
VAR00039	186.5111	363.347	.969	.995
total5	186.5111	363.347	.969	.995
total	186.4676	369.304	.954	.995

ตารางที่ 7 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามพฤติกรรมตามรูปแบบฯ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21								
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ								
2.1	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยี								
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้								
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามระดับพฤติกรรมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามพฤติกรรมตามรูปแบบฯ (ก่อน-หลัง)

Descriptives

ระดับพฤติกรรม (ก่อน) ระยะที่ 3 ตอนที่ 3

Descriptive Statistics

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	64	218.00	3.4063	.49501
VAR00002	64	217.00	3.3906	.49175
VAR00003	64	220.00	3.4375	.50000
VAR00004	64	221.00	3.4531	.50173
VAR00005	64	227.00	3.5469	.50173
VAR00006	64	221.00	3.4531	.50173
total1	64	220.67	3.4479	.45800
VAR00008	64	225.00	3.5156	.56322
VAR00009	64	223.00	3.4844	.50371
VAR00010	64	223.00	3.4844	.56322
VAR00011	64	221.00	3.4531	.50173
VAR00012	64	227.00	3.5469	.50173
VAR00013	64	221.00	3.4531	.50173
total2	64	223.33	3.4896	.48784
VAR00015	64	213.00	3.3281	.47324
VAR00016	64	214.00	3.3438	.47871
VAR00017	64	221.00	3.4531	.50173
VAR00018	64	221.00	3.4531	.50173
VAR00019	64	223.00	3.4844	.50371
total3	64	218.40	3.4125	.44775
VAR00021	64	208.00	3.2500	.43644
VAR00022	64	220.00	3.4375	.50000
VAR00023	64	214.00	3.3438	.47871
VAR00024	64	222.00	3.4688	.50297
VAR00025	64	220.00	3.4375	.50000
total4	64	216.80	3.3875	.42594
totalall	64	219.80	3.4344	.44780
Valid N (listwise)	64			

ระดับพฤติกรรม (หลัง) ระยะที่ 3 ตอนที่ 3

Descriptive Statistics

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	64	308.00	4.8125	0.49340
VAR00002	64	309.00	4.8281	0.41993
VAR00003	64	299.00	4.6719	0.47324
VAR00004	64	298.00	4.6563	0.47871
VAR00005	64	310.00	4.8438	0.46596
VAR00006	64	313.00	4.8906	0.41458
total1	64	306.17	4.7839	0.41662
VAR00008	64	313.00	4.8906	0.41458
VAR00009	64	308.00	4.8125	0.49340
VAR00010	64	306.00	4.7813	0.41667
VAR00011	64	298.00	4.6563	0.47871
VAR00012	64	312.00	4.8750	0.43333
VAR00013	64	313.00	4.8906	0.51458
total2	64	308.33	4.8177	0.58901
VAR00015	64	302.00	4.7188	0.45316
VAR00016	64	298.00	4.6562	0.51080
VAR00017	64	299.00	4.6719	0.47324
VAR00018	64	298.00	4.6563	0.47871
VAR00019	64	306.00	4.7813	0.41667
total3	64	300.60	4.6969	0.40629
VAR00021	64	304.00	4.7500	0.43644
VAR00022	64	300.00	4.6875	0.46718
VAR00023	64	305.00	4.7656	0.42696
VAR00024	64	300.00	4.6875	0.46718
VAR00025	64	307.00	4.7969	0.40551
total4	64	303.20	4.7375	0.55790
totalall	64	304.58	4.7590	0.43237
Valid N (listwise)	64			

ตารางที่ 9 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามประสิทธิภาพรูปแบบฯ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์								
1.1 หลักการ								
1.1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2 วัตถุประสงค์								
1.2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ								
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
สวนที่ 3 กระบวนการพัฒนา								
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ส่วนที่ 4 การประเมินผล								
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ								
5.1	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

จากตารางที่ 9 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามประสิทธิภาพรูปแบบฯ

ความเป็นประโยชน์ ระยะที่ 4 ตอนที่ 1

Descriptive Statistics

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	64	305.00	4.7656	.42696
VAR00002	64	300.00	4.6875	.46718
totala1	64	302.50	4.7266	.42659
VAR00003	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00004	64	299.00	4.6719	.47324
totala2	64	299.00	4.6719	.45616
total1	64	300.75	4.6992	.43228
VAR00005	64	312.00	4.8750	.33333
VAR00006	64	311.00	4.8594	.35038
VAR00007	64	306.00	4.7812	.41667
VAR00008	64	306.00	4.7813	.41667
total2	64	308.75	4.8242	.37926
VAR00009	64	306.00	4.7812	.41667
VAR00010	64	312.00	4.8750	.33333
VAR00011	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00012	64	306.00	4.7813	.41667
total3	64	305.75	4.7773	.40998
VAR00013	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00014	64	298.00	4.6563	.47871
VAR00015	64	304.00	4.7500	.43644
total4	64	300.33	4.6927	.46280
VAR00016	64	306.00	4.7813	.41667
total5	64	306.00	4.7813	.41667
totalall	64	304.32	4.7549	.42020
Valid N (listwise)	64			

ความเป็นไปได้ ระยะที่ 4 ตอนที่ 1

Descriptive Statistics

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	64	298.00	4.6563	0.47871
VAR00002	64	292.00	4.5625	0.50000
totala1	64	295.00	4.6094	0.48936
VAR00003	64	292.00	4.5625	0.50000
VAR00004	64	296.00	4.625	0.48795
totala2	64	294.00	4.5938	0.49398
total1	64	294.50	4.6016	0.49167
VAR00005	64	306.00	4.7813	0.41667
VAR00006	64	306.00	4.7813	0.41667

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00007	64	299.00	4.6719	0.47324
VAR00008	64	299.00	4.6719	0.47324
total2	64	302.50	4.7266	0.44496
VAR00009	64	306.00	4.7813	0.41667
VAR00010	64	306.00	4.7812	0.41667
VAR00011	64	300.00	4.6875	0.46718
VAR00012	64	298.00	4.6563	0.47871
total3	64	302.50	4.7266	0.44481
VAR00013	64	306.00	4.7813	0.41667
VAR00014	64	299.00	4.6719	0.47324
VAR00015	64	303.00	4.7344	0.44516
total4	64	302.67	4.7292	0.44502
VAR00016	64	306.00	4.7813	0.41667
total5	64	306.00	4.7813	0.41667
totalall	64	301.63	4.713	0.44862
Valid N (listwise)	64			

ความเหมาะสม ระยะที่ 4 ตอนที่ 1

Descriptive Statistics

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	64	298.00	4.6563	.47871
VAR00002	64	293.00	4.5781	.49776
totala1	64	295.50	4.6172	.51348
VAR00003	64	291.00	4.5469	.50173
VAR00004	64	291.00	4.5469	.50173
totala2	64	291.00	4.5469	.51304
total1	64	293.25	4.5820	.54124
VAR00005	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00006	64	306.00	4.7813	.41667
VAR00007	64	306.00	4.7813	.41667
VAR00008	64	300.00	4.6875	.46718
total2	64	302.75	4.7305	.51960
VAR00009	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00010	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00011	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00012	64	306.00	4.7813	.41667
total3	64	300.75	4.6992	.55545
VAR00013	64	299.00	4.6719	.47324
VAR00014	64	298.00	4.6563	.47871
VAR00015	64	304.00	4.7500	.43644
total4	64	300.33	4.6927	.54913
VAR00016	64	299.00	4.6719	.47324
total5	64	299.00	4.6719	.47324
totalall	64	299.22	4.6753	.46135
Valid N (listwise)	64			

ตารางที่ 11 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่าเฉลี่ย	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. กิจกรรมการพัฒนา								
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. วิทยากร								
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. วิธีปฏิบัติตามเนื้อหาในรูปแบบ								
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4. คุณภาพการพัฒนา								
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
4.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 11 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ ระยะที่ 4 ตอนที่ 2

Descriptive Statistics

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	64	298.00	4.6562	.47871
VAR00002	64	304.00	4.7500	.43644
VAR00003	64	303.00	4.7344	.44516
total1	64	301.67	4.7135	.41091
VAR00004	64	298.00	4.6562	.47871
VAR00005	64	298.00	4.6562	.47871
VAR00006	64	304.00	4.7500	.43644
total2	64	300.00	4.6875	.42776
VAR00007	64	300.00	4.6875	.46718
VAR00008	64	304.00	4.7500	.43644
VAR00009	64	300.00	4.6875	.46718
VAR00010	64	303.00	4.7344	.44516
total3	64	301.75	4.7148	.41276
VAR00011	64	303.00	4.7344	.44516
VAR00012	64	312.00	4.8750	.33333
VAR00013	64	307.00	4.7969	.40551
VAR00014	64	300.00	4.6875	.46718
VAR00015	64	311.00	4.8594	.35038
total4	64	306.60	4.7906	.32156
totalall	64	302.50	4.7266	.38017
Valid N (listwise)	64			

ภาคผนวก ง

คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

คู่มือรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ภาคผนวก จ
หนังสือขอความอนุเคราะห์

ที่ ศธ 04007.171/ ว290

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

1 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายนะรงษ์ ชาวเพ็ชร

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว290

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

1 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.สำอางค์ สุดสะอาด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว290

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

1 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน เสกขุนทด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว290

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

1 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางกชกร สุ่มมาตย์

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว290

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

1 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางดลใจ ถาวรวงศ์

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว298

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

6 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.เอกวัฒน์ ล้อสุนิรันดร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว298

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

6 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมเครื่องมือวิจัย

เรียน นายอรุณ ชุมทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว298

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

6 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมเครื่องมือวิจัย

เรียน นายวีระ กิ่งแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว298

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

6 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมเครื่องมือวิจัย

เรียน นายประเวศ ทั่งจันทร์แดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว298

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

6 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวสุกัญญา วุฒิรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว298

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

6 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวเพชรรัตน์ กัวหา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ ศธ 04007.171/ ว298 6 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมเครื่องมือวิจัย

เรียน นางพรนภา ธนโชติหิรัญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางเงาแข เดือดขุนทด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

ที่ ศธ 04007.171/ ว309

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

20 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว311

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ฯ

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว329

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

10 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ฯ

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเก็บรวมบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ ศธ 04007.171/ ว329 14 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ฯ

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเก็บรวมบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางเงาแข เดือดขุนทด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

ที่ ศธ 04007.171/ ว338

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

17 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวบข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เก็บรวบรวบข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์การวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว338

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

17 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวบข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เก็บรวบรวบข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์การวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว338

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

17 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวบข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เก็บรวบรวบข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์การวิจัยในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว343

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.วุฒิศักดิ์ เหล็กคำ

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม การวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว343

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน นายตั้ง อสิพงษ์

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม การวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว343

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน นายประจวบ ลังกาวงศ์

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มการวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว343

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน นายศักดา เรืองเดช

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม การวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว343

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.สุนันทา ขลิบทอง

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มการวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว343

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน นายภูมิไพรัตน์ อนุพันธ์

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มการวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.171/ ว343

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน นางอลงกรณ์ บุญญะสัญ

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มการวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ ศธ 04007.171/ ว343 31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน นายทยากร ธนโชติหิรัญ

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มการวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางเงาแข เดือดขุนทด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ ศธ 04007.171/ ว343 31 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม

เรียน นางธิวาพร เพชรศรีลักษณ์

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มการวิจัยในครั้งนี้ ในวันที่ 3 กันยายน 2563 เวลา 09.00 น.-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางเงาแข เดือดขุนทด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ ศธ 04007.171/ ว346 7 กันยายน 2563

เรื่อง เชิญชวนเข้าร่วมการพัฒนา

เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่เชิญชวนเข้าร่วมการพัฒนา ในวันที่ 8-10 กันยายน 2563 ณ ห้องประชุมโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางเงาแข เดือดขุนทด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

ที่ ศธ 04007.171/ ว347

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลลาดขวาง
อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
24140

7 กันยายน 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ศึกษาดูงาน

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านศึกษาดูงาน ในวันที่ 11 กันยายน 2563 เวลา 08.30 น. เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางเงาแข เดือดขุนทด)
ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

โรงเรียน
โทรศัพท์ 038 – 088305 โทรสาร 038 – 088306
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 938 8715
E-mail >>panyanukool@hotmail.com

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ที่ ศธ 04007.171/ ว67 7 มกราคม 2564

เรื่อง นิเทศติดตามและสะท้อนผลการพัฒนา

เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

ด้วย นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังศึกษาและดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา”

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา จึงกำหนดการนิเทศติดตามและสะท้อนผลการพัฒนา ในวันที่ 11-12 มกราคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางเงาแข เดือดขุนทด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล

ภาคผนวก ฉ

หนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 229
วันที่ 15 มี.ค. 2565
เวลา 09.00 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๔๕๑/๑๓๕

โรงเรียนพิจิตรปัญญานุกูล
ตำบลบ้านบุ่ง อำเภอเมือง
จังหวัดพิจิตร ๖๖๐๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนพิจิตรปัญญานุกูล นั้น

ในการนี้ โรงเรียนพิจิตรปัญญานุกูล ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศฤงคาร ใจปันทา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนพิจิตรปัญญานุกูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
กรุณาพิจารณาปัญญานุกูล ตอบรับผลงานทางวิชาการ
ลงชื่อ
วันที่ 15 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

-ทม
-ทนุ
15 มี.ค. 65

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โรงเรียนพิจิตรปัญญานุกูล
โทร/โทรสาร ๐-๕๖๖๘-๕๑๔๔
E – mail : panya.phichit@gmail.com

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 215
วันที่ 17 มีนาคม 2565
เวลา 08.30 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๓๑๒/๗๐

โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูลฯ
๑๔๗ หมู่ที่ ๘ ต.หนองหงส์
อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น

ในการนี้ โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
ป.ผลงานทางวิชาการ
ลงชื่อ
วันที่ 21 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเพียงใจ หงษ์ทอง)
ผู้อำนวยการโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล
จังหวัดนครศรีธรรมราช

โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช
โทร. ๐-๗๕๓๐-๒๑๙๘
โทรสาร ๐-๗๕๓๐-๒๑๙๖
e-mail : nakhonpanya@hotmail.co.th

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 216
วันที่ 17 มีนาคม 2565
เวลา 08.40 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๔๖๑/๐๒๘๒

โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล
อ.เมือง จ.พิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล

ในการนี้ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถพล บัวชุม)
ผู้อำนวยการโรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
ร.ร.พิษณุโลกปัญญานุกูล
ตอบรับผลงานทางวิชาการ
ลงชื่อ.....
วันที่ 18 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

กลุ่มบริหารงานทั่วไป (งานสารบรรณ)
โทร. ๐-๕๕๐๐-๖๒๙๐ ต่อ ๑๐๑
โทรสาร. ๐-๕๕๐๐-๖๒๙๐ ต่อ ๑๐๒
www.pl-pan-ya.org
E-mail : pl_panyanukul@windowslive.com

17 มี.ค. 65

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 269
วันที่ 18 มี.ค. 2565
เวลา 10.05 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๕๐๑/๙๕

โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล
๑๓๓ หมู่ที่ ๒ ต.ป่าคลอก
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต ๘๓๑๑๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล จังหวัดภูเก็ต

ในการนี้ โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล จังหวัดภูเก็ต ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
ภูเก็ตปัญญานุกูล ส่งเผยแพร่
ผลงานวิชาการ
ลงชื่อ.....
วันที่ 21 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายโต้ง พรมกุล)
ผู้อำนวยการโรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล

โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล จังหวัดภูเก็ต
โทรศัพท์ ๐-๗๖๕๒-๙๕๗๘, ๐๘-๑๗๓๒-๑๙๒๗
โทรสาร ๐-๗๖๕๒-๙๖๑๑
E-Mail : phuketpanyanukul@gmail.com

18 มี.ค. 65

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 274
วันที่ 21 มี.ค. 2565
เวลา 10.10 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๒๒๑/๑๐๙

โรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย
๒๑๐ หมู่ที่ ๒๐ ตำบลป่าอ้อดอนชัย
อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ๕๗๐๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย

ในการนี้ โรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
รร.เชียงรายปัญญานุกูล ตอบรับเผยแพร่ผลงานวิชาการ
ลงชื่อ
วันที่ 22 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ อินต๊ะวิกุล)
ผู้อำนวยการโรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย

กลุ่มบริหารงานทั่วไป
โทร. ๐ ๕๒๐๒ ๐๓๕๑ ,๐๘ ๑๘๘๒ ๘๕๕๐
โทรสาร. ๐ ๕๒๐๒ ๐๓๕๒
E-mail : chiangraipanya@hotmail.com

21 มี.ค. 65

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 277
วันที่ 21 มี.ค. 65
เวลา 13.00น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๕๑/๑๕๓

โรงเรียนอุบลปัญญานุกูล
๕๐๐ หมู่ที่ ๒๔ ถนนคลังอาวุธ
ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนอุบลปัญญานุกูล จังหวัดอุบลราชธานี

ในการนี้ โรงเรียนอุบลปัญญานุกูล จังหวัดอุบลราชธานี ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
อุบลปัญญานุกูล ขอมาสัมมนา
ทางวิชาการ
ลงชื่อ
วันที่ 29 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายดาวเทียม บับที)
โรงเรียนอุบลปัญญานุกูล จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มบริหารงานทั่วไป
โทร. ๐ ๕๒๐๒ ๐๓๕๑ ,๐๘ ๑๘๘๒ ๘๕๕๐
http://www.ubo.ac.th/
E-mail : ubonpanya๓๖@gmail.com

21 มี.ค.65

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเ
เลขที่ 280
วันที่ 21 มี.ค. 65
เวลา 15.00 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๒๓๑/๐๗๘

โรงเรียนกาวิละอนุกูล
ตำบลวัดเกต อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนกาวิละอนุกูล จังหวัดเชียงใหม่

ในการนี้ โรงเรียนกาวิละอนุกูล จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย จันทนา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนกาวิละอนุกูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
โรงเรียนกาวิละอนุกูล สำหรับ
กลุ่มนวัตกรรม ทราบ
ลงชื่อ
วันที่ 22 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

ฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนกาวิละอนุกูล
โทรศัพท์ ๐ ๕๓๒๔ ๔๗๗๐ , ๐ ๕๓๒๔ ๐๐๖๓
E – mail : kawila@kawila-anukul.ac.th

มีนา 15

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 289
วันที่ 21 มี.ค. 2565
เวลา 15.15 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๖๐๑/๑๔๕

โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี
ตำบลป่าตาล อำเภอเมืองลพบุรี
จังหวัดลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นั้น

ในการนี้ โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนำไปเผยแพร่ให้กับบุคลในหน่วยงาน ซึ่งผลงานทางวิชาการเป็นประโยชน์และแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในหน่วยงานเป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถพงษ์ พลนิกร)
ผู้อำนวยการโรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
ลพบุรีปัญญานุกูล ตอบกลับ
ผลงานทางวิชา
ลงชื่อ
วันที่ 29 เดือน ๓๐ พ.ศ. ๒๕

ฝ่ายบริหารงานงบประมาณ
โทรศัพท์ ๐๘๑ ๓๕๕ ๘๐๑๑
โทรสาร ๐๓๖ ๖๑๓๐๘๘
E-mail : Lopburipanya@hotmail.com

21 มี.ค. 65

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 285
วันที่ 23 มี.ค. 2565
เวลา 09.30 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๓๐๑/๑๐๘

โรงเรียนนครราชสีมาปัญญานุกูล
จังหวัดนครราชสีมา
ถนนมิตรภาพ อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียน นครราชสีมาปัญญานุกูล จังหวัดนครราชสีมา

ในการนี้ โรงเรียน นครราชสีมาปัญญานุกูล จังหวัดนครราชสีมา ได้รับเอกสารผลงานวิชาการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และนำไปเผยแพร่ให้กับบุคลในหน่วยงาน ซึ่งผลงานทางวิชาการเป็นประโยชน์และแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในหน่วยงานเป็นอย่างดี

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เพื่อทราบ
ร.ร.นครราชสีมาปัญญานุกูล
ลงชื่อ
วันที่ 07 เดือน ม.ค. พ.ศ. 65

ขอแสดงความนับถือ

(นางอรอินทร์ คลองมิ่ง)
ผู้อำนวยการโรงเรียนนครราชสีมาปัญญานุกูล จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มบริหารวิชาการ
โทร. ๐ ๔๔ ๒๑๔๙๘๓ ต่อ ๑๒
โทรสาร. ๐ ๔๔ ๒๑๔๙๘๔

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 292
วันที่ 28 มี.ค. 2565
เวลา 11.10 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๕๘๑/๑๕๔

โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง
๑๑๔ หมู่ ๑ ตำบลบ้านแลง อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง ๒๑๐๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายัง โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

ในการนี้ โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรุณ ชุมทอง)
ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
ร.ร.ระยองปัญญานุกูล สำหรับ
ตอบกลับไปทางอีเมล
ลงชื่อ
วันที่ 28 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

ฝ่ายธุรการ
โทรศัพท์ : ๐ ๙๔๖๕๙ ๗๑๑๗ , ๐ ๓๘๙๔ ๔๖๐๕ , ๐ ๓๘๙๔ ๔๒๓๒
โทรสาร : ๐ ๓๘๙๔ ๔๖๐๕
E-Mail: Rayongpanya@hotmail.com

28 มี.ค. 65

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเท
เลขที่ 305
วันที่ 30 มี.ค. 2565
เวลา 14.25 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๗๕๑/๔๗๓

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ในการนี้ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสรวีย์ ดอกกุหลาบ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
ร.ร.สุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ
ลงชื่อ.....
วันที่ ๓๐ เดือน มี.ค. พ.ศ. ๖๕

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โทรศัพท์ ๐-๓๕๔๕-๔๐๙๘ โทรสาร ๐-๓๕๔๕-๔๐๙๙
E-mail : Vichakansuphanpanya@hotmail.com
www.Suphanburipanyanukul.org

30 มี.ค. 65

โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
เลขที่ 306
วันที่ 30 มี.ค. 2565
เวลา 14.30 น.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๓๒๑/๑๙๑

โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล
อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
๖๐๐๐๐

๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนเชิงเทราปัญญานุกูล ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๗๑/ ๐๙๕ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการ ของ นางเงาแข เดือดขุนทด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา วิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการข้างต้น และเรียบเรียงเอกสารตำราทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มายังโรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล

ในการนี้ โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล ได้รับเอกสารผลงานวิชการดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ตามจุดหมายของผู้จัดทำต่อไป และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปกรณ์ อาจมิตร)
ผู้อำนวยการโรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล

โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล
โทรศัพท์ ๐๕๖-๒๔๕๑๒๔
โทรสาร ๐๕๖ ๒๔๕๑๒๔

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
เพื่อทราบ
รร.นครสวรรค์ปัญญานุกูล
ผลงานทางวิชาการ
ลงชื่อ
วันที่ 30 เดือน มี.ค. พ.ศ. 65

30 มี.ค. 65

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางเงาแข เดือดขุนทด
วัน เดือน ปี เกิด	14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2511
สถานที่เกิด	จังหวัดอุดรธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 65/73 ซอยไมตรีจิต 3 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10510
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ผู้อำนวยการสถานศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เลขที่ 107 หมู่ที่ 3 ตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา รหัสไปรษณีย์ 24140

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2521	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหมากแข้ง ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ.2523	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุดมวิทยา ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ.2529	อ.ว.ท. (อนุวิทยาศาสตร์) วิทยาลัยครูอุดรธานี ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ.2531	ค.บ. (ครุศาสตรบัณฑิต) วิทยาลัยครูอุดรธานี ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ.2549	ประกาศนียบัตรบัณฑิต (ป.บัณฑิต) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
พ.ศ.2551	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา