

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา
ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

นายพิชิต สนั่นเอื้อ

ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา

วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง : การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา
ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ผู้รับผิดชอบ : นายพิชิต สนั่นเอื้อ

ระยะเวลาการประเมินโครงการ : ปีการศึกษา 2561 – 2562

สถานที่วิจัย : ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

บทคัดย่อ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อประเมินด้านสภาพแวดล้อมของโครงการฯ 2) เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ 3) เพื่อประเมินด้านกระบวนการของโครงการฯ 4) เพื่อประเมินด้านผลผลิตของโครงการฯ และ 5) เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีที่มีต่อโครงการฯ กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอน จำนวน 55 คน เลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ คือ เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2561-2562 และเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เครื่องมือ คือ แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบทดสอบ แบบสอบถาม ความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ คือ สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการประเมิน มีดังนี้

1) ผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม โดยภาพรวมมีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของโครงการฯ กับสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.57$, $\sigma = .50$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อย วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติทางการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .48$) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สอดคล้องกับมาตรฐานศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.49$, $\sigma = .51$) และสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ฉบับที่ 3 ปี 2560 - 2564 อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.49$, $\sigma = .51$)

2) ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = .21$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อย ด้านการบริหารจัดการ

อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .28$) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านสื่อ อุปกรณ์ และสถานที่ในการดำเนินโครงการมี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.56$, $\sigma = .11$)

3) ผลการประเมินด้านกระบวนการ โดยภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .30$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อย การวางแผนในการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด ที่สุด ($\mu = 4.66$, $\sigma = .26$) การตรวจสอบการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .31$)

4) ด้านผลผลิต โดยรวมพบว่า ครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการมีผลการประเมินจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการร่วมโครงการฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลคะแนนความสามารถหลังร่วมโครงการฯ สูงวก่อนเข้าร่วมโครงการฯ

5) ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ โดยภาพรวมพบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.96$, $\sigma = .24$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ครูมีความพึงพอใจในด้านความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ และการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.96$, $\sigma = .19$) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ครูมีความพึงพอใจในด้านการนิเทศ กำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา และการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.87$, $\sigma = .34$)

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีครั้งนี้ สำเร็จได้โดยได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่าย ผู้ประเมินขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพัตรา ประสงค์โท ดร.สุวรรณบัวพันธ์ และ นายมานิตย์ คำงาม

ขอขอบพระคุณครู บุคลากรทางการศึกษา บุพการี และผู้มีส่วนร่วมทุกคนที่มีส่วนทำให้การประเมินโครงการฯ สำเร็จลงด้วยดี และเกิดประโยชน์ต่อสังคมและส่วนร่วม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

พิชิต สนั่นเอื้อ

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของการประเมินโครงการ.....	1
2. วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ	5
3. ขอบเขตของการประเมินโครงการ	5
4. นิยามศัพท์เฉพาะ	8
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
6. กรอบแนวคิดในการประเมินโครงการ.....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ.....	12
2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา	21
2.3 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ.....	37
2.4 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	55
2.5 บริบทของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี	64
2.6 โครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษ	66
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	73
บทที่ 3 วิธีดำเนินการประเมิน	77
1. รูปแบบการประเมิน	78
2. วิธีการดำเนินการประเมิน.....	79
2.1 กลุ่มเป้าหมาย.....	80
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ.....	81
2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินโครงการ	84

หัวเรื่อง	หน้า
2.4 การวิเคราะห์ผลการประเมินโครงการ.....	85
2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	88
1. ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านสภาพแวดล้อม.....	88
2. ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์ การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านปัจจัยนำเข้า	91
3. ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์ การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการ.....	94
4. ผลการทำแบบทดสอบโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านผลผลิต.....	96
5. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและ นวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี.....	98
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	100
1. สรุปผลการประเมินโครงการ	100
2. อภิปรายผล	103
3. ข้อเสนอแนะ	110
บรรณานุกรม	111
ภาคผนวก	119
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	120
ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์	122
ภาคผนวก ค เอกสารเผยแพร่การประเมินโครงการ	128
ภาคผนวก ง หนังสือตอบรับ	135
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ	142
ภาคผนวก ฉ คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ	162
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	182
ประวัติผู้วิจัย	191

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลองและไม่ทดลอง....26
2	ปฏิทินการปฏิบัติงานตามโครงการ.....71
3	กรอบการดำเนินงานประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี.....79
4	จำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ และประสบการณ์การสอน นักเรียน.....88
5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ โครงการฯ กับด้านสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง.....89
6	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า ของโครงการฯ โดยภาพรวม91
7	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า ของโครงการฯ จำแนกเป็นรายชื่อ.....92
8	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินการปฏิบัติด้านกระบวนการ ของโครงการฯ โดยภาพรวม94
9	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินระดับปฏิบัติด้านกระบวนการ ของโครงการฯ จำแนกเป็นรายชื่อ.....95
10	เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังทำแบบทดสอบวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี.....97
11	สรุปจำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอนหลัง เข้าร่วมการโครงการฯ.....97
12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของของครูผู้สอนที่เข้าร่วม โครงการโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษา พิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี.....98

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	กรอบแนวคิดในการประเมินโครงการ.....10
2	กระบวนการวิจัยของนุแมน.....28
3	รูปแบบการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี.....78

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของการประเมินโครงการ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 บัญญัติไว้ในมาตรา 70 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทำให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา สำหรับรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัยการพัฒนาต่อยอด และการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัยด้วยการสนับสนุน การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายให้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของรายได้ประชาชาติ เร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรมโดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอน (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2557) และนโยบายการบริหารจัดการศึกษาด้านคุณภาพการเรียนการสอนวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้สู่การเป็นผู้ที่สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมการพัฒนา นวัตกรรมผู้สอน ส่งเสริมนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2558)

การวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาให้ได้องค์ความรู้ใหม่ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์นำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ หรือพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่ง ณรงค์ โพร้พฤชานันท์ (2551) ได้กล่าวว่า การวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าความจริง ความรู้ที่เราสงสัย เพื่อหาคำตอบหรือข้อเท็จจริงที่ดำเนินไปอย่างมีระเบียบและเป็นที่ยอมรับกันในทางวิชาการด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้องต่อปัญหาที่ตั้งไว้ และมาเรียม นิลพันธุ์ (2558) กล่าวว่า การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบเชื่อถือได้ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบคำถามการวิจัย ผลที่ได้สามารถนำไปแก้ปัญหา นอกจากนี้ ประทุม ฤกษ์กลาง (2553) กล่าวว่า การวิจัยเป็นวิธีการแสวงหาความรู้ข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายปัญหาข้อข้องใจของปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่างมีระบบระเบียบ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้คำตอบที่น่าเชื่อถือและใช้อ้างอิงได้ทั่วไป

นวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation) เป็นนวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมการศึกษา และประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย ในปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมศึกษามากมายหลายอย่าง ซึ่งมีทั้งนวัตกรรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายแล้ว และประเภทที่กำลังเผยแพร่ เช่น การเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Aids Instruction: CAI) การใช้แผ่นวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ (Interactive Video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น ซึ่ง ทิศนา ขัมมณี (2560) กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษาเป็นกระบวนการ แนวคิด หรือวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งอยู่ในระหว่างการทดลองที่จะจัดขึ้นมาอย่างมีระบบและกว้างขวางพอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การยอมรับนำไปใช้ในระบอบการศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไป และบุญเกื้อ ควรหาเวช (2550) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ในระบบการศึกษาที่ได้รับการพิสูจน์ว่าดีที่สุด ในสภาพปัจจุบันเพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการศึกษาหลายประการ ทั้งนี้เนื่องจากในยุคโลกาภิวัตน์ โลกมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทั้งด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบการศึกษาที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาในบางเรื่อง เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน จำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย การผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง การใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษา ก็มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ทิศนา ขัมมณี. 2560) ซึ่งนวัตกรรมการศึกษาเกิดขึ้นตามสาเหตุใหม่ ๆ ทั้งการเพิ่มปริมาณของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องหานวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้เพื่อให้สามารถสอนนักเรียนได้มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว การเรียนการสอนจึงต้องตอบสนองการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วและเรียนรู้ได้มากในเวลาจำกัด การเรียนรู้ของผู้เรียนมีแนวโน้มในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ตามแนวปรัชญาสมัยใหม่ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นวัตกรรมการศึกษาสามารถช่วยตอบสนองการเรียนรู้ตามอัตภาพตามความสามารถของแต่ละคน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI (Computer Assisted instruction) การเรียนแบบศูนย์การเรียน และเกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและ

เทคโนโลยีโทรคมนาคม ที่มีส่วนผลักดันให้มีการใช้นวัตกรรมการศึกษาเพิ่มมากขึ้น เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลง แต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นมาก เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการสื่อสารไร้พรมแดน นักเทคโนโลยีการศึกษาจึงคิดค้นหาวิธีการใหม่ๆ ในการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเรียนรู้ที่เรียกว่า "Web-based Learning" ทำให้สามารถเรียนรู้ในทุกที่ทุกเวลาสำหรับทุกคน (Anywhere, Anytime for Everyone) ถ้าหากผู้เรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ (บุญเกื้อ ครอบหาเวช. 2550)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นสำหรับความอยู่รอด ความเจริญก้าวหน้าขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน เนื่องจากการวิจัยและนวัตกรรมมีประโยชน์ต่อองค์กรหลายประการ การทำโครงการเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้คือการประเมินโครงการ เนื่องจากการวิจัยหรือนวัตกรรมมีประโยชน์ต่อองค์กรหลายประการ การจัดทำโครงการสิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้คือ การประเมินโครงการ เนื่องจากการประเมินโครงการเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกแนวทางว่า โครงการดังกล่าวเป็นอย่างไร ควรปรับปรุงพัฒนาโครงการต่อหรือยกเลิกโครงการ ประชุม รอดประเสริฐ (2553) กล่าวว่า ประโยชน์ของการประเมินโครงการช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์ และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจนขึ้น การประเมินโครงการช่วยให้แผนงานบรรลุวัตถุประสงค์ดังที่กล่าวแล้วว่า โครงการเป็นส่วนหนึ่งของแผน ดังนั้น เมื่อโครงการได้รับการตรวจสอบ วิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไข จะทำให้การประเมินโครงการดำเนินไปด้วยดี การประเมินโครงการมีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากผลกระทบ (Impact) ของโครงการ และทำให้โครงการมีข้อที่จะทำให้เกิดความเสียหายลดน้อยลง การประเมินโครงการยังมีส่วนสำคัญในการควบคุมคุณภาพของงาน และการประเมินโครงการยังเป็นการตรวจสอบและการควบคุมชนิดหนึ่ง และการประเมินโครงการมีส่วนร่วมในการสร้างขวัญและกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการ เพราะการประเมินโครงการมิใช่เป็นการควบคุมบังคับบัญชาหรือสั่งการ นอกจากนี้การประเมินโครงการยังช่วยในการตัดสินใจในการบริหารโครงการ กล่าวคือ การประเมินโครงการจะทำให้ผู้บริหารให้ทราบอุปสรรค ข้อดี ข้อเสีย ความเป็นไปได้และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขส่วน พิสนุ พงศ์ศรี (2553) กล่าวว่า การประเมินโครงการเป็นแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่ต้องการจะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างมีระบบ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและกิจกรรมไว้ ทำให้การกำหนดลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการต่อเนื่องสอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากรและมีประสิทธิผล ทำให้เกิดการประสานระหว่างผู้ปฏิบัติงานหรือหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้องไม่ให้เกิดกิจกรรมบางอย่างขาดหายไปและ สมคิด พรหมจ้อย (2552) กล่าวว่า ประโยชน์ของการประเมินโครงการ ช่วยให้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนิน

โครงการตลอดจนตรวจสอบความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ มีความชัดเจน ช่วยให้จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ และวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิกหรือขยายการดำเนินโครงการต่อไป ช่วยให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพการดำเนินโครงการว่าเป็นอย่างไรเป็นแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีความครอบคลุมเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมเป็นไปตามลำดับที่จะเอื้อต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการเพียงไร

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นสถานศึกษาที่มีการจัดการศึกษาให้กับเด็กพิการในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ จนสามารถส่งต่อเข้าเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ จากการรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาประจำปีการศึกษา 2559 พบว่า มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีจุดเด่นคือ ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก จัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และมีความปลอดภัย และครูมีการพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพ ผ่านการอบรมพัฒนาที่หลากหลาย และเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ส่วนจุดที่ควรพัฒนา คือ ครูควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาความรู้ด้านกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน สร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างหลากหลาย และมีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และควรส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมการแข่งขันทางวิชาการภายนอกให้มากขึ้น (ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี. 2560)

จากความเป็นมาปัญหาและความสำคัญดังกล่าวผู้ประเมินโครงการในฐานะผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพครูโดยเร่งด่วน จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีขึ้น เพื่อส่งเสริมสนับสนุนครูได้พัฒนาตนเองและยกระดับคุณภาพการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น และในระหว่างการทำเนิงานตามโครงการดังกล่าว ผู้ประเมินโครงการได้มีการวางแผนการกำกับติดตาม รวมถึงการให้คำปรึกษา แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดโครงการผู้ประเมินได้ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการเป็นการตรวจสอบว่าโครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใดและเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการ

ตัดสินใจในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงาน อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการมากน้อยเพียงใด โดยใช้ทฤษฎี CIPP Model ของแดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (D.L. Stufflebeam) ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อประเมินด้านสภาพแวดล้อมของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.2 เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.3 เพื่อประเมินด้านกระบวนการของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.4 เพื่อประเมินด้านผลผลิตของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.5 เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

3. ขอบเขตของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีขอบเขตการประเมิน ดังนี้

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี กำหนดกลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน ดังนี้

3.1.1 การประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

3.1.2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

3.1.3 การประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

3.1.4 การประเมินด้านผลผลิต (Product) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

3.1.5 การประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2561-2562
- 2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

3.2 รูปแบบการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีครั้งนี้ ผู้ประเมินประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model มีลักษณะเป็นแบบประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ และระยะที่ 2 ประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว 1 ปี โดยการประเมินโครงการใน 4 ด้าน ได้แก่

3.2.1 การประเมินด้านสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับหลักการ วัตถุประสงค์ เป้าหมายการเตรียมการภายในโครงการ

3.2.2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เพื่อใช้ข้อมูลตัดสินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการว่าปัจจัยที่กำหนดไว้ในโครงการมีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่ กิจกรรมแบบทางเลือกที่ได้เลือกสรรแล้วที่กำหนดไว้ในโครงการ มีความเป็นไปได้และเหมาะสมเพียงใด

3.2.3 การประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) เพื่อหาข้อดี และข้อบกพร่องของการดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ได้แก่ กระบวนการวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Action) และเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงานของโครงการ

3.2.4 การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ คุณภาพของผลลัพธ์เป็นอย่างไรเกิดผลกระทบอื่นใดบ้างหรือไม่และดูผลสำเร็จของโครงการ จากผลการทำแบบทดสอบ และจำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอน

3.2.5 การประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

3.3 ระยะเวลาการประเมินโครงการ

พฤษภาคม 2561 – เมษายน 2562

3.4 สถานที่ทำการประเมิน

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 โครงการ หมายถึง โครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

4.2 การทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือ ทดลองอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีด้วยนวัตกรรม ทางการศึกษาที่เป็นสิ่งใหม่ซึ่งอาจอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ที่ครูผู้สอน สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว และมีความเหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียนในศูนย์ การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

4.3 การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์ การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ที่เกี่ยวกับโครงการฯ พิจารณาและตัดสินคุณค่าโครงการฯ โดยใช้รูปแบบการประเมินซีปปี้ (CIPP Model) และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ

รูปแบบการประเมินโดยใช้รูปแบบการประเมินซีปปี้ (CIPP Model) ประกอบด้วย การ ประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) มีรายละเอียด ดังนี้

4.3.1 การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) หมายถึง การประเมินระดับ ความสอดคล้องของหลักการ วัตถุประสงค์ เป้าหมายการเตรียมการภายในโครงการส่งเสริมการทำวิจัย และนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อตัดสินเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์โครงการฯ

4.3.2 การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) หมายถึง การประเมินระดับความ เหมาะสม ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่ในการดำเนินโครงการ และด้าน การบริหารจัดการ โครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี

4.3.3 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) หมายถึง การประเมินระดับการ ปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ ได้แก่ กระบวนการวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Do) การตรวจสอบ

(Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Action) ในโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อตัดสินใจในการนำโครงการฯ ไปสู่การปฏิบัติต่อไป

4.3.4 การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมและ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดจากการดำเนินงานตามโครงการฯ โดยการประเมินจากระดับความรู้ ความสามารถ ของครูผู้สอน เรื่อง การทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับ ขยาย โครงการฯ หรือยุติโครงการฯ

1) แบบทดสอบวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการวัด ความรู้ความสามารถในเรื่องการวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด อุดรธานี

2) แบบรายงานจำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง แบบบันทึกรายงานชื่อผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอน ศูนย์การศึกษา พิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

4.4 ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกทางบวกต่อการดำเนินโครงการฯ ของครูผู้สอน หลัง สิ้นสุดโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด อุดรธานี

4.5 ผู้เรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ในปี การศึกษา 2561 - 2562

4.6 ครู หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ในปีการศึกษา 2561 - 2562

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

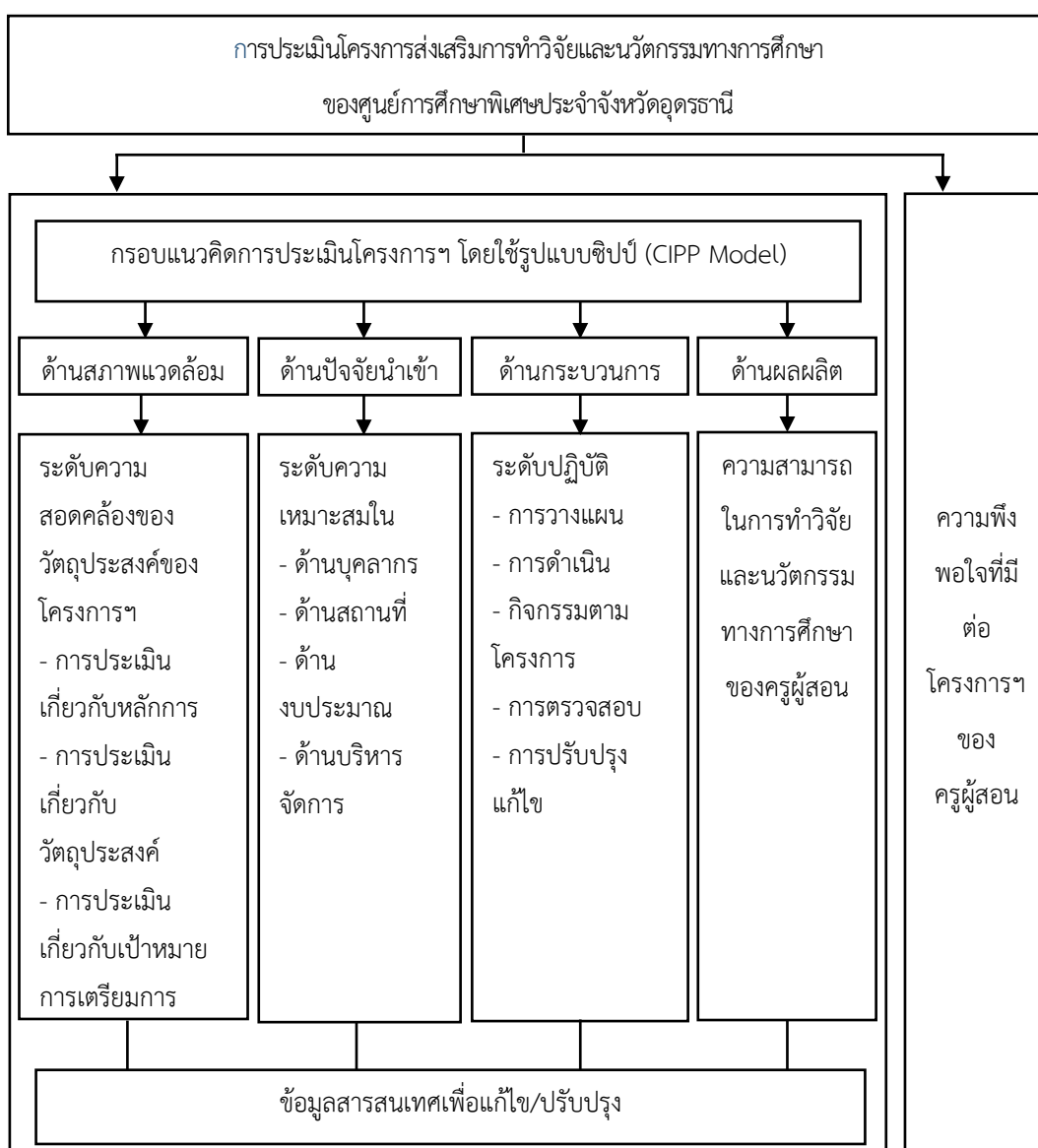
5.1 ผลการประเมินโครงการเป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาครู ผู้เรียน และปรับปรุงพัฒนาการ ดำเนินงานตามโครงการอย่างต่อเนื่อง

5.2 ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินโครงการไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนางาน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.3 ได้ข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี

6. กรอบแนวคิดในการประเมินโครงการ

ผู้ประเมินได้กำหนดกรอบแนวคิดในการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซีปปี้ (CIPP Model) ของแดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (D.L. Stufflebeam) และประเมินความพึงพอใจ โดยมีกรอบแนวคิดการประเมิน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการประเมินครั้งนี้ ผู้ประเมินโครงการได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
 - 1.1 ความหมายของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
 - 1.2 ประเภทของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
 - 1.3 ลักษณะของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
 - 1.4 หลักการสอนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 2.1 การวิจัยทางการศึกษา
 - 2.1.1 ความหมายของการวิจัยทางการศึกษา
 - 2.1.2 ความสำคัญของการวิจัย
 - 2.1.3 ประเภทของการวิจัย
 - 2.1.4 แนวคิดและกระบวนการวิจัย
 - 2.2 นวัตกรรมทางการศึกษา
 - 2.2.1 ความหมายของนวัตกรรม
 - 2.2.2 ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 2.2.3 ความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 2.2.4 ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 2.3 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ
 - 2.3.1 ความหมาย ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ
 - 2.3.2 ประเภทและรูปแบบของการประเมินโครงการ
 - 2.3.3 การประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบ CIPP Model
 - 2.4 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
 - 2.5 บริบทของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
 - 2.6 โครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
 - 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

1.1 ความหมายของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

ศรีสกุล มีระหันนอก (2561) ได้สรุปเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หมายถึง บุคคลที่มีความบกพร่องอย่างใดอย่างหนึ่ง จนอาจไม่สามารถกระทำการใดๆ ก็ตามได้เป็นปกติทั่วไป จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือ ในทุกด้านที่จำเป็นกับการดำรงชีวิต โดยต้องปราศจากการปิดกั้นหรือขัดขวางจากปัจจัยอื่นๆ และโดยเฉพาะเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จะต้องได้รับการบริการทางการศึกษาอย่างเต็มที่ ซึ่งต้องมีการปรับปรุงทั้งในด้านเนื้อหา วิธีการสอน และการประเมินผล เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กที่มีความบกพร่องแต่ละประเภท

สุชาติดา บุปผา (2558) สรุปเกี่ยวกับความหมายของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ได้ดังนี้ องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้พยายามจำกัดความหรือให้ความหมายของคำว่า เด็กที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับการทำความเข้าใจ ว่าเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จะต้องอยู่ในขอบเขตสามประการ คือ

1) ความบกพร่อง (Impairment) หมายถึง มีการสูญเสียหรือมีความผิดปกติของจิตใจ และสรีระหรือโครงสร้างของหน้าที่ของร่างกาย

2) ไร้สมรรถภาพ (Disability) หมายถึง การมีข้อจำกัดใดๆหรือการขาดความสามารถอันเป็นผลมาจากความบกพร่องจนไม่สามารถกระทำกิจกรรมในลักษณะหรือภายในขอบเขตที่ถือว่าปกติสำหรับมนุษย์ได้

3) ความเสียเปรียบ (Handicap) หมายถึง การมีความจำกัดหรืออุปสรรคกีดกันอันเนื่องมาจากความบกพร่องและการไร้สมรรถภาพที่จำกัดหรือขัดขวางจนทำให้บุคคลไม่สามารถบรรลุการกระทำปกติของเขาได้สำเร็จ

ตฤตา สมพงษ์ (2560) ได้สรุปความหมายของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ดังนี้ เด็กที่มีลักษณะทางด้านร่างกายจิตใจ สติปัญญา อารมณ์ที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ปกติ อาจถึงขั้นต้องการการบริการเป็นพิเศษเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านต่างๆให้ดีที่สุด

Heward (2009) กล่าวว่า เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เป็นเด็กที่ไม่เหมือนเด็กทั่วไป ไม่ว่าจะเป็ร่างกาย สังคมพฤติกรรม อารมณ์และสติปัญญา ไปจนถึงเด็กที่มีร่างกายเหมือนเด็กปกติ แต่มีความยากลำบากในการเรียนรู้ อาจมีความผิดปกติเพียงอย่างเดียวหรือหลายอย่างในคนเดียว

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา (2560) กล่าวว่า เด็กที่มีความต้องการพิเศษ หมายถึง เด็กกลุ่มที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือเป็นพิเศษเพิ่มเติมจากวิธีการตามปกติ ทั้งในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ และการเข้าสังคม เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของเขาเอง โดยออกแบบการดูแลช่วยเหลือเด็กตามลักษณะความจำเป็น และความต้องการของเด็กแต่ละคน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ เด็กที่มีความสามารถพิเศษ เด็กที่มีความบกพร่อง เด็กยากจนและด้อยโอกาส

ณัษพร ศุภสมุทร์ (2554) เด็กที่มีความต้องการพิเศษ หมายถึง เด็กที่มีสภาพความบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะทางด้านพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม ภาษา หรือสติปัญญา และไม่สามารถปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันได้ดังเช่น เด็กปกติทั่วไป รวมถึงทางด้านการจัดการศึกษาซึ่งต้องจัดให้มีการเรียนการสอนที่ต่างไปจากเด็กปกติ เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพของความบกพร่องของเด็กและประเภทด้วย

สรุปได้ว่า เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หมายถึง เด็กที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมหรือมีพฤติกรรมที่ไม่เหมือนคนปกติทั่วไป หรือสังคมทั่วไป มีสภาพความบกพร่องในลักษณะต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนเด็กทั่วไปทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ภาษาและสติปัญญา มีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.2 ประเภทของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552 ข้อ 2 ได้กำหนดประเภทของคณพิการ ไว้ 9 ประเภทดังต่อไปนี้

1. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น
2. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3. บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
4. บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ
5. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
6. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา
7. บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรม หรืออารมณ์
8. บุคคลออทิสติก
9. บุคคลพิการซ้อน

สุชาดา บุปผา (2558) ได้ศึกษาการจัดแบ่งประเภท ที่มีความต้องการพิเศษ ที่มักจะทำเพื่อเป็นการจัดให้สอดคล้องกับการจัดบริการและให้การช่วยเหลือตามความเหมาะสม โดยอ้างอิงจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ดังนี้

1. แบ่งตามความบกพร่อง (Classification of Impairment) ได้แก่
 - 1.1 บกพร่องทางสติปัญญาหรือความทรงจำ (Intelligence or Memory Impairment)
 - 1.2 บกพร่องทางจิตอื่นๆ (Other Psychological Impairment)
 - 1.3 บกพร่องทางภาษาหรือการสื่อความหมาย (Language or Communication Impairment)
 - 1.4 บกพร่องทางการได้ยิน (Aural Impairment)
 - 1.5 บกพร่องทางการมองเห็น (Ocular Impairment)
 - 1.6 บกพร่องทางอวัยวะภายใน (Visceral Impairment)
 - 1.7 บกพร่องทางโครงกระดูก (Skeletal Impairment)
 - 1.8 บกพร่องทางประสาทสัมผัส (Sensory Impairment)
 - 1.9 อื่น ๆ
2. แบ่งตามการไร้ความสามารถ (Classification of Disabilities)
 - 2.1 ไร้ความสามารถทางอุปนิสัย (Behavior Disabilities)
 - 2.2 ไร้ความสามารถทางการสื่อความหมาย (Communication Disabilities)
 - 2.3 ไร้ความสามารถทางการดูแลตนเอง (Personal Disabilities)
 - 2.4 ไร้ความสามารถทางการเคลื่อนไหว (Locomotor Disabilities)
 - 2.5 ไร้ความสามารถทางความคล่องแคล่วของอวัยวะ (Dexterity Disabilities)
 - 2.6 ไร้ความสามารถทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Disabilities)
 - 2.7 ไร้ความสามารถในบางสถานการณ์ (Situational Disabilities)
3. แบ่งตามการเสียเปรียบ (Classification of Handicap)
 - 3.1 เสียเปรียบทางความสำนึก (Orientation Handicap)
 - 3.2 เสียเปรียบทางกายไม่เป็นอิสระต้องพึ่งผู้อื่น (Physical Independence Handicap)
 - 3.3 เสียเปรียบทางการเคลื่อนไหว (Mobility Handicap)
 - 3.4 เสียเปรียบทางด้านกิจกรรม (Occupation Handicap)
 - 3.5 เสียเปรียบทางด้านสังคม (Social Integration Handicap)
 - 3.6 เสียเปรียบทางสภาพเศรษฐกิจ (Economic Self-Sufficiency Handicap)

คณะกรรมการร่วมขององค์การกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูนิเซฟ (UNICEF) กับองค์การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการระหว่างประเทศ ได้กำหนดประเภทของเด็กที่มีความพิเศษโดยอาศัยลักษณะของความพิการ และปัญหาของเด็กเป็นเกณฑ์ คือ

1. ตาบอด มองเห็นได้อย่างเลือนรางหรือบางส่วน
2. มีความบกพร่องทางการพูด การใช้ภาษา
3. มีความบกพร่องทางการได้ยิน
4. ปัญญาอ่อน
5. พิกัดทางการเคลื่อนไหว ซึ่งเกิดจากความพิการทางสมอง ความพิการทางแขนขา ลำตัว
6. มีความบกพร่องทางการพูดหรือการใช้ภาษา
7. มีปัญหาการเรียนรู้เฉพาะด้าน
8. มีปัญหาทางพฤติกรรมต่างๆ
9. เรียนหนังสือช้า
10. มีปัญหาความพิการซ้อน

สำนักตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 4 (2548). ได้กำหนดประเภทของเด็กที่มีความพิเศษไว้ดังนี้

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
4. เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสุขภาพ
5. เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

1.3 ลักษณะของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

สุชาติดา บุปผา (2558) ได้แบ่งกลุ่มลักษณะเด็กที่มีความบกพร่องในด้านความสามารถออกได้ดังนี้

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่มีระดับสติปัญญาหรือเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อเทียบกับเด็กในระดับอายุเดียวกัน มี 2 กลุ่มคือ

1.1 เด็กเรียนช้า หมายถึง เด็กที่มีความสามารถในการเรียนล่าช้ากว่าเด็กปกติจัดเป็นพวกขาดทักษะในการเรียนรู้ หรือมีความบกพร่องทางสติปัญญาเพียงเล็กน้อย จะมีระดับสติปัญญา (IQ) ประมาณ 71-90

1.2 เด็กปัญญาอ่อน หมายถึง เด็กที่มีภาวะพัฒนาการของจิตใจหยุดชะงักหรือเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ซึ่งแสดงลักษณะเฉพาะคือ มีระดับสติปัญญาต่ำ มีความสามารถในการเรียน มีพัฒนาการล่าช้า ไม่เหมาะสมกับวัย

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง ผู้ที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียการได้ยิน เป็นเหตุให้การรับฟังเสียงต่างๆ ได้ไม่ชัดเจน มี 2 ประเภทคือ

1.1 เด็กหูตึง หมายถึง ผู้ที่สูญเสียการได้ยินขณะที่ทำให้มีความยากลำบากจนไม่สามารถเข้าใจ คำพูดและการสนทนา

1.2 เด็กหูหนวก หมายถึง เด็กที่สูญเสียการได้ยินมากถึงขนาดที่ทำให้หมดโอกาสที่จะเข้าใจภาษาพูดจากการได้ยินด้วยหูเพียงอย่างเดียว ถ้าวัดระดับการได้ยินแล้วจะมีการได้ยินตั้งแต่ 91 เดซิเบลขึ้นไป

3. เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสุขภาพ หมายถึง ผู้ที่มีอวัยวะไม่สมส่วน อวัยวะส่วนใดส่วน หายไป กระดูกกล้ามเนื้อพิการ เจ็บป่วยเรื้อรังรุนแรง หรือเจ็บพลัน มีความพิการทางระบบประสาทสมอง มีความลำบากในการเคลื่อนไหว จนเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาเล่าเรียน และทำกิจกรรมอื่นๆ

4. เด็กที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา สามารถจำแนกได้ดังนี้

4.1 ความผิดปกติด้านการออกเสียง

4.2 ความผิดปกติด้านจังหวะของการพูด

4.3 ความผิดปกติด้านเสียง

4.4 ความผิดปกติทางการพูดและภาษาอันเนื่องมาจาก พยาธิสภาพที่สมองโดยทั่วไป เรียกว่า Dysphasia หรือ aphasia

5. เด็กที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมและอารมณ์ หมายถึง ผู้ที่มีการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในสภาพปกติ ไม่ได้ หรือ ผู้ที่ควบคุมพฤติกรรมบางอย่างของตนเองไม่ได้ ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้น ย่อมไม่เป็นที่ยอมรับและพอใจของมาตรฐานความประพฤติปฏิบัติของสังคม ทำให้ไม่สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเรียบร้อย

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้แบ่งลักษณะของเด็กที่มีความต้องการพิเศษไว้ดังนี้

1. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการเห็นตั้งแต่ระดับเล็กน้อย จนถึงตาบอดสนิท

2. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการได้ยินตั้งแต่รับหูตึงน้อยถึงระดับหูหนวก

3. บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง คนที่มีพัฒนาการช้ากว่าคนปกติทั่วไป เมื่อวัดระดับสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน มีสติปัญญาต่ำกว่าบุคคลปกติและความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างน้อย 2 ทักษะ หรือมากกว่า เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคม ทักษะการดูแลตัวเอง ทักษะการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน

4. บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ หมายถึงคนที่มีอวัยวะไม่สมบูรณ์ อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนขาดหายไป กระดูกและกล้ามเนื้อพิการ เจ็บป่วยเรื้อรังรุนแรง มีความพิการของระบบประสาท มีความลำบากในการเคลื่อนไหวซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาในสภาพปกติ ทั้งนี้ไม่รวมคนที่มีความบกพร่องทางประสาทสัมผัส ได้แก่ ตาบอด หูหนวก

5. บุคคลที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หมายถึง คนที่มีความบกพร่องอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างในกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับความเข้าใจ หรือการใช้ภาษา ซึ่งจะมีผลทำให้มีปัญหาในการฟัง การพูด การคิด การอ่าน การเขียน การสะกดหรือการคิดคำนวณ รวมทั้งสภาพความบกพร่องในการรับรู้ สมองได้รับบาดเจ็บการปฏิบัติงานของสมองสูญเสียไป

6. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา หมายถึง คนที่มีความบกพร่องในเรื่องการออกเสียงพูดที่ไม่ใช่สาเหตุของการสูญเสียการได้ยิน เช่น เสียงผิดปกติ อัตราความเร็วและจังหวะการพูดผิดปกติ หรือคนที่มีความบกพร่องในเรื่องของความเข้าใจ และหรือการใช้ภาษาพูด การเขียน และหรือระบบสัญลักษณ์อื่นที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งอาจเกี่ยวกับรูปแบบของภาษาเนื้อหาของภาษา และหน้าที่ของภาษา

7. บุคคลที่มีปัญหาทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ หมายถึง คนที่แสดงพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากเด็กปกติทั่วไป และพฤติกรรมเบี่ยงเบนนี้ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็กและผู้อื่น เป็นผลมาจากความขัดแย้งของเด็กกับสภาพแวดล้อม หรือความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในตัวเด็กซึ่งทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ ขาดสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนหรือผู้เกี่ยวข้อง มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กในวัยเดียวกัน มีความเก้บกดทางอารมณ์โดยแสดงออกทางร่างกาย ซึ่งบางคนมีความบกพร่องที่เป็นปัญหาอย่างมาก และปัญหาพฤติกรรมนั้นเป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่เป็นที่ยอมรับทางสังคม

8. บุคคลออทิสติก หมายถึง คนที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการด้านสังคมภาษา และการสื่อความหมาย พฤติกรรมอารมณ์ และจินตนาการซึ่งมีสาเหตุเนื่องมาจากการทำงานของสมองบางส่วนที่ผิดปกติไป

9. บุคคลพิการซ้อน หมายถึงคนที่มีสภาพความบกพร่องหรือความพิการมากกว่าหนึ่งประเภทในบุคคลเดียวกัน เช่น คนปัญญาอ่อนที่สูญเสียการได้ยิน เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ได้กำหนดลักษณะของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษทั้ง 9 ประเภท ดังนี้

1. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการเห็นจนไม่สามารถรับการศึกษา ได้โดยการเห็นหรือใช้สายตาได้ตามปกติ แต่สามารถศึกษาเล่าเรียนได้โดยวิธีการต่างไปจากคนที่มองเห็นปกติแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ คนตาบอดและคนตาบอดบางส่วน หรือคนที่มีการเห็นเลือนราง

2. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการได้ยิน ตั้งแต่ระดับน้อยไปถึง ระดับรุนแรง จนไม่สามารถฟังเสียงได้เหมือนคนปกติซึ่งอาจจะเป็นหูตึงหรือหูหนวกก็ได้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ คนหูหนวก และคนหูตึง

3. บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง บุคคลที่มีพัฒนาการล่าช้ากว่าคนปกติทั่วไปทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ภาษา มีสติปัญญาต่ำกว่าบุคคลปกติและความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าเกณฑ์ปกติอย่างน้อย 2 ทักษะหรือมากกว่า เช่น ทักษะการสื่อความหมาย การดูแลตนเอง

4. บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย

บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หมายถึง บุคคลที่มีอวัยวะไม่สมส่วนหรือขาดหายไป กระดูกหรือกล้ามเนื้อผิดปกติ เป็นอุปสรรคในการควบคุมการทรงตัวได้ยากหรือไม่ได้เลย มีการเคลื่อนไหวของแขนขาไม่สัมพันธ์กัน

5. บุคคลที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

บุคคลที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หมายถึง บุคคลที่มีความบกพร่องทางการรับรู้หรือทางการเรียนรู้ที่มีความผิดปกติอย่างเดี่ยวหรือหลายอย่างทำให้เกิดปัญหาทางการฟัง การอ่าน การพูด การเขียน การสะกด การคำนวณ การใช้เหตุผล การรวบรวมความคิด

6. บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา หมายถึง บุคคลที่มีความบกพร่องในการเปล่งเสียงพูด เช่น เสียงผิดปกติ อัตราความเร็วและจังหวะการพูดผิดปกติหรือบุคคลที่มีความบกพร่องในเรื่องความเข้าใจหรือการใช้ภาษาพูด

7. บุคคลที่มีปัญหาทางพฤติกรรม หรืออารมณ์

บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมและอารมณ์ หมายถึง บุคคลที่มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนไปจากบุคคลทั่วไปอาจมีลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมและอารมณ์ ก้าวร้าว ก่อววน

8. บุคคลออทิสติก

บุคคลออทิสติก หมายถึง บุคคลที่มีความบกพร่องพัฒนาการด้านสังคม ภาษา และการสื่อความหมาย พฤติกรรมอารมณ์และจินตนาการ ซึ่งสาเหตุเนื่องมาจากการทำงานในบางส่วนของสมองที่ผิดปกติไป

9. บุคคลพิการซ้อน

บุคคลพิการซ้อน หมายถึงบุคคลที่มีสภาพความบกพร่องหรือความพิการมากกว่าหนึ่งประเภท

1.4 หลักการสอนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ (2540) การสอนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จำเป็นต้องมีวิธีสอนที่แตกต่างไปจากเด็กปกติ เพื่อสนองความต้องการพิเศษของเด็กเหล่านี้ ซึ่งมีหลักการสอนดังนี้

1. ครูต้องคำนึงถึงความพร้อมทางการเรียนของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เพราะเด็กจะเรียนรู้ได้ช้ากว่าเด็กปกติ ก่อนทำการสอนสิ่งใดครูจะต้องเตรียมความพร้อมก่อนนาน ๆ เมื่อเด็กมีความพร้อมแล้วครูจึงทำการสอนวิชานั้น ๆ

2. สอนตามความสามารถและความต้องการของเด็กแต่ละคน โดยจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะของเด็กคนนั้น

3. สอนตามระดับสติปัญญา เพราะเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมีระดับสติปัญญาต่ำกว่าเด็กทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน

4. สอนตามการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) โดยการแบ่งงาน เป็นขั้นตอนย่อย ๆ หลาย ๆ ขั้นตอนเรียงตามลำดับจากง่ายไปหายากเพื่อไม่ให้เกิดกัสน ให้เด็กประสบความสำเร็จในงานซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้แก่เด็ก

5. ใช้หลักการสอนแบบ 3R'S คือ Repetition คือ การสอนซ้ำและใช้เวลาสอนมากกว่าเด็กปกติใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีในเนื้อหาเดิม Relaxation คือ การสอนแบบไม่ตึงเครียด ไม่สอนเนื้อหาวิชาเดียวกันเกิน 15 นาที ควรเปลี่ยนกิจกรรมการสอน วิชาการเป็นการเล่น ร้องเพลง ดนตรี เล่นกีฬา หรือให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง และRoutine คือ การสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวัน เป็นกิจกรรมที่ต้องทำสม่ำเสมอในแต่ละวัน

ณัชพร ศุภสมุทร์. (2554) ได้สรุป หลักการสอนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษไว้ว่า การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีวิธีการสอนที่แตกต่างไปจากการสอนปกติ เพื่อสนองความต้องการพิเศษของเด็กกลุ่มนี้โดยมีหลักการสอนดังนี้

1. ครูต้องคำนึงถึงความพร้อมในการเรียนของเด็ก
2. สอนตามความสามารถ และความต้องการของเด็กแต่ละคน
3. สอนตามระดับสติปัญญา เพราะเด็กมีระดับสติปัญญาต่ำกว่าเด็กทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน
4. ยอมรับความสามารถ และพยายามส่งเสริมความสามารถของเด็ก
5. พยายามฝึกเด็กให้ช่วยเหลือตนเองให้มากที่สุด

ณัชพร นกสกุล (2554) ได้กล่าวถึงหลักการสอนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษไว้ดังนี้

1. ระดับก่อนวัยเรียน เน้นความพร้อมของเด็กทั้งในด้านความคิด ความจำ ร่างกาย อารมณ์ และสังคมของเด็ก ความพร้อม ของเด็กเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนในระดับประถมศึกษา การพัฒนาทักษะของเด็กในระดับนี้ควรเน้นทักษะที่จะจำเป็นที่จะช่วยให้เด็กมีความพร้อมในการเรียน

2. ระดับประถมศึกษา เน้นเกี่ยวกับการอ่าน คณิตศาสตร์ ภาษา ส่วนวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษานั้นมีความสำคัญรองลงไปเป็นหลักสูตรแตกต่างไปจากหลักสูตรสำหรับเด็กปกติตลอดจนเอกสารการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ ความสนใจและความสามารถของเด็กส่วนเนื้อหาวิชาดนตรี และศิลปะ ควรจัดให้เหมาะสมกับเด็ก

3. ระดับมัธยมศึกษา เน้นความต้องการและความสามารถของเด็กเป็นสำคัญ หากเด็กมีความสามารถในการเรียน เด็กควรได้รับการส่งเสริมให้เรียนวิชาที่เหมาะสม หากเด็กไม่มีความพร้อม ควรให้เด็กเรียนในด้านอาชีพ และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตเพื่อเตรียมเด็กให้สามารถดำรงชีพในสังคมได้

สรุปได้ว่า หลักการสอนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมีวิธีการสอนต่างไปจากการสอนปกติ โดยต้องปรับเนื้อหาของหลักสูตรให้เหมาะสมกับเด็ก สอนตามความพร้อมและความสามารถของเด็กแต่ละคน สอนตามระดับสติปัญญา ยอมรับความสามารถและพยายามส่งเสริมความสามารถของเด็ก และสอนตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล คำนึงถึงพัฒนาการแต่ละช่วงวัย และสอนแบบ 3R'S คือ Repetition คือการสอนซ้ำและใช้เวลาสอนมากกว่าเด็กปกติใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีในเนื้อหาเดิม Relaxation คือ การสอนแบบ

ไม่ตั้งเครียด ไม่สอนเนื้อหาวิชาเดียวนานเกิน 15 นาที และ Routine คือ การสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวัน เป็นกิจกรรมที่ต้องทำสม่ำเสมอในแต่ละวัน

2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.1 การวิจัยทางการศึกษา

2.1.1 ความหมายของการวิจัยทางการศึกษา

การวิจัยมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

Kerlinger (1986) ให้ความหมายว่า เป็นการศึกษาปรากฏการณ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาทดสอบสมมุติฐาน และมีแนวคิดหรือทฤษฎีสันับสนุนสมมุติฐานที่ทดสอบ และได้แยกความหมายของ RESEARCH ไว้ดังนี้

R - Recruitment and Relationship หมายถึง การฝึกคนให้มีความรู้รวมทั้งรวบรวมผู้มีความรู้และปฏิบัติงานร่วมกันติดต่อสัมพันธ์และประสานงานกัน

E - Education and Efficiency หมายถึง ผู้วิจัยจะต้องมีการศึกษา มีความรู้ และสมรรถภาพสูงในการวิจัย

S - Sciences and Stimulation เป็นศาสตร์ที่ต้องพิสูจน์เพื่อค้นคว้าหาความจริงและผู้วิจัยต้องมีพลังกระตุ้นให้เกิดความริเริ่ม กระตือรือร้นที่จะวิจัยต่อไป

E - Evaluation and Environment ผู้วิจัยจะต้องรู้จักการประเมินผลดูว่างานวิจัยที่ทำอยู่มีประโยชน์สมควรจะทำ ต่อไปหรือไม่ และต้องรู้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการวิจัย

A - Aim and Attitude มีจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่แน่นอนและมีเจตคติที่ดีต่อผลของการวิจัย

R - Result ผลของการวิจัยที่ได้มาจะเป็นทางบวกหรือลบก็ตามจะต้องยอมรับผลของการวิจัยนั้น เพราะเป็นผลที่ได้มาจากการค้นคว้าอย่างระบบและเชื่อถือได้

C - Curiosity ผู้วิจัยจะต้องมีความอยากรู้อยากเห็น มีความสนใจและชวนขวยในงานวิจัยอยู่ตลอดเวลา แม้ว่าความอยากรู้นั้นจะมีเพียงเล็กน้อยก็ตาม

H - Horizon เมื่อผลการวิจัยปรากฏขึ้นแล้ว ย่อมทำให้ทราบและเข้าใจในปัญหาเหล่านั้นได้ เหมือนกับเกิดแสงสว่างขึ้น แต่ถ้ายังไม่เกิดแสงสว่าง ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการต่อไปจนกว่าจะพบแสงสว่าง ซึ่งก็คือผลของการวิจัยจะต้องก่อให้เกิดสันติสุขแก่สังคม

Burns and Grove (1997) ได้สรุปไว้ว่า การวิจัย หมายถึง การใช้ความรู้พื้นฐานที่มีอยู่สำหรับการศึกษา ค้นคว้าความรู้ใหม่ด้วยวิธีการที่เป็นระบบ มีการทดสอบสมมุติฐานที่น่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้ความรู้ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

Best and Khan (1998) ได้สรุปไว้ว่า การวิจัย คือ การวิเคราะห์และบันทึกการสังเกตภายใต้การควบคุมอย่างเป็นระบบระเบียบและเป็นปรนัย ที่จะนำไปสู่การสร้างทฤษฎีหลักการ หรือการวางนัยทั่วไปโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2557) ได้สรุปไว้ว่า การวิจัย หมายถึง การศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยใช้อุปกรณ์หรือวิธีการ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง หรือค้นหาหลักการสำหรับนำไปใช้ตั้งกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางปฏิบัติ

สมชาย วรกิจเกษมสกุล (2554) ได้สรุปไว้ว่า การวิจัย เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ที่มีระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจนปราศจากอคติส่วนตัว สามารถตรวจสอบได้ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ศึกษา ค้นคว้าข้อเท็จจริง เพื่อนำไปใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคม หรือพัฒนาเป็นกฎทฤษฎี หรือนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และเชื่อถือได้

สรุปได้ว่า การวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาให้ได้องค์ความรู้ใหม่ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์หรือทดลองอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้ความรู้ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

2.1.2 ความสำคัญของการวิจัยทางการศึกษา

ความสำคัญของการวิจัยมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 บัญญัติไว้ในมาตรา 70 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้การใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา สำหรับรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอดและการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัยด้วยการสนับสนุนเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของรายได้ประชาชาติและมีสัดส่วนรัฐต่อเอกชน 30 : 70 เร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรม โดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอนปฏิรูปกระบวนการให้สิ่งจูงใจ ระเบียบและกฎหมายที่เป็นอุปสรรค

ต่อการทำงานวิจัยและพัฒนาไปต่อยอดหรือใช้ประโยชน์ที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2557)

นครชัยชาญ (2559) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัย ไว้ว่า การวิจัย ช่วยให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ช่วยส่งเสริมความรู้ ทางด้านวิชาการและศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้มีการค้นคว้าข้อเท็จจริงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะว่า การวิจัยจะทำให้มีการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมซึ่งทำให้วิทยาการต่าง ๆ เจริญก้าวหน้า มากยิ่งขึ้น ทั้งตัวผู้วิจัยและผู้นำเอาเอกสารการวิจัยไปศึกษา ดังนี้

1. การวิจัย สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและ ยุติธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติ หรือแก้ปัญหาโดยตรง ช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติได้เลือกวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ก่อให้เกิดการประหยัด
2. การวิจัยจะช่วยให้เข้าใจปรากฏการณ์และ พฤติกรรมต่าง ๆ ได้ดีขึ้น และสามารถใช้นำมาปรากฏการณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ มากกว่าการคาดคะเนแบบสามัญสำนึก
3. การวิจัยสามารถช่วยในด้านการกำหนดนโยบาย การวางแผนงาน การตัดสินใจปัญหาหรือการวินิจฉัยสั่งการของผู้บริหารให้เป็นได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว ช่วยใน การกำหนดนโยบาย หรือหลักปฏิบัติงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
4. การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น
5. การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการใช้ ผลการวิจัยและทำงานค้นคว้าวิจัยต่อไป
6. การวิจัยจะทำให้ทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้เป็นประโยชน์เพื่อ การปรับปรุงหรือพัฒนาบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ให้เจริญก้าวหน้าดียิ่งขึ้น
7. ช่วยให้เห็นพบทฤษฎีและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อให้มนุษย์ได้ดำเนินชีวิต อยู่ในโลกอย่างมีความสุขสบาย
8. การวิจัยทำให้มีผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมให้ทราบ ข้อเท็จจริงได้กว้างขวางและแจ่มชัดยิ่งขึ้น ช่วยพยากรณ์ผลภายหน้าของสถานการณ์ ปรากฏการณ์ และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
9. การวิจัยจะช่วยกระตุ้นบุคคลให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้าหาความรู้ อยู่เสมอ

10. การวิจัยช่วยให้มีเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเกิดขึ้น อยู่ตลอดเวลา ซึ่งอำนวยความสะดวกสบายให้แก่มนุษย์เป็นอย่างมาก

กิตติพงษ์ ลือนาม (2558) กล่าวว่า การวิจัยมีประโยชน์และความสำคัญ คือ ช่วยส่งเสริมความรู้ทางวิชาการและศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้มีการค้นคว้าข้อเท็จจริงมากยิ่งขึ้น เพราะว่าการวิจัยจะทำให้มีการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อเติมให้วิทยาการต่าง ๆ เจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้นทั้งตัวผู้วิจัยและผู้นำเอาการวิจัยไปศึกษา

นัทธมน ธีระกุล (2558) กล่าวว่า การวิจัยช่วยให้ได้รับความรู้ใหม่ ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ ช่วยพิสูจน์หรือตรวจสอบความถูกต้องของกฎเกณฑ์ หลักการและทฤษฎี ช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ ปรากฏการณ์ และพฤติกรรมต่าง ๆ ช่วยแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพช่วยการวินิจฉัย ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ช่วยปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บุญเชิด โสภณ (2558) กล่าวว่า การวิจัยมีความสำคัญและประโยชน์ หลากหลายประการ ซึ่งจะเห็นได้จากรัฐบาลรวมทั้งหน่วยงานทางการศึกษาได้ให้ความสำคัญ และมีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อนำผลการวิจัยมาช่วยในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากขึ้น

สรุปได้ว่า การวิจัยถือเป็นกิจกรรมพัฒนาปัญญาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่มนุษย์เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิถีการดำรงชีวิตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมให้ดีขึ้น และพฤติกรรมต่าง ๆ ช่วยแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพช่วยการวินิจฉัย ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ช่วยปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.1.3 ประเภทของการวิจัย

ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุข (2555) ได้จำแนก ประเภทการวิจัยตามเป้าหมายหลักของการวิจัยไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิจัยที่มุ่งบรรยายตัวแปร (Descriptive-Oriented Research) เป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อบรรยายลักษณะของตัวแปรในประชากร ที่อาจเป็นเฉพาะกรณี การสำรวจปรากฏการณ์ในอดีต หรือปัจจุบัน หรือการเปรียบเทียบหรือประเมินความแตกต่างระหว่างประชากร

2. การวิจัยที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation-Oriented Research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือมากกว่า การทำนายค่า

ของตัวแปรที่สนใจ การตรวจสอบกระบวนการและลำดับขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลาของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่สนใจ หรือการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

3. การวิจัยที่มุ่งแสวงหาความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร (Causal-Oriented Research) เป็นการวิจัยที่แสวงหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นการศึกษาที่สืบหาสาเหตุย้อนหลังระหว่างตัวแปรภายใต้สภาวะธรรมชาติ การจัดการกระทำเพื่อทดสอบความเป็นเหตุและเป็นผลระหว่างตัวแปรภายใต้สภาพการทดลองที่จัดขึ้น

ไพศาล วรคำ (2554) ได้แบ่งประเภทของการวิจัยออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานประจำภายในหน่วยงานหรือองค์กร

2. การวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) เป็นการนำเอาวิธีการวิจัยมาใช้ในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product) ที่บุคคลหรือหน่วยงานจัดให้มีขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ได้จริง ตรงตามวัตถุประสงค์ผลิตภัณฑ์ในทีนี้ หมายถึง วัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ สิ่งของหรือนวัตกรรม แนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้คิดค้นขึ้น ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาจึงสามารถนำไปใช้ได้กับทุกวงการ เช่น การพัฒนาเครื่องมือทางอุตสาหกรรม การวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และวิธีสอน เป็นต้น

3. การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งค้นหาความจริงเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนหนึ่ง (โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ ความจริงที่ได้รับมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนรู้อันหนึ่งของนักเรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนของครู ดังนั้นการวิจัยในชั้นเรียนจึงมีลักษณะเดียวกันกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ บางครั้งก็เรียกรวมว่า "การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน" (Classroom Action Research) ลักษณะเด่นของการวิจัยในชั้นเรียนคือ เป็นการดำเนินการวิจัยไปพร้อม ๆ กับการจัดการเรียนการสอนมิได้แยกการวิจัยและการสอนออกจากกัน

4. การวิจัยประเมิน (Evaluation Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งค้นหาความรู้ความจริงเกี่ยวกับโครงการในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อนำไปตัดสินคุณค่าของโครงการ โดยอาศัยเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง ในการตัดสิน หรือบางทีก็เรียกว่า การประเมินโครงการ (Program Evaluation) หากแต่การวิจัยเชิงประเมินนั้น จะเน้นกระบวนการวิจัยมากกว่ารูปแบบการประเมิน เช่น การจัดให้โครงการเป็นสิ่งที่ทดลอง (Treatment) การดำเนินการวิจัยจะเลือกใช้แบบแผนการทดลองแบบต่าง ๆ การตัดสินคุณค่าของโครงการพิจารณาจากผลการทดลองหรือผลที่เกิดจากโครงการ โดยการนำไปเทียบกับเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง

บุญใจ ศิริสถิตย์นรากุล (2555) ได้จำแนกประเภทของการวิจัยตามการจัดกระทำ โดยจำแนกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิจัยแบบทดลองเบื้องต้น (Pre Experimental Research) เป็นการวิจัยที่ศึกษาปรากฏการณ์ที่เป็นธรรมชาติ โดยไม่ได้มีการจัดกระทำสิ่งทดลองให้ในการทดลอง เนื่องจากอาจจะมีปัญหาจริยธรรมในการวิจัย ได้แก่ การวิจัยสหสัมพันธ์ การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงอนาคต หรือการวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ เป็นต้น

2. การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เป็นการวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการในกระบวนการวิจัยได้อย่างครบถ้วน อาทิ การสุ่มตัวอย่าง หรือการนำกลุ่มตัวอย่างมาศึกษาในห้องปฏิบัติการเนื่องจากปัญหาจริยธรรมในการวิจัย เป็นต้น

3. การวิจัยแบบทดลองที่แท้จริง (True Experimental Research) เป็นการวิจัยที่ใช้ตรวจสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร โดยมีการจัดกระทำให้กับกลุ่มตัวอย่าง หรือการทดลองอย่างครบถ้วน มีการควบคุมตัวแปรอย่างเคร่งครัด และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่ปราศจากความลำเอียงหรือใช้แบบแผนการสุ่มที่สมบูรณ์ เป็นต้น

ดังแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลอง และไม่ทดลอง ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลองและไม่ทดลอง

วิธีการ การจัดกระทำ	ทดลอง	กึ่งทดลอง	ไม่ทดลอง
	มี	มี	ไม่มี
การควบคุม			
1. ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน	มีและเข้มงวด	มีแต่ไม่เข้มงวด	มีแต่ไม่เข้มงวด
2. ควบคุมสิ่งทดลอง	มีและเข้มงวด	มีแต่ไม่เข้มงวด	ไม่มี
3. กลุ่มควบคุม	มี	มีหรือไม่มีก็ได้	ไม่มี
การสุ่ม			
1. การสุ่มตัวอย่าง	มี	มีหรือไม่มีก็ได้	มี
2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	มี	มีหรือไม่มีก็ได้	ไม่มี

ที่มา : บุญใจ ศิริสถิตย์นรากุล (2555)

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2555) ได้จำแนกตามลักษณะ (ความลึก/ความกว้าง) ของข้อมูล ไว้ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการวิจัยที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแปรที่มีลักษณะเป็นตัวเลขที่ระบุระดับความมาก/น้อยของปรากฏการณ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ค่อนข้างชัดเจน ที่ทำให้ง่ายและสะดวกต่อผู้วิจัยในการนำผลมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยค่อนข้างง่าย เนื่องจากมีความชัดเจนของผลสรุปที่ได้เป็นตัวเลขทางสถิติที่เป็นที่ยอมรับของบุคคลโดยทั่วไป และจะใช้ศึกษากับงานวิจัยที่กำหนดตัวแปรหลาย ๆ ตัว

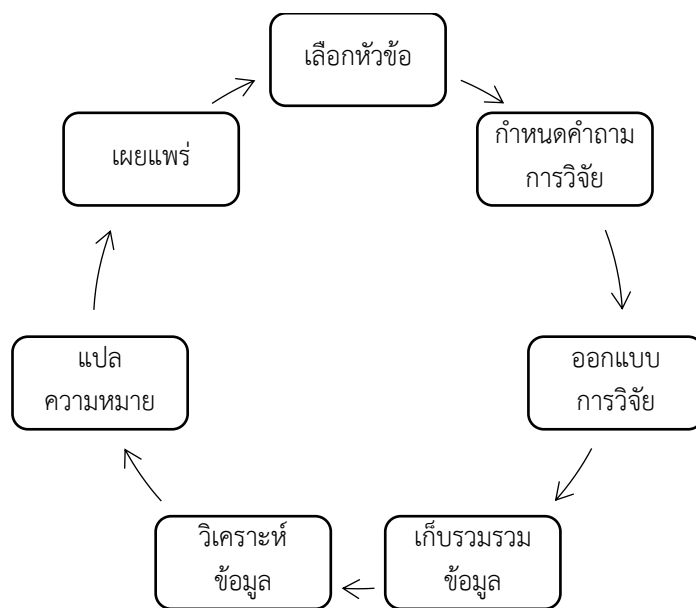
2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการวิจัยที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวแปรที่มีลักษณะเป็นข้อความที่บรรยายลักษณะ เหตุการณ์หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไรตามสภาพแวดล้อม ทำให้มีการสรุปผลการวิจัยเชิงลึก ที่ค่อนข้างมีความซับซ้อน และมีผู้กล่าวว่าผลสรุปการวิจัยจะขึ้นอยู่กับมุมมองหรือประสบการณ์ส่วนบุคคลของผู้วิจัยในการพิจารณาปรากฏการณ์นั้น ๆ

สรุปได้ว่า ประเภทของการวิจัยสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ขึ้นอยู่กับลักษณะของการวิจัย ได้แก่ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยและพัฒนา การวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยประเมิน ประเภทที่จำแนกตามลักษณะ (ความลึก/ความกว้าง) ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ จำแนกประเภทการวิจัยตามเป้าหมายหลักของการวิจัย ได้แก่ การวิจัยที่มุ่งบรรยายตัวแปร การวิจัยที่มุ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การวิจัยที่มุ่งแสวงหาความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร และการวิจัยที่จำแนกตามการจัดกระทำ ได้แก่ การวิจัยแบบทดลองเบื้องต้น การวิจัยกึ่งทดลอง และการวิจัยแบบทดลองที่แท้จริง

2.1.4 หลักการและแนวคิดกระบวนการวิจัย

นักการศึกษาได้กล่าวถึงแนวคิดกระบวนการวิจัยไว้ดังนี้

Neuman (1997) ได้นำเสนอกระบวนการวิจัยในลักษณะของวัฏจักรของการดำเนินการที่เริ่มต้นด้วยคำถามของการวิจัย (Research Question) ที่จะนำไปสู่การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลข้อมูลได้ง่าย รวดเร็ว และเหมาะสมกับปัญหาการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการวิจัยของนุแมน

Punch (1998) ได้นำเสนอกระบวนการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขึ้นก่อนหาความจริงเชิงประจักษ์ ที่เริ่มต้นจากปัญหาการวิจัยและกำหนดสมมุติฐานการวิจัย และขั้นที่ 2 ขึ้นการหาความจริงเชิงประจักษ์ ที่มีการออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายและสรุปผล จนกระทั่งการเขียนรายงานการวิจัย

Mutchnick and Berg (1998) ได้นำเสนอกระบวนการวิจัยในลักษณะวัฏจักรที่คล้ายคลึงกับแนวคิดของนุแมนที่เริ่มต้นด้วยแนวคิดในการวิจัยของผู้วิจัยแล้วศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่นำมาสนับสนุนแล้วจึงกำหนดสมมุติฐาน สร้างและพัฒนาเครื่องมือ วิธีการ ออกแบบการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผล และนำเสนอ เผยแพร่ผลการวิจัย

สมชาย วรภิเกษมสกุล (2554) ได้อธิบายถึงกระบวนการวิจัย ไว้ดังนี้

1. กำหนดปัญหาการวิจัย เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อศึกษาหาคำตอบหรือแนวทางในการการแก้ไข โดยที่ผู้วิจัยจะต้องมีความชัดเจนในปัญหานั้น ๆ ว่ามีที่มาและสภาพปัญหาเป็นอย่างไร มีอะไรเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหา และคาดการณ์ว่าน่าจะมีแนวทางแก้ไขอย่างไร แล้วจึงนำมากำหนดเป็นประเด็นปัญหา คำถามการวิจัยที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งที่มาของปัญหา กระบวนการ

วิเคราะห์ปัญหา การคัดเลือกและกำหนดปัญหาที่ดี รวมทั้งการกำหนดชื่อปัญหาของการวิจัย ที่ศึกษาอย่างถูกต้อง ชัดเจน

2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นขั้นตอนของการศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา และการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องว่าปัญหาการวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้ได้มีการวิจัยแล้ว โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีอะไรมีรายละเอียดอะไร ในลักษณะใด และผลการวิจัยเป็นอย่างไร เพื่อนำมากำหนดจุดมุ่งหมายและสมมุติฐานที่ชัดเจน หรือศึกษาแนวทางการวิจัย เพื่อหลีกเลี่ยง ความซ้ำซ้อน หรือนำผลวิจัยไปอ้างอิงความสอดคล้องหรือขัดแย้ง ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องมี ความสามารถในการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ คัดเลือก เอกสาร อ่านและการจดบันทึก รวมทั้งสรุปประเด็นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใน ลักษณะของการสังเคราะห์ประเด็นที่นำมาใช้อ้างอิงเพื่อนำเสนอให้ผู้ศึกษามีแนวคิดในภาพรวม

3. การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นขั้นตอนที่นำปัญหาที่กำหนดไว้ ประเด็นสาระหรือทฤษฎี แนวคิด หลักการต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยของตนเองว่าจะมีการดำเนินการอย่างไร โดยแสดงในลักษณะของกรอบแนวคิดทฤษฎี (Theoretical Framework) ที่แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปัญหาการวิจัยและทฤษฎีที่ทำให้ได้ตัวแปรที่จะศึกษาและควบคุม และกรอบความคิด รวบรวม (Conceptual Framework) ที่แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา และตัวแปรสอดแทรก จะได้รับทราบข้อดี ข้อบกพร่องของการวางแผนแบบการวิจัยที่จะนำมาใช้ ประโยชน์ในงานวิจัยของตนเองรวมทั้งการได้สมมุติฐานการวิจัยที่สมเหตุสมผล ที่สอดคล้องกับ คำถามการวิจัยที่สามารถตรวจสอบได้และมีอำนาจในการใช้พยากรณ์สูง ดังนั้นผู้วิจัยจะต้องมี ความสามารถในการสังเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแล้วนำมาเขียนรูปแบบ หรือแผนภาพแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

4. การกำหนดสมมุติฐาน เป็นขั้นตอนของการคาดคะเนผลการวิจัยที่จะ เกิดขึ้นในการหาคำตอบของการวิจัยหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาว่าจะเป็นอย่างไร โดยใช้ ประเด็นสาระที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นผู้วิจัยจะต้องมี ความสามารถในการกำหนดสมมุติฐาน ลักษณะของสมมุติฐานที่ดี เพื่อที่จะนำมากำหนด สมมุติฐานในการวิจัยได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน

5. การออกแบบการวิจัย เป็นขั้นตอนของการวางแผน หรือกำหนดแนวทาง ในการดำเนินการวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาการวิจัยที่ถูกต้อง และน่าเชื่อถือได้ โดยคำนึงถึงหลักการของการออกแบบการวิจัย “แม็ก มิน คอน (Max Min Con Principles)” โดยที่สามารถจำแนกการออกแบบการวิจัย เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

5.1 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง เป็นขั้นตอนของการศึกษาลักษณะของประชากรที่ศึกษา และและเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่ถูกต้อง เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีและได้จำนวนที่มากเพียงพอ ที่จะได้คำตอบของการวิจัยที่จะสามารถสรุปผลการวิจัยได้อย่างเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่น และสามารถนำผลสรุปในการอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างไปสู่ประชากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 การออกแบบวัดตัวแปร เป็นขั้นตอนของการศึกษาลักษณะของตัวแปรที่จะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลว่ามีอะไรบ้าง เพื่อที่จะได้นำมากำหนดเครื่องมือที่ใช้ การวางแผนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพตามลักษณะของเครื่องมือ และเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลจากตัวแปรที่ต้องการศึกษาอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ และชัดเจน

5.3 การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนของการวางแผนว่ามีข้อมูลอะไรที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้นำมาพิจารณากำหนดวิธีการวิเคราะห์ หรือเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการใช้วิเคราะห์ข้อมูลและเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม เพื่อให้ได้คำตอบของการวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนั้น ๆ อย่างแท้จริง

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติการตามแบบแผนการวิจัยที่กำหนดไว้ในการนำเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้แล้วอย่างครบถ้วนด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดกระทำและวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาของการวิจัย

7. การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล เป็นขั้นตอนของการจัดกระทำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาโดยผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ชัดเจน ก่อนที่เข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการและหาค่าสถิติที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปผลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมุติฐานของการวิจัยที่กำหนดว่าเป็นอย่างไร

8. การสรุปผลและการเขียนรายงานการวิจัย เป็นขั้นตอนการสรุปผลการดำเนินการวิจัยอย่างย่อเพื่อแสดงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้รับว่าเป็นอย่างไรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ รวมทั้งมีการนำผลการวิจัยที่ได้มาอภิปรายผลว่าสาเหตุของความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องว่าเป็นเพราะเหตุใด โดยใช้หลักการจากทฤษฎี แนวคิด หลักการ และผลการวิจัยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ แล้วจึงเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบการเขียนรายงานแต่ละประเภท โดยเน้นการใช้ภาษาเขียนที่ถูกต้อง ชัดเจน และสามารถอ่านแล้วทำความเข้าใจได้ง่าย

9. การเผยแพร่ผลงานการวิจัย เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยที่ได้รับเผยแพร่ต่อสาธารณชนทั้งในลักษณะของเอกสารรายงานการวิจัย หรือการนำเสนอผลการวิจัยต่อที่ประชุมต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการวิพากษ์วิจารณ์ที่เป็นกระบวนการที่ใช้ในการถ่วงน้ำหนักที่อาจจะก่อให้เกิดคำถามการวิจัยใหม่ ๆ ในการนำไปกำหนดประเด็นการศึกษาต่อไปอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า กระบวนการวิจัยจะเริ่มต้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่นำมาสนับสนุน แล้วจึงกำหนดสมมติฐาน สร้างและพัฒนาเครื่องมือ วิธีการ ออกแบบการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และนำเสนอ เผยแพร่ผลการวิจัย

2.2 นวัตกรรมทางการศึกษา

2.2.1 ความหมายของนวัตกรรม

Morton, J.A. (1998) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การทำให้ใหม่ขึ้นอีกครั้ง (Renewall) ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงของเก่าและพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ตลอดจนหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ นวัตกรรมไม่ใช่การขจัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งและพัฒนาเพื่อความอยู่รอดของระบบ

Thomas Hughes (1999) ได้ให้ความหมาย นวัตกรรมว่า เป็นการนำวิธีการใหม่ ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลอง หรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้น ๆ แล้ว โดยเริ่มมาตั้งแต่การคิดค้น (Invention) การพัฒนา (Development) ซึ่งอาจจะเป็นไปในรูปของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project) แล้วจึงนำไปปฏิบัติจริงซึ่งมีความแตกต่างไปจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติมา

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2546) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่แปลกไปจากเดิมโดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นพบวิธีการใหม่ ๆ ขึ้นมาหรือมีการปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสมและสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ได้รับการทดลอง พัฒนา จนเป็นที่เชื่อถือได้แล้วว่าได้ผลดีในทางปฏิบัติทำให้ระบบก้าวไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2553) กล่าวว่า นวัตกรรมคือการผลิตการเรียนรู้ การจัดการความรู้และการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจ และสังคม รวมถึงการสร้างผลิตภัณฑ์การบริหารกระบวนการผลิตใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยีและการใช้ เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์และเกิดผลพวงทางเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ความหมายของนวัตกรรมเชิงกว้างแล้วสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติได้ให้ความหมายของนวัตกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์ไว้ว่า นวัตกรรมคือการนำแนวความคิดใหม่หรือการใช้ประโยชน์จาก สิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่ หรือสร้างเป็นสิ่งที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม

วุฒิพงษ์ ภัคดีเหล่า (2554) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การนำความรู้ และความคิดสร้างสรรค์มาใช้ในการสร้างหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ บริการกระบวนการจัดการ และสิ่งอื่น ๆ จะทำให้เกิดสิ่งใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและตลาด โดยนวัตกรรมนี้จะเป็นตัวสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและผลกำไรให้กับองค์กรในระยะยาว

นภดล เหลืองภิรมย์ (2557) กล่าวว่า นวัตกรรม คือ ความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนา และผลิตสินค้าใหม่กระบวนการผลิตใหม่หรือการบริการใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโดยรวมถึงการปรับปรุงเทคโนโลยี การซื้อเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรมและวิศวกรรม และการนำระบบการฝึกอบรมมาใช้ให้เกิดการทำนวัตกรรม

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนา และผลิตสินค้าใหม่ สิ่งใหม่ที่กระทำซึ่งเกิดจากการใช้ความรู้ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ในที่นี้อาจจะอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ แนวคิด หรือกระบวนการ ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนา

2.2.2 ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง การนำเอาความคิดหรือวิธีปฏิบัติทางการศึกษาใหม่ ๆ มาใช้กับการศึกษา

สาส์ ทองธิว (2553) ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมการศึกษา เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมากเพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษาหรือเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ได้มาตรฐานคุณภาพเพิ่มขึ้น ผู้สร้างนวัตกรรมจะคำนึงถึงว่านวัตกรรมที่สร้างขึ้นมากจะต้องดีกว่าของเดิม คือ จะต้องได้รับประโยชน์มากกว่าเดิมหรือมีความสะดวกมากขึ้นไม่ยากต่อการใช้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

กิตานันท์ มลิทอง (2559) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง นวัตกรรมที่ช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมเหล่านั้น และประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย ในปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมศึกษามากมายหลายอย่างซึ่งมีทั้งนวัตกรรมที่ใช้กันแพร่หลายแล้วและประเภทที่กำลังเผยแพร่ เช่น การสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้แผ่นวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ สื่อหลายมิติ และอินเทอร์เน็ต เหล่านี้เป็นต้น

ทิตินา แคมมณี (2560) ให้ความหมาย นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง กระบวนการ แนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษาซึ่งอยู่ในระหว่างการ ทดลองที่จะจัดขึ้นมาอย่างมีระบบและกว้างขวางพอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การยอมรับนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไป

สรุปได้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะเป็นความคิด เทคนิค วิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ หรือนำสิ่งเก่ามาปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสม เพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมศึกษามากมายหลายอย่างซึ่งมีทั้งนวัตกรรมที่ใช้กันแพร่หลายแล้วและประเภทที่กำลังเผยแพร่ เช่น การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้แผ่นวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ สื่อหลายมิติ และอินเทอร์เน็ต เหล่านี้เป็นต้น

2.2.3 ความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการศึกษามากประการ ทั้งนี้เนื่องจากในโลกยุคโลกาภิวัตน์โลกมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความก้าวหน้าทั้งด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบ

การศึกษาที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีรายละเอียดดังนี้

ซัชพล ทรงสุนทรวงศ์ (2559) ได้กล่าวถึง นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการศึกษาหลายประการ ทั้งนี้เนื่องจากในโลกยุคโลกาภิวัตน์โลกมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความก้าวหน้าทั้งด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบการศึกษาที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาในบางเรื่อง เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย การผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง การใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษา ก็มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ดวงกมล โพธิ์นาค (2559) นวัตกรรมการศึกษาทำให้เกิดทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีและทักษะชีวิตและอาชีพเพื่อความสำเร็จทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต ในศตวรรษที่ 21 การจัดการกระบวนการเรียนรู้จึงพยายามเปลี่ยนบทบาทผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นผู้สอนร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ (Pedagogy) ให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่านเทคโนโลยีให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน เรียกกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ว่า การเรียนรู้เชิงลึก (Active Learning) ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) สำหรับการเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี การเรียนรู้ยุคใหม่ใช้ ขุมความรู้ที่เรียกว่า World knowledge ซึ่งมีแหล่งความรู้มากมายกระจายอยู่ทั่วโลก ผู้เรียนต้องเรียนรู้ได้มาก และรวดเร็ว อีกทั้งสามารถแยกแยะค้นหาข่าวสารตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงความต้องการ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าศึกษาข้อมูลนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนของผู้เรียน และสามารถนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้เมื่อพิจารณากิจวัตรประจำวัน ตั้งแต่ตื่นขึ้นมาจนเข้านอน ชีวิตในทุกวันนี้แวดล้อมด้วยสื่อ เช่น หนังสือพิมพ์วิทยุ โทรทัศน์และคอมพิวเตอร์ สื่อเหล่านี้คือภาพรวมเรียกว่า เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication technology : ICT) ไม่ว่าจะเรื่องการรับรู้และการใช้ ICT เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในสังคมแห่งความรู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.2.4 ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาตามจุดเน้นของการพัฒนาการจัดการศึกษาหลายลักษณะ

มหาวิทยาลัยรังสิต (2557) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนสร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้หรือเทคนิควิธีสอน (Instruction) เช่น บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนการสอน ชุดฝึก แบบฝึก แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นรูปแบบการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ หรือกระบวนการเรียนรู้ ชุดพัฒนาคุณลักษณะ เป็นต้น

2. สื่อการเรียนรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ (Invention) เช่น สื่อประสม วีดิทัศน์ แบบจำลอง รูปภาพ แผ่นโปร่งใส แผนภาพ เกมประดิษฐ์หรือเกมฝึกทักษะ เป็นต้น

วุทธิศักดิ์ โภชนกุล (2556) อธิบายว่า นวัตกรรมทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร เช่น หลักสูตรบูรณาการ หลักสูตรรายบุคคล หลักสูตรกิจกรรมและประสบการณ์ หลักสูตรท้องถิ่น

2. นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียน การใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบสอบ กระบวนการสร้างทักษะการคิดคำนวณ การสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนแบบใช้ บทบาทสมมติ การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การเรียนแบบสัญญาการเรียน การเรียนเป็นคู่ การเรียนเพื่อรอบรู้ การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น

3. นวัตกรรมสื่อการสอน เช่น Computer Assisted Instruction (CAI), Web-based Instruction (WBI) Web-based Training (WBT) Virtual Classroom (VC) Web Quest Web Blog บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนโมดูล บทเรียนออนไลน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุดการสอน จุลบท ชุดสื่อประสม วีดิทัศน์ สไลด์ประกอบเสียง แผ่นโปร่งใส บัตรการเรียนรู้ บัตรกิจกรรม แบบฝึกทักษะ เกม เพลง เป็นต้น

4. นวัตกรรมประเมินผล เช่น การพัฒนาคลังข้อสอบ การลงทะเบียนผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้บัตรสมาชิกการ์ดเพื่อการใช้บริการของสถาบันศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ในการตัดเกรด

5. นวัตกรรมกรรมการบริหารจัดการ เช่น ฐานข้อมูล นักเรียน นักศึกษา ฐานข้อมูล คณะอาจารย์ และบุคลากร ในสถานศึกษา ด้านการเงิน บัญชี พัสดุ และครุภัณฑ์

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง (2555) ได้กล่าวไว้ว่า ความสำคัญของ นวัตกรรมการสอน ก็คือ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในวงการศึกษาสรุปได้ ดังนี้

1. เพื่อนำนวัตกรรมมาใช้แก้ปัญหาในเรื่องการเรียนการสอน เช่น

1.1 ปัญหาเรื่องวิธีการสอน ปัญหาที่มักพบอยู่เสมอ คือ ครูส่วนใหญ่ยังคง ยึดรูปแบบการสอนแบบบรรยาย โดยมีครูเป็นศูนย์กลางมากกว่าการสอนในรูปแบบอื่น การสอน ด้วยวิธีการแบบนี้เป็นการสอนที่ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในบั้นปลาย เพราะนอกจาก จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความสนใจแล้ว ยังเป็นการปิดกั้นความคิด และสติปัญญาของผู้เรียนให้อยู่ในขอบเขตจำกัดอีกด้วย

1.2 ปัญหาด้านเนื้อหาวิชา บางวิชาเนื้อหาหนักและบางวิชามีเนื้อหา เป็นนามธรรมยากแก่การเข้าใจ จึงจำเป็นต้องนำเทคนิคการสอนและสื่อมาช่วย

1.3 ปัญหาเรื่องอุปกรณ์การสอน บางเนื้อหาที่มีสื่อการสอนเป็นจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ เพื่อทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้ง่ายขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคิดค้นหาเทคนิควิธีการสอนและผลิตสื่อการสอนใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ ทำให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายได้

2. เพื่อนำนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา โดยการนำสิ่งประดิษฐ์หรือแนวความคิดใหม่ ๆ ในการเรียน การสอนนั้นเผยแพร่ไปสู่ผู้สอนท่านอื่น ๆ หรือเพื่อเป็นตัวอย่างอีกรูปแบบหนึ่งให้กับผู้สอนที่สอน ในวิชาเดียวกันได้นำแนวความคิดไปปรับปรุงใช้หรือผลิตสื่อการสอนใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการ พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สรุปได้ว่า ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาประกอบด้วย กิจกรรมการพัฒนา การเรียนรู้หรือเทคนิควิธีสอน สื่อการเรียนรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมสื่อการสอน นวัตกรรมประเมินผล และนวัตกรรม การบริหารจัดการ

2.3 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ

2.3.1 ความหมาย ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

1) ความหมายของการประเมินโครงการ

ความหมายของการประเมินโครงการ นักการศึกษา นักวิชาการ และผู้รู้หลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการประเมินโครงการ ดังนี้

พิสนุ พองศรี (2553) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของโครงการในระยะหนึ่งระยะใดหรือทุกระยะ โดยการนำสารสนเทศจากการวัด มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อตัดสินใจจัดทำโครงการทดลองหรือนำร่องปรับเปลี่ยน ขยายผลหรือยกเลิกโครงการ

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2554) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าของโครงการว่าบรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการเพียงใด ได้บทเรียนและประเด็นที่ควรต้องแก้ไขปรับปรุงอย่างไร ทั้งนี้กระบวนการประเมินต้องมีการวัดและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวกับบริบท ปัจจัย กระบวนการ และผลการดำเนินงานมาใช้พิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน

เชาว์ อินโย (2555) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าโดยการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบ มาประกอบการตัดสินใจ ตีค่าผลการดำเนินการนั้น

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2557) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการเชิงระบบ เพื่อการตรวจสอบหรือบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ปรับปรุง และพัฒนาโครงการ

บุญเจริญ พรหมพงศ์ (2558) กล่าวว่า การประเมินโครงการเป็น กระบวนการวิจัยหรือวิเคราะห์กระบวนการทำงานของโครงการในแต่ละขั้นตอน ปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ระเบียบวิธีวิจัย การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือจะใช้เทคนิควิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้ ซึ่งเป็นกระบวนการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสารสนเทศไว้ตรวจสอบวิเคราะห์ ตีความ เกี่ยวกับนโยบาย แผนงานกิจกรรม และวัตถุประสงค์โครงการที่วางไว้ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานเพื่อตัดสินข้อดีข้อเสีย หรือคุณค่าของโครงการทางด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความคุ้มค่าของโครงการ เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาหรือปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้นหรือยุติโครงการ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2559) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการที่ได้มาซึ่งสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผู้ประเมินต้องศึกษาความต้องการของผู้บริหาร และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลการประเมินไปใช้ประโยชน์อย่างครบถ้วน เพื่อให้เป็นแนวทางในการวางแผนการประเมินต่อไป

จึงสรุปได้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการวิจัยหรือวิเคราะห์กระบวนการทำงานของโครงการในแต่ละขั้นตอน ได้มาซึ่งสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้กระบวนการประเมินต้องมีการวัดและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับบริบท ปัจจัย กระบวนการ และผลการดำเนินงานมาใช้พิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน

2) ความสำคัญของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นกระบวนการที่เป็นระบบที่ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจผลการดำเนินงานของโครงการ และถือว่ามีสำคัญต่อการประเมินโครงการได้มีนักการศึกษา นักวิชาการ และผู้รู้หลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการ ดังนี้

ประชุม รอดประเสริฐ (2553) ได้สรุปถึงความสำคัญของการประเมินผลโครงการ ไว้ดังนี้

1. การประเมินจะช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์ และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจนขึ้นการประเมินโครงการช่วยให้แผนงานบรรลุวัตถุประสงค์ ดังที่กล่าวแล้วว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของแผน ดังนั้นเมื่อโครงการได้รับการตรวจสอบ วิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขจะทำให้การประเมินโครงการดำเนินไปด้วยดี
2. การประเมินโครงการมีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหา อันเกิดจากผลกระทบ (Impact) ของโครงการ และทำให้โครงการมีข้อที่จะทำให้เกิดความเสียหายลดน้อยลง
3. การประเมินโครงการมีส่วนสำคัญในการควบคุมคุณภาพของงาน และการประเมินโครงการยังเป็นการตรวจสอบและการควบคุมชนิดหนึ่ง
4. การประเมินโครงการมีส่วนร่วมในการสร้างขวัญและกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการ เพราะการประเมินโครงการมิใช่เป็นการควบคุมบังคับบัญชาหรือสั่งการ
5. การประเมินโครงการช่วยในการตัดสินใจในการบริหารโครงการ กล่าวคือการประเมินโครงการจะทำให้ผู้บริหารให้ทราบอุปสรรค ข้อดี ข้อเสีย ความเป็นไปได้ และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

เชาว์ อินใย (2555) กล่าวว่า การประเมินโครงการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เป็นกระบวนการที่มีระบบ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เป็นกระบวนการที่มีระบบ เพื่อใช้ผลการประเมินโครงการมาตัดสินความสำเร็จของโครงการ การประเมินโครงการที่นำมาใช้ในทางสังคมศาสตร์ เป็นการเตรียมสารสนเทศ เพื่อใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างทางสังคม เหตุผลสำคัญประการหนึ่งที่ต้องประเมินโครงการคือ มีทางเลือกในการดำเนินโครงการได้มากมาย ที่จะทำให้การดำเนินงานของโครงการมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินโครงการว่า ประสบผลสำเร็จหรือไม่

พิชิต ฤทธิจรูญ (2557) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการ ดังต่อไปนี้

1. การประเมินโครงการ มีวัตถุประสงค์มากกว่าการตรวจสอบการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการที่กำหนดไว้ล่วงหน้า แต่ยังคงครอบคลุมไปถึงการตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจด้วย

2. การประเมินโครงการไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการตรวจสอบผลขั้นสุดท้ายที่เกิดขึ้นเมื่อดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้วเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการประเมินความเหมาะสมและความพร้อมของการจัดทำโครงการก่อนที่จะเริ่มดำเนินงาน ตลอดจนผลการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการอีกด้วย

3. การประเมินโครงการ เป็นกระบวนการที่สนใจการหาคำตอบต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะโครงการใดโครงการหนึ่ง ไม่ได้สนใจเรื่องการค้นหาทฤษฎีหลักเกณฑ์เพื่อนำไปใช้ในการสรุปอ้างอิงต่อไป หากแต่เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะโครงการนั้น ๆ

4. การประเมินโครงการเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการโครงการ ที่ช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศป้อนกลับ เพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาปรับปรุงโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

5. การประเมินโครงการเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารจัดการโครงการ หรือปฏิบัติงานโครงการ แนวโน้มของการประเมินโครงการในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ แทนที่จะเป็นความรับผิดชอบของบุคคลภายนอกเป็นผู้ประเมิน แต่หากเน้นความสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการเป็นผู้ประเมินเองและในลักษณะของการประเมินตนเองด้วย

จึงสรุปได้ว่า การประเมินโครงการนั้นมีความสำคัญ เพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินโครงการไปช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารโครงการและการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานของโครงการให้มีคุณภาพ มีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ในอันที่จะเป็นกระจุกส่งเงาให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติโครงการได้รับรู้ข้อเท็จจริงในการตัดสินใจที่ดำเนินโครงการต่อไป

หรือยุติโครงการ ที่จะทำให้การบริหารการพัฒนาที่มีประสิทธิผลต่อส่วนรวม เกิดประสิทธิภาพ คุ่มค่าต่อการลงทุน และครอบคลุมในการแก้ไขปัญหาอย่างเท่าเทียมกับทุกฝ่าย

3) วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ นักการศึกษา นักวิชาการ และผู้รู้หลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ ดังนี้

Anderson & Ball (1978) ได้กล่าวไว้ว่า วัตถุประสงค์ของโครงการเป็นความต้องการเกี่ยวกับการประเมินโครงการที่กำหนดได้ชัดเจน อย่างเฉพาะเจาะจง สามารถตรวจสอบได้ตลอดจนมีความเป็นไปได้ในความต้องการ จากการทำประเมินผลมี 6 ประการ ได้แก่

1. เพื่อช่วยในการตัดสินใจนำโครงการไปใช้
2. เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ โดยทำต่อเนื่องหรือขยายโครงการ และรับรองโครงการ
3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงโครงการซึ่งเป็นการประเมินเมื่อโครงการดำเนินไปได้ระยะหนึ่ง หรืออยู่ในช่วงดำเนินการ ประเมินเพื่อปรับปรุงส่วนต่าง ๆ เช่น วัตถุประสงค์ของโครงการ เนื้อหาของโครงการ วิธีดำเนินโครงการ และสภาวะแวดล้อมโครงการ
4. เพื่อที่จะได้รับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการสนับสนุนโครงการจากแหล่งต่าง ๆ
5. เพื่อที่จะได้รับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการขัดขวางต่อต้านโครงการจากแหล่งต่าง ๆ ในทางตรงกันข้ามกับวัตถุประสงค์ของการประเมินในข้อที่ 4 นอกจากเราต้องรู้แหล่งที่ใช้การสนับสนุนโครงการแล้วก็ตามบางครั้งการดำเนินการของโครงการก็ดำเนินการไปได้ไม่สะดวกและวัตถุประสงค์ไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อพิจารณาว่าแหล่งใดบ้างที่ขัดขวาง และเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อจะได้หาทางแก้ไขปรับปรุง ให้โครงการสามารถดำเนินการไปได้สะดวก
6. เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการพื้นฐานด้านต่าง ๆ ซึ่งหมายถึง การรับรู้ความเข้าใจพื้นฐานอื่น ๆ ที่นอกจากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการที่ทำการประเมินว่ามีผลต่อโครงการ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) กล่าวว่า การประเมินโครงการมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงคุณภาพของโครงการที่กำลังดำเนินการ

2. เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทางการศึกษา
อย่างเหมาะสมและประหยัดที่สุด
3. เพื่อประเมินคุณภาพผลผลิตและความต้องการ
4. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโครงการและหาช่องทางในการปรับปรุง
โครงการให้เหมาะสม

จามจรี จำเมือง (2555) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินโครงการมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ด้วยการประเมินในรูปแบบต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่าของโครงการ

ยุทธนา กังแฮ (2556) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการ จะมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการของผู้ประเมิน เพื่อให้ผู้ประเมินโครงการทำความเข้าใจและเพิ่มความชัดเจนของโครงการ ผลการประเมินโครงการส่วนใหญ่จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และความเข้าใจต่อผู้นำไปใช้ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย เพื่อความโปร่งใสของการดำเนินงาน

ณัฐธยาน์ จิตรม้นการ (2556) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการจะมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการของผู้ประเมิน ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้แสดงความเห็นไว้ว่าทุกโครงการ เมื่อมีการดำเนินงานแล้วผู้จัดการโครงการควรจะต้องมีรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับเรื่องค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น ดังนั้นการประเมินผลจึงเป็นเครื่องมือที่จะช่วยภาครัฐหรือภาคเอกชนในการจัดสรรงบประมาณได้อย่างชัดเจน

สรุปได้ว่า การประเมินโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการตัดสินใจโดยมุ่งศึกษาเพื่อให้ทราบปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของโครงการและนำผลการประเมินมาพิจารณาตัดสินใจในเรื่องสำคัญต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจว่าควรหยุดหรือทำแผนนั้นต่อไปเพื่อให้มีแผนทำนองเดียวกันมากขึ้นหรือมีการขยายผลต่อไปอย่างกว้างขวาง เพื่อปรับกลยุทธ์ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงแนวทางและวิธีการดำเนินงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นข้อมูลการตัดสินใจคัดเลือกแผนที่ดีมีประสิทธิภาพมากกว่า และตัดแผนที่มีประโยชน์หรือคุ้มค่าน้อยกว่าออกไป

2.3.2 ประเภทและรูปแบบของการประเมินโครงการ

1) ประเภทของการประเมินโครงการ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้แบ่งประเภทของการประเมินโครงการไว้ดังนี้

1. แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

1.1 การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) การประเมินแบบนี้เป็นการประเมินระหว่างการทำงาน ซึ่งควบคุมไปกับการดำเนินงานของโครงการ โดยพิจารณาความก้าวหน้าของสิ่งที่ประเมินว่าจำเป็นต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ส่วนใด อีกทั้งรวบรวมปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ สำหรับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

1.2 การประเมินสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลเมื่อการดำเนินงานได้สิ้นสุดลงแล้ว ทำการตรวจสอบว่าโครงการได้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด ผลที่เกิดขึ้นได้ใช้ทรัพยากรไปอย่างเพียงพอคุ้มค่าหรือไม่ และทรัพยากรเพียงพอกับความต้องการของผู้รับบริการหรือไม่ มีผลกระทบ (Impact) หรือผลที่ไม่ได้คาดหวัง หรือผลพลอยได้ (Side Effects) อะไรบ้าง

2. แบ่งตามช่วงเวลาของการประเมิน แบ่งได้ 8 ประเภท ดังนี้

2.1 การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นการประเมินเบื้องต้นก่อนที่จะจัดทำโครงการ ความต้องการจำเป็น คือ ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นอยู่ ทำให้เกิดความจำเป็นในการจัดทำโครงการขึ้นทำให้ได้แนวคิดของการดำเนินงานที่สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างดี และเป็นความต้องการของผู้รับโครงการ หรือหน่วยงานนั้นอย่างแท้จริง การประเมินความต้องการจำเป็นมีประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและการวางแผน

2.2 การประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility Evaluation) เป็นการศึกษาสภาพความพร้อมด้านต่าง ๆ ในการจัดทำโครงการ โดยทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการทำโครงการ เช่น ด้านกำลังคน เทคนิค สภาพภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ประชากร การประเมินประเภทนี้ ถ้าเป็นโครงการขนาดใหญ่จะต้องทำการสำรวจหรือวิจัยอย่างกว้างขวาง แต่ถ้าเป็นโครงการที่จะทำในองค์กร โรงเรียน อาจใช้การตั้งคำถามเพื่อสำรวจความพร้อม เช่น มีคนพอหรือไม่ มีเวลาพอหรือไม่ มีงบประมาณพอหรือไม่ เป็นต้น

2.3 การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินทรัพยากรจำเป็นที่จะนำมาใช้ในการดำเนินโครงการว่ามีความเป็นไปได้ มีความเหมาะสม และเพียงพอหรือไม่ ทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เวลา กลุ่มเป้าหมาย เทคโนโลยี และแผนการดำเนินงาน

2.4 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินการบริหารโครงการการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ การนำปัจจัยนำเข้าของโครงการมาใช้เหมาะสมหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ มีประโยชน์ในการค้นหาจุดเด่นหรือจุดด้อยของโครงการ

2.5 การประเมินผลผลิต (Output/Product Evaluation) เป็นการประเมินผลจากโครงการว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือไม่คุ้มค่าเพียงใด โดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ มุ่งตอบคำถามว่าโครงการประสบความสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ ผลการประเมินจะทำให้ได้สารสนเทศในการพิจารณาตัดสินใจยุติ ปรับ ขยายโครงการ

2.6 การประเมินผลลัพธ์ หรือผลกระทบ (Outcome/Impact Evaluation) เป็นการดำเนินงานจากโครงการที่จัดทำขึ้น ก่อให้เกิดผลอื่นใดเกิดขึ้นตามมาหรือไม่ เป็นผลที่คาดหวัง และไม่คาดหวัง และทั้งในทางที่ดีและไม่ดี

2.7 การประเมินการติดตาม (Follow up Evaluation) เป็นการดำเนินงานประเมินเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานไปแล้วระยะหนึ่ง เช่น อาจเป็น 6 เดือน 1 ปี หรือ 2 ปี เพื่อดูผลที่ได้จากการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้น

2.8 การประเมินอภิมาน (Meta Evaluation) เป็นการประเมินงานประเมินพิจารณาตัดสินคุณภาพ หรือคุณค่าของการประเมิน ทำให้ทราบถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของรายงานการประเมิน และรายงานการประเมินได้ดำเนินการครอบคลุมกิจกรรมของการประเมินหรือไม่ ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility) มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility) มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety) และมาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy) เพื่อจะได้นำไปพัฒนารายงานการประเมินให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

3. แบ่งตามผู้ประเมิน แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

3.1 การประเมินโดยผู้ประเมินภายใน (Internal Evaluator Evaluation) การประเมินแบบนี้ ผู้ประเมินเป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้อง หรือปฏิบัติงานกับสิ่งที่จะประเมิน ข้อดีก็คือเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงทราบและเข้าใจสิ่งที่ประเมินได้เป็นอย่างดี ข้อเสียก็คือเมื่อเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องจึงอาจมีความลำเอียงเกิดขึ้นได้

3.2 การประเมินโดยผู้ประเมินภายนอก (External Evaluator Evaluation) การประเมินแบบนี้ผู้ประเมินไม่ได้เป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องหรือไม่ได้ปฏิบัติงานกับสิ่งที่จะประเมินข้อดีก็คือ มีความเป็นกลางในการประเมิน แต่มีข้อเสียก็คือไม่เข้าใจรายละเอียดของสิ่งที่ประเมินไม่ดีพอและเนื่องจากเป็นบุคคลภายนอกอาจจะไม่ได้รับความร่วมมือในการดำเนินงานประเมิน

4. แบ่งตามมิติการประเมิน แบ่งได้ 4 ประเภท ดังนี้

4.1 การประเมินตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ การประเมินความก้าวหน้า การประเมินผลสรุปและการประเมินเพื่อการพัฒนา

4.2 การประเมินตามข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และแบบผสม

4.3 การประเมินตามวิธีการประเมิน ได้แก่ การประเมินเชิงธรรมชาติ และเชิงทดลอง

4.4 การประเมินตามจุดเน้นที่ประเมิน ได้แก่ การประเมินกระบวนการ ผลลัพธ์ ผลกระทบ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายกับผลตอบแทน และการวิเคราะห์ต้นทุนกับประสิทธิผล

5. แบ่งตามช่วงเวลาเพื่อเอื้อต่อการประเมิน แบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

5.1 การประเมินก่อนดำเนินงาน เป็นการประเมินผลก่อนจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ โดยมุ่งเน้นประเมินตัวโครงการว่ามีความสอดคล้องสัมพันธ์กันในแต่ละส่วนหรือไม่ มีความเป็นไปได้ คุ่มทุน มีเวลาเพียงพอหรือไม่ และจะมีอุปสรรค หรือปัญหาอะไรที่จะทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการได้ การประเมินก่อนดำเนินงานมีประโยชน์ในการตัดสินใจดำเนินโครงการ

5.2 การประเมินระหว่างการดำเนินงาน การประเมินแบบนี้ควบคุมคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงส่วนใด เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

5.3 การประเมินหลังดำเนินงาน เป็นการประเมินผลเมื่อการดำเนินงานได้สิ้นสุดแล้วทำการตรวจสอบว่าโครงการได้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด ผลที่เกิดขึ้นได้ใช้ทรัพยากรไปอย่างเพียงพอคุ้มค่าหรือไม่ และทรัพยากรเพียงพอกับความต้องการของผู้รับบริการหรือไม่ มีผลกระทบ (Impact) หรือผลที่ไม่ได้คาดหวังหรือผลพลอยได้ (Side Effect) อะไรบ้าง การประเมินก่อนดำเนินงานจะใช้การประเมินบริบทและการประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินระหว่างการดำเนินงานจะใช้การประเมินกระบวนการ ส่วนการประเมินหลังการดำเนินงานจะใช้การประเมินผลผลิตและการประเมินผลลัพธ์

สมคิด พรหมจ้อย (2552) ได้กล่าวว่า ประเภทการประเมินโครงการมี 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การแบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมินโครงการ ได้แก่ การประเมินความก้าวหน้าและการประเมินผลสรุป

2. การแบ่งตามหลักยึดในการประเมิน ได้แก่ การประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลักและการประเมินที่อิสระไม่ยึดวัตถุประสงค์ของโครงการ

3. การแบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน ได้แก่ การประเมินก่อนเริ่มโครงการ การประเมินระหว่างการดำเนินโครงการและการประเมินหลังการดำเนินโครงการ

รัตนะ บัณฑิต (2556) กล่าวว่า ในการประเมินผลผลิตของโครงการ สามารถประเมินระหว่างการปฏิบัติงาน และเมื่อสิ้นสุดวัฏจักรโครงการ การประเมินระหว่างการปฏิบัติงานจะทำให้ได้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานต่อไป หรือปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ส่วนการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการจะนำไปสู่การตัดสินใจปรับปรุงขยายโครงการ หรือล้มเลิกโครงการ ได้นำเสนอประเภทของการตัดสินใจที่สอดคล้องกับประเด็นที่ประเมิน ดังนี้

1. การตัดสินใจเพื่อการวางแผน (Planning Decision) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดจุดประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน

2. การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้างของโครงการ (Structuring Decision) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากปัจจัยนำเข้าที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างของแผนงานและขั้นตอนของการดำเนินการของโครงการ

3. การตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ (Implementation Decision) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินกระบวนการเพื่อพิจารณาควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนและปรับปรุงแก้ไขดำเนินการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

4. การตัดสินใจเพื่อทบทวนโครงการ (Recycling Decision) เช่น การตัดสินใจเพื่อใช้ข้อมูลจากการประเมินผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้นเพื่อพิจารณาการยุติ/ยกเลิกหรือขยายโครงการที่จะนำไปใช้ในโอกาสต่อไป ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการประเมินแบบ (CIPP) ทั้ง 4 ประการและประเภทของการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของประเมินกับการตัดสินใจ

สรุปได้ว่า ประเภทของโครงการสามารถจำแนกได้หลากหลายประเภท ได้แก่ การประเมินโครงการก่อนดำเนินการ การประเมินระหว่างดำเนินโครงการ การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ และการประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งแต่ละโครงการสิ่งที่ถูกประเมิน คือ ประเมินสถานะแวดล้อมหรือประเมินบริบท ประเมินปัจจัยนำเข้าหรือตัวป้อน ประเมินกระบวนการปฏิบัติ และประเมินผลผลิต

2) รูปแบบของการประเมินโครงการ

รูปแบบการประเมินโครงการนักวิชาการได้กล่าวไว้ดังนี้

เยาวดี ราชชัยกุลวิบูลย์ศรี (2551) กล่าวว่ารูปแบบการประเมิน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจใช้ประเมินที่เป็นระบบ มีขั้นตอนการประเมินที่ครบวงจร เป็นสารนิเทศเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม

2. รูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่าเป็นการประเมินที่ให้ความสำคัญกับผลผลิตที่เกิดจากโครงการทั้งหมดรวมทั้งสามารถตัดสินใจคุณค่าได้เหมาะสมและตรงตามผลการประเมินที่แท้จริง ไม่ว่าจะผลการประเมินจะเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ รูปแบบการประเมินโครงการเป็นกรอบหรือแนวความคิดสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการหรือรายการประเมิน

สมคิด พรหมจ้อย (2552) กล่าวว่า รูปแบบการประเมินโครงการแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมายเป็นรูปแบบ การประเมินที่เน้นการตรวจสอบผลที่คาดหวังได้เกิดขึ้นหรือไม่ หรือประเมินโดยตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายเป็นหลัก โดยดูว่าผลที่เกิดจากการปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของครอนบาคและเคริกแพททริก

2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจคุณค่าเป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าของโครงการนั้น ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake's Countenance Model) สคริฟเวน (Scriven Model) และโพรวัส (Provus's Model)

3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจเป็นรูปแบบการประเมินที่จุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการประเมินของเวลช์ (Welch's Model) สตีฟเฟิลปิม (CIPP Model)

ประชุม รอดประเสริฐ (2553) ได้อธิบายถึง การประเมินโครงการโดยซีป (CIPP Model) ไว้ว่า เป็นการประเมินโครงการโดยจำแนกตามประเภทของการตัดสินใจมี 4 ชนิด ได้แก่ การประเมินบริบท (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Inputs Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับการประเมินโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นรูปแบบพื้นฐานของการประเมินโดยทั่ว ๆ ไป เป็นการประเมินเพื่อให้ได้มาซึ่งเหตุผล เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเน้นด้านความสัมพันธ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ความต้องการและเงื่อนไขที่เป็นจริงที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม

1.1 การประเมินตามสภาพแวดล้อมเป็นการประเมินเพื่อมุ่งค้นหาพลังหรืออิทธิพลที่อยู่ภายนอกระบบ เพื่อที่จะสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขในระบบให้ดีขึ้น

1.2 การประเมินความสอดคล้องกับลักษณะของการประเมินที่เปรียบเทียบกันระหว่างผลที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นว่า มีความสอดคล้องหรือมีความแตกต่างกัน การประเมินสภาวะแวดล้อมด้วยวิธีนี้เป็นการประเมินทั้งระบบ ทั้งนี้เพื่อต้องการที่จะดูว่าการดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่อย่างน้อยเพียงใด การประเมิน ความสอดคล้องมักจะเป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการเอง

2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs Evaluation) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการนำเสนอข้อมูลสำหรับกำหนดวิธีการใช้ทรัพยากรเพื่อให้โครงการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ โดยระบุให้ทราบถึงลักษณะของปัจจัยนำเข้า ดังนี้

2.1 สมรรถภาพและความรับผิดชอบของบุคคลของหน่วยงานที่บริหารโครงการ

2.2 กลยุทธ์หรือยุทธวิธีที่จะทำให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์

2.3 รูปแบบเฉพาะของข้อมูลที่จะช่วยสนับสนุนการนำไปใช้ของยุทธวิธีที่ได้เลือกสรรแล้วการประเมินปัจจัยนำเข้าเป็นการประเมินในลักษณะที่วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนละเอียดลึกซึ้ง ที่มุ่งวิเคราะห์หาข้อมูลที่ดีที่สุดที่นำไปใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์หรือการบริหารโครงการ หรือผันแปรไปตามความสูงต่ำของข้อมูลที่จะนำไปสนับสนุนความเปลี่ยนแปลงของโครงการ

3. การประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อการควบคุมการบริหารโครงการ ผลของการประเมินจะเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารโครงการใช้ปรับปรุงโครงการให้สามารถดำเนินโครงการและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จุดมุ่งหมายของการประเมินกระบวนการจำแนกเป็น 3 ประการ คือ

3.1 เพื่อตรวจสอบหรือเพื่อพยากรณ์ความบกพร่องในการดำเนินงานโครงการ

3.2 เพื่อเสนอข้อมูลที่จะนำไปสู่การตัดสินใจดำเนินโครงการ

3.3 เพื่อดำรงไว้ซึ่งการดำเนินโครงการที่เป็นไปด้วยดี

4. การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินจุดมุ่งหมายเพื่อพิจารณาตัดสินใจหรือการแสดงความคิดเห็นต่อความสำเร็จของโครงการทั้งในขณะที่ยังโครงการกำลังดำเนินงานอยู่ และเมื่อโครงการสิ้นสุดลง การประเมินโครงการในลักษณะนี้เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลงานที่เกิดขึ้นกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน หรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้นไว้โดยวิเคราะห้ เพื่อให้ทราบว่าโครงการประสบความสำเร็จหรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยเหตุผลใด โดยพิจารณาวิเคราะห์จากสภาวะแวดล้อมโครงการ (Context) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) ในการบริหารโครงการซึ่งข้อมูลทั้ง 3 ลักษณะ ได้จากการรวบรวม และการบันทึกไว้โดยละเอียดตั้งแต่เริ่มต้นของการดำเนินโครงการ

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2557) ได้กล่าวว่า สตีเฟลบีม และคณะ แบ่งการประเมินเป็น 4 ประเภท คือ

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินก่อนที่จะ ลงมือดำเนินการใด ๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดหลักการและเหตุผล ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาโครงการเป็นการระบุค้นหาความจำเป็น และออกแบบ เหตุผลความเป็นมาของโครงการโดยปกติเป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับสภาวะโครงการต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ และนำมาเปรียบเทียบกับโครงการหรือแผนงานที่ควรเป็น นำไปสู่การระบุวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบโครงการ ในขณะที่นำโครงการไปปฏิบัติจริง โครงการตกอยู่ในสภาวะหรือบริบททางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่มีผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมายโครงการ

2. การประเมินปัจจัยพื้นฐาน (Inputs Evaluation : I) เป็นการประเมิน เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม ความเพียงพอของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ ตลอดจนเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงาน

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดกิจกรรมของโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

3.1 หาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการเพื่อทำการแก้ไขให้กับข้อบกพร่องนั้น ๆ

3.2 หาข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่จะสั่งการเพื่อการพัฒนางานต่าง ๆ

3.3 บันทึกภาวะของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไว้เป็นหลักฐาน

. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินผลเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการ

รัตนะ บัวสนธิ์ (2556) กล่าวว่า รูปแบบการประเมิน CIPP เป็นการนำตัวอักษรตัวแรกของมิติการประเมิน 4 ด้านมาประกอบกัน ได้แก่ การประเมินบริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ซึ่งสตีฟเฟิลบีม พัฒนานำเสนอขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจากรู้หรือประสบการณ์การทำการประเมินโครงการทางการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาตั้งแต่กลางปี 1960 โดยต้องการที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดหรือข้อจำกัดของรูปแบบการประเมินแบบดั้งเดิมรูปแบบการประเมิน CIPP ปรากฏขึ้นเป็นลายลักษณ์ชัดเจนในหนังสือชื่อ Educational Evaluation and Decision Making ซึ่งตีพิมพ์ในปี 1971 และปรับปรุงอีกครั้งในปี 2007 ในหนังสือ Evaluation Theory Models and Applications โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) หมายถึง การประเมินเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น ปัญหา และโอกาสที่จะเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขแวดล้อมหนึ่งที่กำหนด การประเมินบริบทอาจจะประเมินได้ทั้งก่อน ระหว่างหรือแม้กระทั่งหลังการดำเนินโครงการ แผนงานหรือสิ่งแทรกแซงอื่น ๆ ในกรณีประเมินบริบทก่อนการดำเนินโครงการ องค์กรหรือหน่วยงานจะใช้ผลจากการประเมินบริบทเพื่อช่วยจัดลำดับความสำคัญและกำหนดเป้าหมายสำหรับโครงการนั้น แต่ถ้าเป็นการประเมินบริบทระหว่างหรือหลังดำเนินโครงการ องค์กรและหน่วยงานมักจะดำเนินการและจัดทำรายงานการประเมินบริบทควบรวมไปกับการประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต กรณีนี้การประเมินบริบทจึงมีประโยชน์สำหรับการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายของโครงการและช่วยให้ผู้รับบริการได้ประเมินว่าโครงการหรือสิ่งแทรกแซงดังกล่าวมีคุณประโยชน์ตอบสนองหรือเป็นไปตามความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์หรือไม่เพียงไร เทคนิควิธีการที่ใช้ในการประเมินบริบทควรใช้วิธีการเก็บรวบรวมสารสนเทศอย่างหลากหลาย ครอบคลุมสมาชิกที่เป็นประชากรเป้าหมาย รวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของโครงการหรือสิ่งแทรกแซงนั้น ซึ่งโดยปกติมักเริ่มจากการซักถามผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อช่วยระบุขอบข่ายการศึกษา หลังจากนั้นนักประเมินอาจจะทำการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการรับบริการหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการให้บริการ ผลการประเมินบริบทสามารถนำมาใช้ได้อย่างกว้างขวาง

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) หมายถึง จุดมุ่งเน้นหลักของการประเมินปัจจัยนำเข้า ก็เพื่อช่วยจัดลำดับโครงการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการจำเป็น โดยการศึกษาและตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนเกี่ยวกับแนวทางต่าง ๆ ที่มีศักยภาพหรือมีความเป็นไปได้มากที่สุด ในอันที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การประเมินปัจจัยนำเข้าจะเป็นตัวบ่งบอกล่วงหน้าถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือประสิทธิผลของความพยายามเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่โครงการหรือสิ่งแทรกแซงนั้น ๆ ต้องการให้เกิด จุดมุ่งเน้นประการที่สองของการประเมินปัจจัยนำเข้า ก็เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับแนวทางที่เป็นทางเลือกต่าง ๆ และเพราะเหตุใดจึงเลือกแนวทางนั้น ในกรณีเช่นนี้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินปัจจัยนำเข้าจะมีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับบ่งบอกให้เห็นถึงความรับผิดชอบใด ๆ ของผู้พัฒนาโครงการที่พยายามออกแบบและปรับปรุงงบประมาณใด ๆ ของโครงการหรือสิ่งแทรกแซงดังกล่าว นอกจากนี้แล้วการประเมินปัจจัยนำเข้า ก็จะช่วยจำแนกและจัดลำดับแนวทางที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจได้ใช้เป็นทางเลือกสำหรับการดำเนินงานต่อไป โดยสรุปการประเมินปัจจัยนำเข้า ก็เพื่อช่วยผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายตอบสนองความต้องการจำเป็นให้แก่ผู้รับประโยชน์ ก่อให้เกิดแผนงานที่ปฏิบัติได้จริงและใช้งบประมาณได้อย่างเหมาะสมรวมทั้งการบันทึกและสร้างสำนึก รับผิดชอบเกี่ยวกับการได้มาซึ่งทรัพยากรและวิธีการดำเนินงานในแผนงานนั้น ๆ

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) หมายถึง การตรวจสอบการนำแผนงานหรือโครงการไปใช้หรือตรวจสอบการดำเนินงานการใช้แผนงานโครงการ วัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของการประเมินกระบวนการก็คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้จัดการและผู้ปฏิบัติงานในโครงการนั้น ๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการว่าเป็นตามตารางเวลาที่กำหนดหรือไม่ การใช้งบประมาณและประสิทธิภาพเป็นอย่างไร สำหรับวัตถุประสงค์อีกประการหนึ่งก็เพื่อชี้แนะแนวทางให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในการปรับปรุงการใช้งบประมาณ และแนวทางการดำเนินงานของโครงการให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นเพราะโดยปกติแล้วเมื่อมีการเริ่มต้นการดำเนินงานของโครงการหรือแผนงาน ผู้ปฏิบัติงานย่อมไม่สามารถที่จะกำหนดสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดกิจกรรม การใช้บุคลากรงบประมาณ หรืออื่น ๆ ดังนั้นการได้รับสารสนเทศจากการประเมินกระบวนการ ก็สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ในโครงการให้สามารถดำเนินการต่อไปและมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ ในการประเมินกระบวนการนั้น ควรทำการเปรียบเทียบระหว่างกิจกรรมและค่าใช้จ่ายจริงกับกิจกรรมในแผนงาน โครงการและงบประมาณที่กำหนดไว้ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงไร รวมทั้งบรรยายให้เห็นถึง

ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการนำโครงการไปใช้และท้ายที่สุดก็ควรจัดทำรายงานที่ผู้ร่วมโครงการ หรือผู้ทำการสังเกตได้ตัดสินคุณภาพของกระบวนการใช้โครงการ แผนงานดังกล่าว

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) หมายถึง วัตถุประสงค์ หลักของการประเมินผลผลิตก็เพื่อสอบวัด ความสำเร็จ และตัดสินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ แผนงาน หรือสิ่งแทรกแซงว่าตอบสนองบรรลุลักษณะความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับประโยชน์หรือไม่ นอกจากนั้นการประเมินผลผลิตก็ยังต้องประเมินผลลัพธ์ (Outcomes) ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ทั้งที่เป็นไปในทางบวกและทางลบอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้นบ่อยครั้งทีนักประเมินยังขยายขอบเขต การประเมินผลผลิตไปสู่การประเมินในสิ่งที่เรียกว่า ผลลัพธ์ระยะยาวอีกด้วย การประเมินผลผลิต ควรดำเนินการโดยอาศัยการรวบรวมและวิเคราะห์การตัดสินของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อ โครงการหรือสิ่งที่ได้รับการประเมินนั้น ในบางครั้งก็อาจทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับ โครงการหรือสิ่งที่ได้รับการประเมินอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันและมีอยู่บ่อย ๆ ที่ผู้รับบริการ จากโครงการต้องการจะรู้ว่าโครงการดังกล่าวได้ผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด หรือไม่ และมีประโยชน์คุ้มกับการลงทุนดำเนินการเพียงไร ดังนั้นในทางที่เหมาะสมแล้วนัก ประเมินควรวิเคราะห์ตีความให้เห็นว่าจุดอ่อนของการใช้โครงการหรือแผนปฏิบัติงานส่วนใด ที่เป็นสาเหตุทำให้ได้ผลลัพธ์อ่อนด้อยลงไปด้วย เทคนิควิธีการที่ใช้ประเมินผลผลิตมิได้กำหนดไว้ อย่างเป็นแบบแผนตายตัวแต่นักประเมินอาจต้องใช้วิธีการอย่างหลากหลายร่วมกันเพื่อช่วยให้เกิด ความเข้าใจในการศึกษาผลลัพธ์ทั้งหมดของสิ่งที่ได้รับการประเมิน รวมทั้งยังช่วยในการตรวจสอบ ซ้ำกันไม่มาระหว่างข้อค้นพบที่หลากหลายอีกด้วย

สรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินชิปปี้ (CIPP Model) ของ stufflebeam นั้นประกอบด้วย 1) การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) หมายถึง การประเมิน เกี่ยวกับหลักการ วัตถุประสงค์ เป้าหมายการเตรียมการภายในโครงการฯ 2) การประเมินปัจจัย นำเข้า (Input Evaluation) หมายถึง การประเมินเกี่ยวกับบุคลากร สถานที่ งบประมาณ และการบริหารจัดการโครงการฯ 3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) หมายถึง การประเมินระดับการปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ ได้แก่ กระบวนการวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Action) ในโครงการ ส่งเสริมการ เพื่อตัดสินใจในการนำโครงการฯ ไปสู่การปฏิบัติต่อไป 4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) หมายถึง การประเมินเกี่ยวกับผลการดำเนินงานตามโครงการ

2.3.3 รูปแบบการประเมิน CIPP MODEL

ในการประเมินผลโครงการนั้นมีแนวคิดและโมเดลหลายอย่าง ในการศึกษาคั้งนี้ขอใช้แนวคิดและโมเดลการประเมินแบบซีป หรือ "CIPP Model" ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) เพราะเป็นโมเดลที่ได้รับการยอมรับกันทั่วไป ในปัจจุบันแนวคิดของสตัฟเฟิลบีมเน้นการแบ่งแยกบทบาทของการทำงานระหว่างฝ่ายประเมินกับฝ่ายบริหารออกจากกัน อย่างเด่นชัดกล่าวคือ ฝ่ายประเมินมีหน้าที่ระบุ จัดหาและนำเสนอสารสนเทศให้กับฝ่ายบริหาร ส่วนฝ่ายบริหารมีหน้าที่เรียกหาข้อมูล และนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ เพื่อดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมีอคติในการประเมิน ประกอบด้วย

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) คือ การประเมินสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เป็นสภาพพื้นฐานทั่วไปของโรงเรียนและความต้องการที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หลักสูตรว่าสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการหรือไม่ รวมทั้งความเป็นไปได้ของการดำเนินงานว่ามีความราบรื่นหรืออุปสรรคใดบ้าง ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินจะช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบาย การวางแผน หรือการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการอื่น ๆ สิ่งที่ควรประเมินได้แก่ นโยบาย จุดมุ่งหมาย สิ่งแวดล้อม และบรรยากาศ

2. การประเมินตัวป้อนเข้าหรือปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) คือ การประเมินเพื่อตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรหรือสรรพกำลังว่ามีความเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่อย่างไร การประเมินในส่วนนี้เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับระบบโครงสร้างรวมทั้งวิธีการดำเนินงานและการบริหารหลักสูตรมีความเหมาะสมหรือไม่หรือควรที่จะใช้ใดที่เหมาะสมกว่า สิ่งที่ควรประเมิน ได้แก่ บุคลากร เอกสาร งบประมาณ และเวลา

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) คือ เป็นการประเมินวิธีการขั้นตอนสภาพการทำงานหรือการใช้หลักสูตรว่ามีประสิทธิภาพเป็นไปตามขั้นตอนที่วางไว้หรือไม่เพียงใด สิ่งที่ควรประเมินได้แก่ การบริหารหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) คือ การประเมินผลที่เกิดจากการใช้รูปแบบเพื่อตัดสินคุณภาพของผลผลิต คุณภาพของหลักสูตร ผลที่ได้ อาจจะเป็นผลที่กำหนดไว้แล้วในวัตถุประสงค์หรือผลกระทบ หรือผลข้างเคียงก็ได้ การประเมินผลส่วนนี้เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรว่าจะเก็บรักษาไว้ เลิกใช้ หรือปรับปรุงข้อบกพร่องในส่วนต่าง ๆ สิ่งที่ใช้ประเมินได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

รูปแบบการประเมิน CIPP Model คือ ส่วนปรับขยายของรูปแบบการประเมินปรับ ขยายการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ออกเป็นการประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) การประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) การประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) และการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation) ของสิ่งที่ได้รับการประเมิน ซึ่งมักได้แก่ โครงการ แผนงานหรือสิ่งแทรกแซงต่าง ๆ โดยที่ส่วนขยายของมิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นนี้ มีความหมายครอบคลุมรวมถึงการประเมินผลผลิตเดิมและการประเมินผลลัพธ์นั่นเอง ทั้งนี้ความหมายของมิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นพิจารณาได้จากการตั้งคำถามการประเมิน (Evaluation Questions) แต่ละมิติ (Stufflebeam, Gulickson and Wingate, 2002 ; Stufflebeam and Shinkfield, 2007) มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินผลกระทบ เป็นการประเมินโดย ตั้งคำถามว่า สิ่งที่ได้รับผลประโยชน์ได้รับเกินไปกว่าเป้าหมายความต้องการ ที่จะได้รับตอบสนองตามความต้องการจำเป็นนั้น คือ อะไรบ้าง คำถามนี้ชี้ให้เห็นว่าไม่ว่าสิ่งที่ได้รับเกินไปกว่าที่กำหนดไว้ นั้นจะเป็นไปในทางบวกหรือทางลบก็ล้วนแต่เป็นผลกระทบทั้งสิ้น สิ่งที่ควรประเมินได้แก่ ผลกระทบจากการเรียนการสอน

2. การประเมินประสิทธิผล เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่า โครงการหรือสิ่งแทรกแซงบรรลุ ตอบสนองความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับประโยชน์ ได้อย่างครอบคลุมหรือไม่

3. การประเมินความยั่งยืน เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่าแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ หรือเป็นทางการเกี่ยวกับการนำโครงการไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืนคืออะไร คำถามดังกล่าวมุ่งพิจารณา ประเมินความคงอยู่หรือความต่อเนื่องในการทำโครงการที่ประสบผลสำเร็จไปใช้ รวมถึง วิธีการในการรักษาไว้ ซึ่งความสำเร็จของโครงการดังกล่าวสิ่งที่ประเมินได้แก่ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนการสอน

4. การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่า มีการนำโครงการหรือ สิ่งแทรกแซงที่ประสบความสำเร็จไปประยุกต์หรือปรับปรุงใช้ในที่อื่น ๆ หรือไม่

จะเห็นว่ามิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นทั้ง 4 ด้าน จากการขยายการประเมินผลผลิตตามรูปแบบการประเมิน CIPP เดิม นั้น แท้ที่จริงก็คือ การประเมินในส่วนที่สตฟเฟิลบีม เรียกว่า "ผลลัพธ์" (Outcomes) ของโครงการนั่นเอง เพียงแต่เป็นการจำแนกและตั้ง คำถามการประเมินให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้น วิธีการนำรูปแบบการประเมิน CIPP ไปใช้จึงยังคงมีลักษณะ เช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการประเมิน CIPP ที่กล่าวผ่านมาไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับคุณค่าของรูปแบบการประเมินทั้งที่เป็นการประเมินเป็นระยะ ๆ และการประเมินสรุปรวม เหล่านี้เป็นต้น

รัตน์ะ บัวสนธ์ (2556) กล่าวถึง รูปแบบการประเมิน CIPP คือ ส่วนปรับขยายของรูปแบบการประเมิน CIPP โดยปรับขยายการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ออกเป็นการประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) การประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) การประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) และการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation) ของสิ่งที่ได้รับการประเมิน ซึ่งมักได้แก่ โครงการ แผนงานหรือสิ่งแทรกแซงต่าง ๆ โดยที่ส่วนขยายของมิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นนี้มีความหมายครอบคลุม รวมถึงการประเมินผลผลิตเดิมและการประเมินผลลัพธ์นั่นเอง ทั้งนี้ความหมายของมิติการประเมินที่เพิ่มขึ้น พิจารณาได้จากการตั้งคำถามการประเมิน (Evaluation Questions) แต่ละมิติดังนี้

1. การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) เป็นการประเมิน โดยตั้งคำถามว่าสิ่งที่ผู้รับผลประโยชน์ (จากโครงการหรือสิ่งแทรกแซง) ได้รับเกินไปกว่าเป้าหมายความต้องการที่จะได้รับตอบสนองตามความต้องการจำเป็นนั้นคืออะไรบ้าง คำถามนี้ชี้ให้เห็นว่า ไม่ว่าสิ่งที่ได้รับเกินไปกว่าที่กำหนดไว้นั้นจะเป็นไปในทางบวกหรือทางลบก็ล้วนแต่เป็นผลกระทบทั้งสิ้น

2. การประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) เป็นการประเมิน โดยตั้งคำถามว่าโครงการหรือสิ่งแทรกแซงบรรลุตอบสนองความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับประโยชน์ได้อย่างครอบคลุมหรือไม่

3. การประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) เป็นการประเมิน โดยตั้งคำถามว่าแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบหรือเป็นทางการเกี่ยวกับการนำโครงการไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืนคืออะไร คำถามดังกล่าวมุ่งพิจารณาประเมินความคงอยู่หรือความต่อเนื่องในการทำโครงการที่ประสบผลสำเร็จไปใช้รวมถึงวิธีการในการรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จของโครงการดังกล่าว

4. การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation) เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่า มีการนำโครงการหรือสิ่งแทรกแซงที่ประสบความสำเร็จไปประยุกต์หรือปรับปรุงใช้ในที่อื่น ๆ หรือไม่จะเห็นว่า มิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นทั้ง 4 ด้าน จากการขยายการประเมินผลผลิตตามรูปแบบการประเมิน CIPP เดิมนั้นแท้ที่จริงก็คือ การประเมินในส่วนที่สตีฟเฟิลบีม เรียกว่า "ผลลัพธ์" (Outcomes) ของโครงการนั่นเอง เพียงแต่เป็นการจำแนกและตั้งคำถามการประเมินให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นวิธีการนำรูปแบบการประเมิน CIPP ไปใช้จึงยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการประเมิน CIPP ที่กล่าวผ่านมาไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับคุณค่าของรูปแบบการประเมินทั้งที่เป็นการประเมินเป็นระยะ ๆ และการประเมินสรุปรวม

สรุปวิธีการประเมิน โครงการมีหลากหลายวิธีการ แต่วิธีการที่น่าสนใจและทำให้ การประเมินโครงการมีความครอบคลุมในองค์ประกอบทุก ๆ ด้านทั้งระบบหรือในลักษณะของ องค์รวมตั้งแต่ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต คือ การประเมินโครงการแบบ CIPP

2.4 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.4.1 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

วารุณี ภาชนนท์ (2551) ได้ศึกษาทฤษฎีมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) นักจิตวิทยาชาวอังกฤษ ซึ่งเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ได้เห็นว่า มนุษย์ถูกกระตุ้นจากความปรารถนาที่จะได้ครอบครองความต้องการเฉพาะอย่าง ซึ่งความ ต้องการนี้ เขาได้ตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับความต้องการของบุคคลไว้ดังนี้

1. บุคคลย่อมมีความต้องการอยู่เสมอและไม่สิ้นสุดตราบที่ยังมีชีวิตอยู่ ซึ่งความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นแรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมนั้นอีกต่อไป และถ้าความต้องการใดที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองจึงจะมีอิทธิพลจูงใจต่อไป

2. ความต้องการของคนซ้ำซ้อนกัน บางทีความต้องการหนึ่งได้รับการ ตอบสนองแล้ว ยังไม่สิ้นสุดก็เกิดความต้องการด้านอื่นขึ้นอีก

3. ความต้องการของบุคคลจะเรียงเป็นลำดับชั้นจากต่ำไปหาสูงตามลำดับ ความสำคัญ เมื่อต้องการระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลก็จะให้ความสนใจกับความ ต้องการระดับสูงต่อไป มาสโลว์ได้แบ่งระดับความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ลำดับ ดังนี้

3.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการ เบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น การต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศเครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกาย จะมีอิทธิพลต่อ ความต้องการของตน ก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคน ยังไม่ได้รับการตอบสนอง

3.2 ความต้องการความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safe Needs) ถ้าหากความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์ก็จะมี ความต้องการในขั้นต่อไปที่สูงขึ้น คือ เป็นความรู้สึกที่ต้องการความปลอดภัยหรือมั่นคงในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งรวมถึง ความก้าวหน้าและความอบอุ่นใจ เช่น ความต้องการความปลอดภัยจาก อันตรายต่าง ๆ ความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ความมั่นคงในหน้าที่การงาน เป็นต้น

3.3 ความต้องการทางสังคม (Social of Belonging Needs) ภายหลังจากที่คนได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้ว ก็จะมีความต้องการที่สูงขึ้นคือ ความต้องการทางสังคมเป็นความต้องการเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคมและได้รับการยอมรับจากเพื่อน จากคนในสังคม ซึ่งมีความรู้สึกที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทางสังคมเสมอ

3.4 ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องนับถือ (Self Actualization) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่องให้เกียรติ และเห็นความสำคัญของตน อยากรเด่นในสังคม รวมถึง ความสำเร็จความรู้ ความสามารถ ความเป็นอิสระและเสรีภาพ

3.5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะมีความอยากจะเป็นอยากจะได้ตามความคิดของคนหรือต้องการจะเป็น มากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนั้น

สมบัตร บารมี (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเป็นสุขที่เกิดจากทัศนคติทางด้านบวก ที่มีต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นทั้งจากภายใน และภายนอกของปัจเจกบุคคล

อุไร ศรีภูวงษ์ และวรัญญา โกสिता (2551) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึก ของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญกำลังใจ สิ่งเหล่านี้ มีผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้ง การส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

จิราพร กำจัดทุกข์ (2552) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นการยอมรับ ความรู้สึกที่ยินดีความรู้สึกชอบในการได้รับบริการ หรือได้รับการตอบสนองตามความคาดหวัง หรือความต้องการที่บุคคลนั้นได้ตั้งไว้

อภิวัฒน์ วีระเดโช (2552) กล่าวสรุปเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยแวดล้อมที่เข้ามา เกี่ยวข้องกับความคาดหวังในแต่ละสถานการณ์ ช่วงเวลาหนึ่งบุคคลอาจไม่พอใจต่อสิ่งหนึ่ง เพราะไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ แต่ในอีกช่วงเวลาหนึ่ง หากสิ่งที่คาดหวังไว้ได้รับการตอบสนองอย่างถูกต้อง บุคคลก็สามารถเปลี่ยนแปลงความรู้สึกเดิมที่มีต่อสิ่งนั้นได้อย่างทันทีทันใด แม้ว่าจะเป็นความรู้สึกตรงข้ามก็ตาม นอกจากนี้ ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่สามารถแสดงออกในระดับมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความแตกต่างของการประเมินสิ่งที่ได้รับจริงกับสิ่งที่คาดหวังไว้ ส่วนใหญ่ลูกค้าจะใช้เวลาเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบความหวังจากบริการต่าง ๆ

เฉลิมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2553) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึก หรือทัศนคติเชิงบวกของบุคคลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เกิดความรู้สึกที่ดีชอบประทับใจต่อการให้บริการ และการรับบริการในทุกสถานการณ์ ทุกสถานที่ การตอบสนองในความต้องการเป็นความรู้สึกในทางบวกแล้วทำให้เกิดเป็นความสุขทั้งนี้ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกัน และสามารถเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามสภาพการณ์

วิษชุดา คัมภีร์เวช (2556) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความคาดหวัง ความพยายาม ผลงาน รางวัลที่ได้รับ การให้คุณค่าของรางวัล ความพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนอง หรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง

ธีรวัฒน์ เยี่ยมแสง (2557) ได้สรุปไว้ว่า ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) เชื่อว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของมนุษย์ มีแรงจูงใจมาจากจิตไร้สำนึก ซึ่งมักจะผลักดันออกมาในรูป ความฝัน การพูดพลั้งปาก หรืออาการผิดปกติทางด้านจิตใจในด้านต่าง ๆ การทำงานของจิตแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. จิตไร้สำนึก (Unconscious Mind)

การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์โดยออกไปโดยไม่รู้ตัว ที่เกิดมาจากพลังของจิตไร้สำนึก ซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงออกไปตามหลักแห่งความพึงพอใจของตน และการทำงานของจิตไร้สำนึกเกิดจากความปรารถนา หรือความต้องการของบุคคลที่เกิดขึ้นในวัยเด็กที่ไม่ได้รับการยอมรับ

2. จิตสำนึก (Conscious Mind)

บุคคลรับรู้ตามประสาทสัมผัสทั้ง 5 ที่บุคคลจะมีการรู้ตัวตลอดเวลาว่า กำลังทำอะไรอยู่ คิดอะไรอยู่ คิดอย่างไรเป็นการรับรู้โดยทั่วไปของมนุษย์ ที่ควบคุมการกระทำส่วนใหญ่ให้อยู่ในระดับรู้ตัว (Awareness) และเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาโดยมีเจตนาและมีจุดมุ่งหมาย

3. จิตก่อนสำนึก (Preconscious Mind)

เป็นส่วนของประสบการณ์ที่สะสมไว้ หรือเมื่อบุคคลต้องการนำกลับมาใช้ใหม่ก็สามารถระลึกได้และสามารถนำกลับมาใช้ในระดับจิตสำนึกได้ และเป็นส่วนที่อยู่ใกล้ชิดกับจิตไร้สำนึกมากกว่าจิตไร้สำนึกจะเห็นได้ว่าการทำงานของจิตทั้ง 3 ระดับจะมาจากทั้งส่วนของจิตไร้สำนึกที่มีพฤติกรรม ส่วนใหญ่เป็นไปตามกระบวนการขั้นปฐมภูมิ (Primary Process)

เป็นไปตามแรงขับสัญชาตญาณ (Instinctual Drives) และเมื่อมีการรับรู้กว้างไกลมากขึ้นจากตนเองไปยังบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม พลังในส่วนของจิตก่อนสำนึก และจิตสำนึก จะพัฒนาขึ้นเป็นกระบวนการขั้นทุติยภูมิ (Secondary Process)

จากทฤษฎีความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเกี่ยวกับความพึงพอใจและ ความต้องการของบุคคลได้ว่า ทุกคนมีความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic Hedonism) เป็นธรรมชาติของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว โดยธรรมชาติจะมีความสุขแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใด ๆ ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ธรรมชาตินี้ ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย และความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (Self - Actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล

รัฐภาพร พันธุ์ทวี (2560) สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือทัศนคติอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ ที่บุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการของตนเองซึ่งอาจเป็นผลบวก หากตรงกับความต้องการ หรือเป็นผลลบ หากไม่ตรงกับความต้องการของบุคคล

2.4.2 การสร้างความพึงพอใจ

สุนันทา เลาหนันท์ (2551) การสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นในบุคคล อาจกล่าวโดยรวมได้ ดังนี้

1. จัดหา หรือให้บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกาย ด้วยสิ่งที่มีคุณภาพตามความต้องการของบุคคล
2. อำนาจความสะดวกในการเข้าถึง สิ่งที่บุคคลต้องการอย่างทั่วถึง และเท่าเทียมกัน ตามความสามารถ และมีการอำนวยความสะดวกตามความเหมาะสม
3. ในการส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ควรจัดแนวปฏิบัติที่เหมาะสม และทำทนายตามความสามารถของแต่ละบุคคล
4. เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในสังคม หรือในการวางแผนการดำเนินงานซึ่งเป็นแรงจูงใจในการทำงานประการหนึ่งที่น่าไปสู่การเกิดความพึงพอใจ
5. ให้การยกย่องชมเชยด้วยความจริงใจ

6. มอบความไว้วางใจให้รับผิดชอบมากขึ้น ให้อำนาจเพิ่มขึ้น เลื่อนชั้นหรือเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น
7. ให้ความมั่นคง และความปลอดภัย
8. ให้ความเป็นอิสระในการทำงาน
9. เปิดโอกาสให้เจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ได้มีโอกาสเข้าร่วมฝึกอบรม ศึกษาดูงานการหมุนเวียนงาน และการสร้างประสบการณ์จากการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ
10. ให้เงินรางวัล หรือรางวัลตามลักษณะงาน
11. ให้โอกาสในการแข่งขัน เพื่อความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน อันเป็นแรงกระตุ้นให้แสวงหาแนวคิดใหม่ ๆ สำหรับนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2.4.3 การวัดความพึงพอใจ

โยธิน แสงวดี. (2551). กล่าวว่า มาตรวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยให้กลุ่มบุคคลที่ต้องการวัดแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถามที่กำหนด เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่างๆ เช่น การบริหาร และการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ และวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ผู้ตอบคำถามตอบตามข้อเท็จจริงได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

เฉลิมเกียรติ ตุ่นแก้ว (2553) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นการแสดงความรู้สึกที่ยินดี เฉพาะบุคคลในการตอบสนองความต้องการในส่วนที่ขาดหายไป ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยเหล่านั้น สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล ทั้งทางร่างกาย และจิตใจได้อย่างเหมาะสม และเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลที่จะเลือกปฏิบัติในกิจกรรมนั้นๆ จึงเป็นการยากที่จะวัดทัศนคติได้โดยตรง แต่เราสามารถที่จะวัดทัศนคติได้โดยวัดความคิดเห็นของบุคคลนั่นเอง

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจต่อการให้บริการนั้นสามารถที่จะกระทำ การวัดได้หลายวิธี ทั้งนี้ จะต้องขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมายหรือ เป้าหมายของการวัด จึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพเป็นที่น่าเชื่อถือได้

ทิวตัน มณีโชติ (2554) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1. ศึกษาแบบสอบถาม แบบวัด และแบบประเมินจากเอกสารและงานวิจัย ต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ
2. กำหนดประเภทของความพึงพอใจ โดยจำแนกออกเป็น 4 ด้าน คือ ความพึงพอใจต่อพฤติกรรมและวิธีการสอนของครู ความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมกลุ่ม ความพึงพอใจต่อพัฒนาการของตนเอง และความพึงพอใจ ต่อการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
3. สร้างแบบวัดความพึงพอใจ โดยให้มีเนื้อหาครอบคลุมนิยามของความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน
4. นำแบบวัดความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพฤติกรรมความพึงพอใจทั้ง 4 ด้าน
5. แบบไปทดลองใช้เพื่อหาความเที่ยง
6. ปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจ

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง (2555) ได้เสนอแนะขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งเป็นการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นองค์ความรู้ในการสร้าง และพัฒนาแบบวัดความพึงพอใจได้ถูกต้อง
2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมประเภทนั้น ๆ
3. ปรีกษาผู้เชี่ยวชาญ เป็นการนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญในเบื้องต้น เพื่อขอคำแนะนำ หัวข้อประเมิน เป็นต้น
4. ประเมินความสอดคล้องของข้อความถามกับเรื่องที่ถาม เป็นการนำเสนอ ๆ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 หรือ 5 คน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นและลงคะแนน
5. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง เป็นการนำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่า IOC เป็นรายข้อ

6. ทดลองใช้ เป็นการนำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับนักเรียนระดับเดียวกัน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น

7. จัดพิมพ์และนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

ไพศาล วรคำ (2558) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ มีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุตัวแปรและกลุ่มประชากรที่จะศึกษา
2. กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ต้องการวัด
3. ระบุวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งต้องพิจารณาถึงธรรมชาติของตัวแปรที่ศึกษาธรรมชาติของกลุ่มประชากรเป้าหมาย และทรัพยากรที่มีอยู่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. เลือกรูปแบบของแบบสอบถามที่ต้องการ
5. ร่างคำถามที่ต้องการถาม โดยการวางโครงสร้างของแบบสอบถามคร่าว ๆ ให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการถาม เขียนข้อคำถาม และเรียงลำดับคำถามก่อนหลังให้เหมาะสม
6. นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านจิตวิทยา ด้านการวัด และประเมินผล หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
7. ทดลองใช้แบบสอบถาม โดยอาจเริ่มด้วยการสอบถามกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในข้อคำถาม

8. พิจารณาคัดเลือก หรือปรับปรุงแบบสอบถาม ในกรณีที่มีความเชื่อมั่นต่ำ โดยอาจมีการตัดข้อคำถามบางข้อ หรือเพิ่มข้อคำถามตามความเหมาะสม แต่ต้องคงคำถามที่ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัดหรือตัวแปรที่ต้องการศึกษา

9. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

สมนึก ภัททัษณี (2558) ได้อธิบายไว้ว่า การวัดความพึงพอใจมีวิธีการวัดหลายรูปแบบ ดังนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีการใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นด้วยการเฝ้ามอง และจดบันทึกอย่างมีแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และยังเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบันแต่ก็เหมาะสมกับการศึกษาเป็นรายกรณีเท่านั้น
2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุยกับบุคคลเหล่านั้น โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้าเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด
3. วิธีการใช้แบบสอบถาม วิธีการนี้จะเป็นการใช้แบบสอบถามที่มีข้อคำถามอธิบายไว้อย่างเรียบร้อยเพื่อให้ผู้ตอบทุกคนตอบมาเป็นแบบแผนเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก วิธีนี้นับเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันวิธีหนึ่ง คือ มาตรา

ส่วนแบบลิเคิร์ต (Likert Scales) ประกอบด้วย ข้อความที่แสดงทัศนคติของบุคคลมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

สรุปได้ว่า แบบประเมินความพึงพอใจเป็นการวัดทัศนคติ หรือความรู้สึกของบุคคล มี 2 ทิศทาง คือ ทางบวกซึ่งจะแสดงออกมาว่าชอบใจ ถ้าเป็นทางลบจะแสดงออกไม่ดี ไม่ชอบ ไม่พอใจ โดยมีขั้นตอนการสร้าง คือ ศึกษาเอกสารการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา สื่อ - อุปกรณ์ สถานการณ์ การจัดบรรยากาศการเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อกำหนดประเด็นความคิดเห็น สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัย และจีระศักดิ์ ทัพพา (2563) การประเมินความพึงพอใจ มีการประเมินหลายวิธี ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีการสำหรับใช้ตรวจสอบบุคคลอื่น โดยการสังเกตพฤติกรรมและ จดบันทึกความพึงพอใจที่แสดงออกมาในประเด็นที่ต้องการประเมินอย่างมีแบบแผน โดยผู้สังเกตจะไม่มีส่วนร่วมกับการปฏิบัติการณ์ หรือมีส่วนร่วมกับผู้ถูกสังเกต ต่อจากนั้น จึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุป และตีความตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน วิธีนี้ เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และเป็นที่ยอมรับใช้อย่างแพร่หลาย ที่ใช้สำหรับการศึกษาในกรณีศึกษาเท่านั้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ประเมินจะต้องออกไปพูดคุยกับบุคคลนั้น ๆ โดยตรง มีการเตรียมแผนล่วงหน้า เป็นการถามให้ตอบปากเปล่า แต่อาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริงจากผู้ตอบ เนื่องจากผู้ตอบอาจรู้สึกไม่อิสระในการตอบ หรือไม่คุ้นเคยกับผู้ถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด ควรเตรียมตัวให้พร้อมก่อนดำเนินการสัมภาษณ์ ควรลงพื้นที่เพื่อทำความคุ้นเคยก่อน ให้เกิดความสนิทสนม และความไว้วางใจ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3. การใช้แบบสอบถามประมาณค่า เป็นการประเมินโดยใช้เครื่องมือที่เป็น การสร้างประโยคข้อความต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ที่ต้องการประเมิน โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับข้อความแต่ละข้อนั้น โดยใช้มาตราประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่าย และสะดวก สามารถเก็บข้อมูลได้รวดเร็ว

จากข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการประเมินแบบต่าง ๆ จะพบว่า เครื่องมือ และวิธีที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในการประเมินระดับความพึงพอใจ คือวิธีการประเมินด้วยเก็บข้อมูล ด้วยการสอบถามจากแบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า อันสามารถประเมินความพึงพอใจได้ตรงตามวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการนำไปใช้

Newstrom (2007) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นทัศนคติทั่วไปซึ่งเป็นผลมาจากทัศนคติที่เฉพาะเจาะจงทั้ง 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านงาน ลักษณะส่วนบุคคล และความสัมพันธ์ทางสังคมในกลุ่ม เมื่อสมาชิกในหน่วยงานเข้าร่วมกิจกรรม สมาชิกเหล่านั้นจะมีแรงผลักดันและความต้องการบางอย่างที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน สิ่งเหล่านี้จะปรากฏชัดเจนในทันที ซึ่งจะแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละบุคคล การทำความเข้าใจว่าความต้องการ ความสนใจ ทำให้เกิดความพยายามในการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล นำมาซึ่งความพึงพอใจ เสมือนเป็นรางวัลสำหรับผู้ลงมือปฏิบัติเอง

Sattar, Khan & Nawaz (2010) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ คือ ระดับที่บุคคลรู้สึกในทางบวกหรือทางลบเกี่ยวกับงานของตน เป็นทัศนคติหรือการตอบสนองทางอารมณ์ ต่องานอย่างใดอย่างหนึ่ง ตลอดจนสภาพทางกายภาพและสังคมของที่ทำงาน

สุรางค์ โค้วตระกูล (2553) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ภาวะของอารมณ์ ความรู้สึกร่วมของบุคคลที่มีต่อการเรียนรู้ประสบการณ์ที่เกิดจากแรงจูงใจ ซึ่งเป็นพลังภายในของแต่ละบุคคล อันเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายที่คาดหวังและความต้องการทางด้านจิตใจ นำไปสู่การค้นหาสิ่งที่ต้องการมาตอบสนอง เมื่อได้รับการตอบสนองต่อความต้องการแล้ว จะเกิดความรู้สึกมีความสุข เกิดขวัญกำลังใจ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการกระทำ กิจกรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จตามที่กำหนดไว้

2.4.4 การวัดความพึงพอใจ

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค (2559) ได้เสนอวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยการวัดความพึงพอใจและไม่พอใจของผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มสามารถทำได้หลายวิธี มีแนวทางดังต่อไปนี้

1. กำหนดวิธีการวัดผลและเกณฑ์ประเมินความพึงพอใจ
2. เลือกวิธีการสำรวจและเก็บข้อมูล
3. การกำหนดความต้องการผลลัพธ์
4. การกำหนดตัวชี้วัดที่แสดงสมรรถนะหลักของสิ่งที่ต้องการวัด

ข้อควรคำนึงถึงในการตั้งคำถาม เพื่อหาผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ พิจารณาจากประเด็น 4 ด้านดังนี้

1. ด้านกระบวนการหรือขั้นตอนการให้บริการ
2. ด้านเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ
3. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
4. ด้านคุณภาพของการให้บริการ

ซึ่งในแต่ละประเด็นควรมีคำถามเกี่ยวข้องกับบริบทของงานบริการอย่างน้อยสามข้อเพื่อให้องค์ประกอบในแต่ละด้านมีความชัดเจน

การคิดเกณฑ์การประเมินตามหลักทางวิชาการ ความถูกต้องทางสถิติ และเพื่อให้การคิดคะแนนไปในทิศทางเดียวกัน ใช้เกณฑ์ในการประเมิน 5 ระดับ (Likert scale) ได้แก่

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ระดับ มาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ระดับ น้อยมาก

2.5 บริบทของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.5.1 ข้อมูลทั่วไป

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2543 ตั้งอยู่เลขที่ 242 หมู่ 3 ถนนอุดร-สามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี มีพื้นที่ให้บริการทางการศึกษาครอบคลุมทั้ง 20 อำเภอ ได้แก่ 1.อำเภอเมืองอุดรธานี 2.อำเภอหนองวัวซอ 3.อำเภอหนองหาน 4.อำเภอบ้านผือ 5.อำเภอบ้านดุง 6.อำเภอกุมภวาปี 7.อำเภอโนนสะอาด 8.อำเภอเพ็ญ 9.อำเภอน้ำโสม 10.อำเภอกุดจับ 11.อำเภอศรีธาตุ 12.อำเภอวังสามหมอ 13.อำเภอทุ่งฝน 14.อำเภอสร้างคอม 15.อำเภอไชยวาน 16.อำเภอหนองแสง 17.อำเภอนายูง 18.อำเภอพิบูลย์รักษ์ 19.อำเภอภูแก้ว และ 20.อำเภอประจักษ์ศิลปาคม

2.5.2 บทบาทหน้าที่

1) จัดและส่งเสริม สนับสนุนการศึกษาในลักษณะศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (Early Intervention : EI) และเตรียมความพร้อมของคนพิการเพื่อเข้าสู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนเรียนร่วม โรงเรียนเฉพาะความพิการ ศูนย์การเรียนเฉพาะความพิการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) พัฒนา และฝึกอบรมผู้ดูแลคนพิการ บุคลากรที่จัดการศึกษาสำหรับคนพิการ

3) จัดระบบ และส่งเสริม สนับสนุนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : EP) สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาสำหรับคนพิการ

4) จัดระบบบริการช่วงเชื่อมต่อสำหรับคนพิการ (Transitional Services)

- 5) ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยครอบครัวและชุมชน ด้วยกระบวนการทางการศึกษา
- 6) เป็นศูนย์ข้อมูล รวมทั้งจัดระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาสำหรับคนพิการ
- 7) จัดระบบสนับสนุนการจัดการเรียนร่วม และประสานงานการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ
- 8) ภาระหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่ได้รับมอบหมาย

2.5.3 กลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ให้บริการการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายตามที่คณะกรรมการคัดเลือกและจำแนกความพิการเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดบุคคลที่มีความบกพร่องที่ต้องการพิเศษไว้ 9 ประเภท ได้แก่ บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ บุคคลที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา บุคคลที่มีปัญหาทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ บุคคลออทิสติก และบุคคลพิการซ้อน

2.5.4 วิสัยทัศน์

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จัดการศึกษาให้กับเด็กพิการทุกประเภทอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม

2.5.5 พันธกิจ

- 1) จัดการศึกษาตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับเด็กพิการทุกประเภทให้ครอบคลุมเขตพื้นที่บริการ
- 2) พัฒนาครู บุคลากร และผู้ดูแลเด็กพิการให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการศึกษา
- 3) ส่งเสริมสนับสนุนประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในการจัดการศึกษาเพื่อเด็กพิการ

2.5.6 เป้าประสงค์

- 1) เด็กพิการทุกประเภทในเขตพื้นที่บริการได้รับการศึกษาตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างทั่วถึง

2) ครู บุคลากร และผู้ดูแลคนพิการ ได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ให้มีทักษะในการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

3) ภาศึเครือข่ายได้รับการส่งเสริมสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษาเพื่อเด็กพิการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.7 เอกลักษณ์

ศูนย์สะอาด บรรยากาศร่มรื่น

2.5.8 อัตลักษณ์

ไหว้เป็น เล่นสนุก มีความสุขกับการเรียน

2.5.9 กลยุทธ์

กลยุทธ์ 1 พัฒนาและส่งเสริมสร้างประสิทธิภาพในการให้บริการทางการศึกษา แก่เด็กพิการในเขตพื้นที่อย่างทั่วถึงในยุคดิจิทัล

กลยุทธ์ 2 พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาแบบเชิงรุกให้สอดคล้องกับมาตรฐาน การประกันคุณภาพ

กลยุทธ์ 3 ส่งเสริม พัฒนาครู บุคลากรและผู้ดูแลเด็กพิการให้มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะในการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

กลยุทธ์ 4 ส่งเสริม สนับสนุน ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายเพื่อพัฒนา การจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการ

2.6 โครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี

2.6.1 หลักการและเหตุผลของโครงการ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 บัญญัติไว้ในมาตรา 70 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัย และพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทำให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสม กับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา สำหรับรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอดและการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัยด้วยการ

สนับสนุน การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายให้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของรายได้ประชาชาติเร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรมโดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอน สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2557) และนโยบายการบริหารจัดการศึกษาด้านคุณภาพการเรียนการสอนวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้สู่การเป็นผู้ที่สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมการสอน ส่งเสริมนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2558) การวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาให้ได้องค์ความรู้ใหม่ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์นำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ หรือพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ณรงค์ โพธิ์พุกษานันท์ (2551) กล่าวว่า การวิจัยหมายถึงกระบวนการศึกษาค้นคว้าความจริง ความรู้ที่เราสงสัย เพื่อหาคำตอบหรือข้อเท็จจริงที่ดำเนินไปอย่างมีระเบียบและเป็นที่ยอมรับกันในทางวิชาการด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้องต่อปัญหาที่ตั้งไว้ และ มาเรียม นิลพันธุ์ (2554) กล่าวว่า การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบเชื่อถือได้ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบคำถามการวิจัยผลที่ได้สามารถนำไปแก้ปัญหา นอกจากนี้ ประทุม ฤกษ์กลาง (2553) กล่าวว่า การวิจัยเป็นวิธีการแสวงหาความรู้ข้อเท็จจริง เพื่ออธิบายปัญหาข้อข้องใจของปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่างมีระบบระเบียบ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้คำตอบที่มีความน่าเชื่อถือและใช้อย่างมั่นใจได้ทั่วไป นวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation) เป็นนวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิผลสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมการศึกษา และประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย ในปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมการศึกษามากมายหลายอย่าง ซึ่งมีทั้งนวัตกรรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายแล้ว และประเภทที่กำลังเผยแพร่ เช่น การเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Aids Instruction: CAI) การใช้แผ่นวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ (Interactive Video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น ซึ่ง ทิศนา ขัมมณี (2560) กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษาเป็นกระบวนการ แนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งอยู่ในระหว่างการทดลองที่จะจัดขึ้นมาอย่างมีระบบและกว้างขวางพอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การยอมรับนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไปและบุญเกื้อ ควรหาเวช (2550) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ในระบบการศึกษาที่ได้รับการพิสูจน์ว่าดีที่สุด ในสภาพปัจจุบันเพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นวัตกรรม มีความสำคัญต่อการศึกษาหลายประการ ทั้งนี้เนื่องจากในยุคโลกาภิวัตน์ โลกมีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทั้งด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบ

การศึกษาที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรม การศึกษาที่จะนำมาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาในบางเรื่อง เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย การผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง การใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการด้านศึกษาก็มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ทิตินา แคมมณี. 2560) ซึ่งนวัตกรรมการศึกษาเกิดขึ้นตามสาเหตุใหม่ ๆ ทั้งการเพิ่มปริมาณของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องหานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อให้สามารถสอนนักเรียนได้มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว การเรียนการสอนจึงต้องตอบสนองการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วและเรียนรู้ได้มากในเวลาจำกัด การเรียนรู้ของผู้เรียนมีแนวโน้มในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ตามแนวปรัชญาสมัยใหม่ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นวัตกรรมการศึกษาสามารถช่วยตอบสนองการเรียนรู้ตามอัตรา ตามความสามารถของแต่ละคน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI (Computer Assisted instruction) การเรียนแบบศูนย์การเรียน และเกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่มีส่วนผลักดันให้มีการใช้นวัตกรรมการศึกษาเพิ่มมากขึ้น เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลงแต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นมาก เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการสื่อสารไร้พรมแดน นักเทคโนโลยีการศึกษาจึงคิดค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ในการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเรียนรู้ที่เรียกว่า "Web-based Learning" ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาสำหรับทุกคน (Anywhere, Anytime for Everyone) ถ้าหากผู้เรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ (บุญเกื้อควรหาเวช. 2550)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเป็นได้ว่าการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นสำหรับความอยู่รอด ความเจริญก้าวหน้าขององค์กร ไม่ว่าจะ เป็นภาครัฐหรือเอกชน เนื่องจากการวิจัยและนวัตกรรมมีประโยชน์ต่อองค์กรหลายประการ การทำโครงการเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้คือ การประเมินโครงการเนื่องจากการวิจัยหรือนวัตกรรมมีประโยชน์ต่อองค์กรหลายประการ การจัดทำโครงการสิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้ คือการประเมินโครงการเนื่องจากการประเมินโครงการเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกแนวทางว่า โครงการ

ดังกล่าวเป็นอย่างไร ควรปรับปรุงพัฒนาโครงการต่อหรือยกเลิกโครงการ ประชุม รอดประเสริฐ (2553) กล่าวว่า ประโยชน์ของการประเมินโครงการช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์ และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจนขึ้น การประเมินโครงการช่วยให้แผนงานบรรลุวัตถุประสงค์ ดังที่กล่าวแล้วว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของแผน ดังนั้นเมื่อโครงการได้รับการตรวจสอบ วิเคราะห์ปรับปรุง แก้ไขจะทำให้การประเมินโครงการดำเนินไปด้วยดี การประเมินโครงการมีส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากผลกระทบ (Impact) ของโครงการ และทำให้โครงการมีข้อที่ก่อให้เกิดความเสียหายลดน้อยลง การประเมินโครงการยังมีส่วนสำคัญในการควบคุมคุณภาพของงาน และประเมินโครงการยังเป็นการตรวจสอบและการควบคุม ชนิดหนึ่ง และการประเมินโครงการมีส่วนร่วมในการสร้างขวัญและกำลังใจ ให้ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการเพราะการประเมินโครงการมิใช่เป็นการควบคุมบังคับบัญชาหรือสั่งการ นอกจากนี้ การประเมินโครงการยังช่วยในการตัดสินใจในการบริหารโครงการ กล่าวคือ การประเมินโครงการจะทำให้ผู้บริหารให้ทราบอุปสรรค ข้อดี ข้อเสีย ความเป็นไปได้และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ส่วน พิสนุ พงศ์ศรี (2553) กล่าวว่า การประเมินโครงการเป็นแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่ต้องการจะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างมีระบบ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและกิจกรรมไว้ ทำให้การกำหนดลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการต่อเนื่องสอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากร และมีประสิทธิผล ทำให้เกิดการประสานระหว่างผู้ปฏิบัติงานหรือหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ไม่ให้กิจกรรมบางอย่างขาดหายไป และ สมคิด พรหมจ้อย (2552) กล่าวว่า ประโยชน์ของการประเมินโครงการ ช่วยให้ข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินโครงการตลอดจนตรวจสอบ ความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรม ช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน ช่วยให้จัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการช่วยให้ ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ และวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิกหรือขยายการดำเนินโครงการต่อไป ช่วยให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพการดำเนินโครงการว่าเป็นอย่างไรเป็นแรงจูงใจ ให้ผู้ปฏิบัติโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อยและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีความครอบคลุมเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมเป็นไปตามลำดับที่จะเอื้อต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เพียงไร

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นสถานศึกษาที่มีการจัดการศึกษาให้กับเด็กพิการในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ จนสามารถส่งต่อเข้าเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ จากการรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาประจำปีการศึกษา 2561 พบว่ามาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีจุดเด่นคือ ครูมีความรู้ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก จัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และมีความปลอดภัย และครูมีการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ ผ่านการอบรมพัฒนาที่หลากหลายและเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ส่วนจุดที่ควรพัฒนาคือ ครูควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาความรู้ด้านกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน และสร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างหลากหลาย และมีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และควรส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมการแข่งขันทางวิชาการภายนอกให้มากขึ้น (ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี. (2561)

จากความเป็นมาปัญหาและความสำคัญดังกล่าวผู้ประเมินโครงการในฐานะผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพครูโดยเร่งด่วน จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีขึ้น เพื่อส่งเสริมสนับสนุนครูได้พัฒนาตนเองและยกระดับคุณภาพการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น และในระหว่างการทำงานตามโครงการดังกล่าว ผู้ประเมินโครงการได้มีการวางแผน การกำกับติดตาม รวมถึงการให้คำปรึกษาแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดโครงการ ผู้ประเมินได้ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการเป็นการตรวจสอบว่าโครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด และเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงาน อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

2.6.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อให้ครูผู้สอนของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี สามารถทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
- 2) เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัย

2.6.3 เป้าหมายของโครงการ

1) ด้านปริมาณ

ครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี หลังเข้าร่วมโครงการฯ สามารถทำผลงานวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 55 เรื่อง และนวัตกรรมทางการศึกษาจำนวน 55 ชิ้นงาน

2) ด้านคุณภาพ

ครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา และมีความพึงพอใจต่อโครงการฯ

2.6.4 งบประมาณ

งบประมาณจากศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีจำนวน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

2.6.5 กิจกรรมในการดำเนินงานโครงการ

- 1) จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัย
- 2) จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
- 3) จัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
- 4) นิเทศ กำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
- 5) ประเมินและรายงานผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการ

2.6.6 ระยะเวลาดำเนินงานตามโครงการ

ระหว่าง พฤษภาคม 2561 – เมษายน 2562 โดยมีปฏิทินการปฏิบัติงานตามโครงการดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปฏิทินการปฏิบัติงานตามโครงการ

เวลาดำเนินงาน	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
พฤษภาคม 2561	1. จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัย	ฝ่ายวิชาการ
มิถุนายน 2561	2. จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	ฝ่ายวิชาการ

เวลาดำเนินงาน	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
ตลอดปีการศึกษา 2561	3. จัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	ฝ่ายวิชาการ
ตลอดปีการศึกษา 2561	4. นิเทศ กำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี	ฝ่ายวิชาการ
เมษายน 2562	5. ประเมินและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ เมื่อสิ้นสุดโครงการ	ฝ่ายวิชาการ

2.6.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ผลการดำเนินโครงการเป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถทำวิจัย สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

2) ผลการดำเนินโครงการเป็นสารสนเทศสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานสำหรับโครงการอื่น ๆ ในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

3) ผลการดำเนินโครงการช่วยพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.6.8 สรุปผลโครงการ

ผลจากการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้วยการบริหารโครงการอย่างเป็นระบบ มีแผนในการดำเนินกิจกรรมชัดเจน จัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะมาถ่ายทอดความรู้ให้กับครูผู้สอน ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และจัดแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้เพียงพอ รวมทั้งมีการศึกษาสภาพปัญหาเป็นรายบุคคล และนำมาหาแนวทางแก้ไข ดำเนินการตามแผน มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล ให้ความช่วยเหลือและเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูผู้สอนมีผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ได้ผลงานวิจัยจำนวน 55 เรื่อง และนวัตกรรมทางการศึกษา 55 ชิ้นงาน

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิ่งแก้ว มะนะสิม (2559) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program) ของโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย ผลการประเมินพบว่า โดยภาพรวมนักเรียนและผู้ปกครอง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านผลผลิตเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context) ในภาพรวมพบว่าด้านสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ในภาพรวมพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) ในภาพรวมพบว่า ด้านกระบวนการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) ในภาพรวมพบว่า ด้านผลผลิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านผลกระทบ (Impact) ในภาพรวมพบว่า ด้านผลกระทบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านประสิทธิผล (Effectiveness) ในภาพรวมพบว่าด้านประสิทธิผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินด้านความยั่งยืน (Sustainability) ในภาพรวมพบว่า ด้านความยั่งยืนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportation) ในภาพรวมพบว่าด้านการถ่ายทอดส่งต่อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ปิยรัตน์ ทำดี (2559) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ของโรงเรียนสบปราบพิทยาคม ปีการศึกษา 2557 ผลการประเมินพบว่า 1) ผลการสร้างโมเดลเชิงเหตุผลของโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนโมเดลเชิงเหตุผลของโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมและวิธีการประเมินโครงการฝึกอบรม แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการกับผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคือ ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน และมีความพึงพอใจใน โครงการฝึกอบรม ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับครูและนักเรียนและส่งผลกระทบต่อที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนนั่นคือ บุคลากรในโรงเรียนสามารถปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กระทรวงกำหนดไว้ 2) ผลการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า โมเดลเชิงเหตุผลที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการอธิบายความสำเร็จของโครงการได้ กล่าวคือ ผลการพัฒนากิจกรรมของโครงการและการดำเนินการ

ฝึกรอบรมแสดงให้เห็นว่าโครงการสามารถดำเนินการ ได้ประสบผลสำเร็จโดยหลังเสร็จสิ้น การฝึกรอบรมผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการจัดอบรมในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ หลังฝึกรอบรมในด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะคติ สูงกว่าก่อนการอบรม

พัทตร์พิไล วงศ์ละ (2560) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการ โรงเรียนดีประจำตำบลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ผลการประเมินพบว่า ผลการประเมินโครงการโรงเรียนดีประจำตำบลของโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต 4 พบว่า ทั้งผู้บริหาร ครู กรรมการ สถานศึกษาและนักเรียน มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยความคิดเห็นของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก 1.1) การดำเนินการ ด้านสภาวะแวดล้อมหรือด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับมาก พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้านสภาวะแวดล้อมหรือด้านสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงาน ด้านสภาวะแวดล้อมหรือบริบทมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 1.2) การดำเนินการด้านปัจจัย นำเข้าพบว่า การดำเนินงานด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยนักเรียน มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้านปัจจัยนำเข้า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้านปัจจัยนำเข้า มีความเหมาะสมในระดับมาก 1.3) การดำเนินการด้านกระบวนการ พบว่า กระบวนการของ โครงการโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยนักเรียนมีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้านกระบวนการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้านกระบวนการ มีความเหมาะสมในระดับมาก 1.4) การดำเนินการด้านผลผลิต พบว่า การดำเนินงานด้านผลผลิตของโครงการโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก และผู้แทนฝ่ายนักเรียน มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้านผลผลิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (2) ปัญหาในการดำเนินงานตามโครงการที่พบ ได้แก่ ความพร้อมของโรงเรียนก่อนดำเนินโครงการ ในด้านวัสดุอุปกรณ์ อาคาร ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ บุคลากร งบประมาณสนับสนุน การมีส่วนร่วมของชุมชน การระดมทุน จากหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และกิจกรรมที่ให้องค์การบริหารส่วนตำบลเข้ามามีส่วนร่วม ปรับปรุงพัฒนาโรงเรียน (3) ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานตามโครงการ ได้แก่ ควรประเมิน ความพร้อมของโรงเรียนก่อนการดำเนินโครงการเพิ่มงบประมาณในการสนับสนุน ให้กรรมการ

สถานศึกษาชั้นพื้นฐานมีบทบาทและมีส่วนร่วมระดมทุน เป็นสื่อกลางระหว่างชุมชนกับโรงเรียน ระดมทุน จากองค์กรต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์กรเอกชน และประสานความร่วมมือกับ องค์กรการบริหาร ส่วนตำบลให้มากขึ้น

พิมพ์วิภา บำรุงทรัพย์ (2561) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการ โรงเรียนปลอดภัยของโรงเรียนอนุบาลราชบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP ผลการประเมิน พบว่า 1. ด้านสภาพแวดล้อม มีความเหมาะสมสอดคล้องอยู่ในระดับมาก วัตถุประสงค์ของการ จัดทำโครงการมีความสอดคล้องกับปัญหาด้านขยะของโรงเรียน โครงการโรงเรียนปลอดภัย มีความสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และมีความ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์พันธกิจ และเป้าหมายของโรงเรียน 2. ด้านปัจจัยนำเข้า บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์งบประมาณ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3. ด้านกระบวนการการดำเนินโครงการ โรงเรียนปลอดภัย ประกอบด้วย 1) กิจกรรม Big Cleaning 2) กิจกรรมการคัดแยกขยะ 3) กิจกรรมน้ำหมักชีวภาพ และ 4) กิจกรรมขยะรีไซเคิลทุกกิจกรรมมีคุณภาพการดำเนินงานอยู่ใน ระดับมาก 4. ด้านผลผลิต นักเรียนมีความรู้ในการจัดการขยะ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 60 การปฏิบัติในการจัดการขยะของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลางความคิดเห็นของครู ที่มีต่อผลสำเร็จของการดำเนินโครงการ อยู่ในระดับมาก 5. ด้านผลกระทบ จิตสำนึกในการรักษา สิ่งแวดล้อมของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ความพึงพอใจในการดำเนินโครงการของ ผู้ปกครอง อยู่ในระดับมาก

พนิดา หาญตระกูล (2561) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการมี ความสุขสนุกกับ 4H (HEAD HEART HAND HEALTH) โดยใช้ตัวแบบซีป (CIPP Model) ของโรงเรียนเทศบาลวัดช่องลม (เปี่ยมวิทยาคม) สังกัดเทศบาลนครสมุทรสาคร ผลการประเมิน พบว่า ผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) มีระดับความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในระดับมาก และผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) มีระดับความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ส่วนผลการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของผลการประเมินผลของตัวแบบซีป (CIPP Model) แต่ละด้านพบว่า ด้านสภาพแวดล้อม (Context) กับด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านสภาพแวดล้อม (Context) กับด้านกระบวนการ (Process) และด้านปัจจัยนำเข้า (Input) กับด้านกระบวนการ (Process) มีความสัมพันธ์ทางบวก และด้านปัจจัยนำเข้า (Input) กับด้านผลผลิต (Product) มีความสัมพันธ์ ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า ประเด็นด้านผลผลิต กับข้อคำถามข้อที่ 12 วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการมีความสุขสนุกกับ 4H (Head Heart Hand Health) ของโรงเรียน เทศบาลวัดช่องลม (เปี่ยมวิทยาคม) สังกัดเทศบาลนครสมุทรสาคร มีการใช้งานอย่างคุ้มค่า และ

ข้อที่ 16 ในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมโครงการมีความสุขสนุกกับ 4H (Head Heart Hand Health) มีความหลากหลายสอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน มีความสัมพันธ์ทางลบ เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนครูและงบประมาณที่ใช้ในโครงการมีความสุขสนุกกับ 4H (Head Heart Hand Health)

สุปัญญา ชาตง (2561) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง หลักสูตรจินตคณิตโดย CIPP Model ผลการประเมินพบว่า 1. ด้านสภาพแวดล้อม ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจินตคณิตของผู้บริหาร และครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อหลักสูตรจินตคณิตอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมิน 2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจินตคณิตของผู้บริหารและครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อหลักสูตรจินตคณิตอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมิน 3. ด้านกระบวนการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจินตคณิตของผู้บริหารและครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อหลักสูตรจินตคณิตอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมิน 4. ด้านผลผลิต ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจินตคณิตของผู้บริหาร และครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อหลักสูตรจินตคณิตอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5. คะแนนผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนคะแนนเต็ม 100 คะแนน ผู้เรียนระดับต้นมีผลคะแนน 80 คะแนนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 75 ผู้เรียนระดับกลางมีผลคะแนน 80 คะแนนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70.84 และผู้เรียนระดับสูง มีผลคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.66

บทที่ 3

วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อประเมินด้านสถานะแวดล้อมของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 2) เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 3) เพื่อประเมินด้านกระบวนการของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 4) เพื่อประเมินด้านผลผลิตของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 5) เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ซึ่งผู้ประเมินได้กำหนดวิธีการประเมินโครงการฯ ไว้ดังนี้

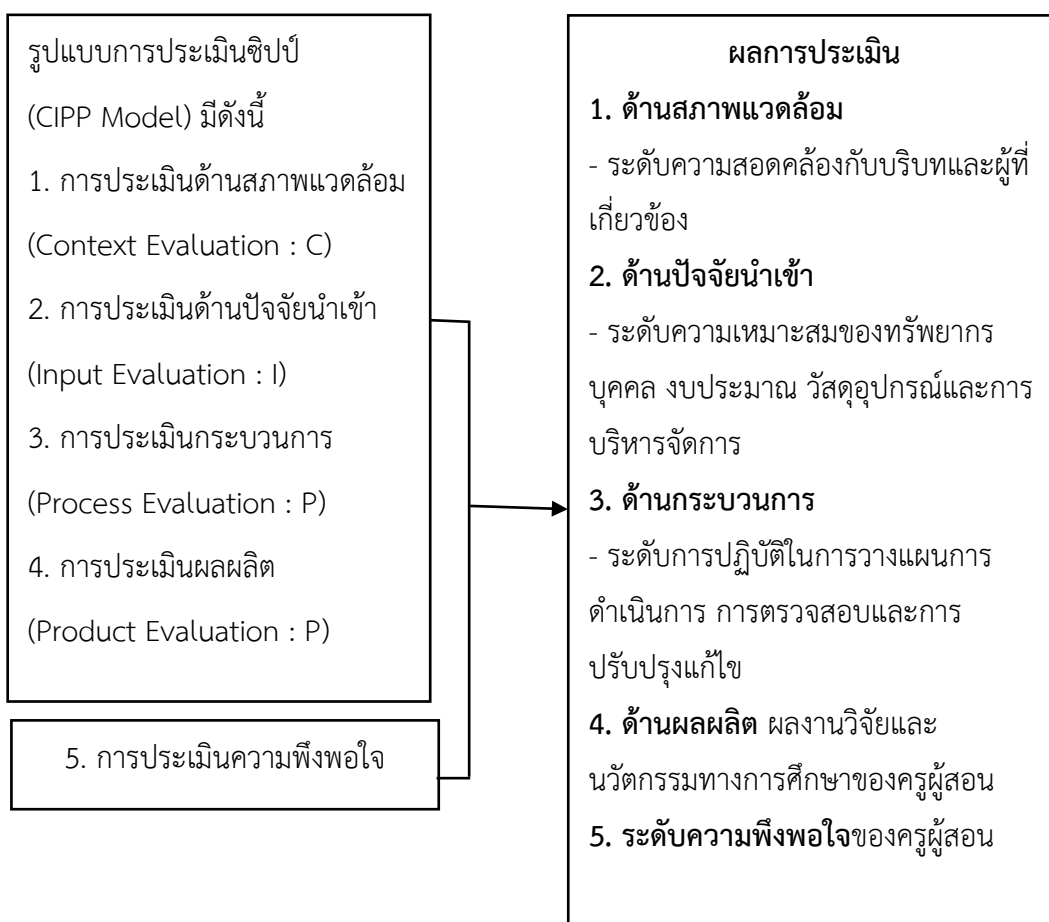
1. รูปแบบการประเมิน
2. วิธีการดำเนินการประเมิน
 - 2.1 กลุ่มเป้าหมาย
 - 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ
 - 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินโครงการ
 - 2.4 การวิเคราะห์ผลการประเมินโครงการ
 - 2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการประเมิน

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี โดยใช้รูปแบบการประเมินซิปป์ (CIPP MODEL) ของ Stufflebeam และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ แสดง ดังภาพที่ 3

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษ
ประจำจังหวัดอุดรธานี

ประเด็นการประเมิน



ภาพที่ 3 รูปแบบการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2. วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ในครั้งนี้ ผู้ประเมินได้กำหนดกรอบการดำเนินงาน ประเมินตามวัตถุประสงค์ โดยกลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือ และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กรอบการดำเนินงานประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

วัตถุประสงค์การประเมิน	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้จากการประเมิน
1. เพื่อประเมินโครงการฯด้านสภาพแวดล้อม	ครูผู้สอน จำนวน 55 คน	แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์โครงการฯ
2. เพื่อประเมินโครงการฯด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	ครูผู้สอน จำนวน 55 คน	แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และด้านการบริหารจัดการ
3. เพื่อประเมินโครงการฯด้านกระบวนการ (Process)	ครูผู้สอน จำนวน 55 คน	แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการปฏิบัติในการวางแผน การดำเนินการ ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข
4. เพื่อประเมินโครงการฯด้านผลผลิต (Product)	ครูผู้สอน จำนวน 55 คน	แบบทดสอบ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3. สถิติทดสอบที (t-test)	-ระดับความรู้ความสามารถในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอน - จำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 55 เรื่อง - จำนวนนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 55 เรื่อง

วัตถุประสงค์การประเมิน	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้จากการประเมิน
5. เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน	ครูผู้สอน จำนวน 55 คน	แบบสอบถาม มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	1. ค่าเฉลี่ย 2. ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ

2.1 กลุ่มเป้าหมาย

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี กำหนดกลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน ดังนี้

2.1.1 การประเมินด้านสภาพแวดล้อม (Context) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.1.2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.1.3 การประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.1.4 การประเมินด้านผลผลิต (Product) ของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.1.5 การประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเจาะจง จำนวน 55 คน โดยมีเกณฑ์ คือ

1) เป็นครูปฏิบัติหน้าที่สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2561-2562

2) เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จำนวน 5 ฉบับ ใช้แบบประเมิน CIPP Model

1.1 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านสภาพแวดล้อม (Context) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical rating scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) มี 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

1.2 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) สอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical rating scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

1.3 แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการ (Process) สอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติ ด้านกระบวนการ (Process) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical rating scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

1.4 แบบทดสอบวิจัยทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี แบบปรนัยแบบมีตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

1.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) มี 5 ระดับ โดยกำหนดความพึงพอใจจากน้อยไปหามากของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ ดังนี้

ระดับการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

2. การสร้างเครื่องมือประเมินและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้ประเมินดำเนินการสร้างและพัฒนาตามลักษณะของเครื่องมือ ดังนี้

2.1 แบบประเมินโครงการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ใช้ในการประเมินโครงการด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการฯ เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.2 สร้างเครื่องมือการประเมินโครงการ

1) ผู้ประเมินสร้างแบบสอบถาม 3 ฉบับ ครอบคลุมเนื้อหา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ สร้างเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีระดับความสอดคล้อง ระดับความเหมาะสม การปฏิบัติ จากมากไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น มาหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence : IOC) กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาความสอดคล้องของข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์ในการประเมิน พบว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้

3) นำแบบสอบถามที่ได้รับข้อเสนอแนะ มาปรับปรุง มาจัดพิมพ์ให้สมบูรณ์ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 30 คน แล้วหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 แยกเป็นรายด้าน คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อม เท่ากับ 0.86 ฉบับที่ 2 ด้านปัจจัยนำเข้า เท่ากับ 0.92

ฉบับที่ 3 ด้านกระบวนการ เท่ากับ 0.90

2.2 แบบทดสอบการวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2.1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาทำการหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence : IOC) กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบทดสอบรายข้อ พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2.2.2 นำแบบทดสอบที่ใช้ได้ จำนวน 30 ข้อ นำไปค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการ Kuder-Richardson 20 (KR-20) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68 แยกเป็นรายข้อ ดังรายการในภาคผนวก ฉ

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ

2.3.1 ผู้ประเมินสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ให้ครอบคลุมโครงการ สร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2.3.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นมาทำการหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence : IOC) กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบหาความถูกต้องของข้อคำถาม พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2.3.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับข้อเสนอแนะมาปรับปรุง มาจัดพิมพ์ให้สมบูรณ์ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินโครงการ

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประเมินได้ดำเนินการดังนี้

2.3.1 ก่อนประเมินโครงการ

1) ผู้ประเมินประชุมชี้แจงครูผู้สอน เกี่ยวกับรายละเอียดการประเมินโครงการฯ แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินโครงการฯ

2) รวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ตามระยะเวลาที่กำหนด

3) นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเครื่องมือ ซึ่งในครั้งนั้นผู้ประเมินได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

2.3.2 ระหว่างประเมินโครงการ

- 1) จัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา
- 2) นิเทศ กำกับ ติดตาม การทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.3.3 หลังประเมินโครงการ

ประเมินและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการฯ ดังรายการต่อไปนี้

- 1) ผลการทำแบบทดสอบวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
- 2) จำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
- 3) ผลการประเมินความพึงพอใจ ของครูผู้สอนหลังเข้าร่วมโครงการฯ ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

2.4 การวิเคราะห์ผลการประเมินโครงการ

2.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินโครงการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2.4.2 การประเมินการดำเนินงานตามโครงการของครู วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียงโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2556)

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 แปลความหมาย ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 แปลความหมาย ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 แปลความหมาย ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 แปลความหมาย ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 แปลความหมาย ระดับน้อยที่สุด

2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1) สูตรการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าจุดประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แนใจว่าจุดประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหา

-1 หมายถึง แนใจว่าจุดประสงค์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

2) ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

ครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

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

โดยที่ α คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา

K คือ จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

s_t^2 คือ ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1) หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2556)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.2) ค่าเฉลี่ยที่ใช้กับประชากรโดยใช้สูตร (นพพร ณะชัยพันธ์. 2555)

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มเป้าหมาย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนข้อมูล

3.3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เป็นประชากรโดยใช้สูตร (ชวลิต ชูกำแพง. 2559)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ σ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum x^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนข้อมูล

3.4) ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแบบทดสอบด้วยวิธีการ Kuder-Richardson 20(KR-20) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

$$r = \frac{k}{k-1} \left\{ \frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ r แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อสอบ

P แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูกแต่ละข้อ

q แทน $1 - p$

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 2) เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 3) เพื่อประเมินด้านกระบวนการของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 4) เพื่อประเมินด้านผลผลิตของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี 5) เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ผู้ประเมินจึงนำเสนอผลการประเมินโครงการฯ ตามลำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านสภาพแวดล้อม

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของโครงการฯ กับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง มีผลปรากฏดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ และประสบการณ์การสอนนักเรียน

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	25	45.5
หญิง	30	55.5

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. ประสบการณ์การสอนนักเรียน		
น้อยกว่า 3 ปี	43	78.2
3 - 10 ปี	10	18.2
มากกว่า 10 ปี	2	3.6
รวม	55	100

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 55.5 มีประสบการณ์สอนนักเรียนน้อยกว่า 3 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 78.2

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์โครงการฯ กับด้านสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (N=55)

ที่	ด้านสภาพแวดล้อม/รายการ	ระดับความสอดคล้อง		แปลผล
		μ	σ	
1	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	4.62	.49	มากที่สุด
2	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551	4.65	.48	มากที่สุด
3	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2561	4.56	.50	มากที่สุด
4	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับมาตรฐานของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี	4.49	.51	มาก
5	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ฉบับที่ 3 ปี 2560 – 2564	4.49	.51	มาก
6	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ปี2559 – 2562	4.60	.49	มากที่สุด

ที่	ด้านสภาพแวดล้อม/รายการ	ระดับความสอดคล้อง		แปลผล
		μ	σ	
7	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2561	4.55	.50	มากที่สุด
8	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปี 2561	4.62	.49	มากที่สุด
9	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี	4.53	.50	มากที่สุด
10	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับความต้องการของครู	4.62	.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.57	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของโครงการฯ กับสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.57$, $\sigma = .50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .48$) รองลงมา คือ ข้อ 1 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .49$) ข้อ 8 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปี 2561 ($\mu = 4.62$, $\sigma = .49$) ข้อ 10 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับความต้องการของครู ($\mu = 4.62$, $\sigma = .49$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 4 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับมาตรฐานของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.49$, $\sigma = .21$) ข้อ 5 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ฉบับที่ 3 ปี 2560 – 2564 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเห็นได้ว่า ทุกข้อผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้

2. ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านปัจจัยนำเข้า

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านปัจจัยนำเข้า มีผลปรากฏ ดังตารางที่ 6 และ 7

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ โดยภาพรวม (N = 55)

ที่	ด้านปัจจัยนำเข้า	ระดับความเหมาะสม		แปลผล
		μ	σ	
1	บุคลากร	4.58	.25	มากที่สุด
2	งบประมาณ	4.57	.20	มากที่สุด
3	ด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่ในการดำเนินโครงการ	4.56	.11	มากที่สุด
4	การบริหารจัดการ	4.62	.28	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.58	.21	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = .21$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ ด้านการบริหารจัดการเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .28$) รองลงมาคือ ด้านบุคลากร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = .25$) ส่วนด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่ในการดำเนินโครงการมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.56$, $\sigma = .11$) ซึ่งปรากฏว่า ทุกรายการผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ จำแนกเป็นรายข้อ (N = 55)

ที่	ด้านปัจจัยนำเข้า	ระดับความเหมาะสม		แปลผล
		μ	σ	
1	บุคลากร	4.57	.50	มากที่สุด
1.1	ผู้รับผิดชอบโครงการมีความพร้อมในการดำเนินโครงการ และมีความรู้ในการดำเนินโครงการ	4.51	.51	มากที่สุด
1.2	บุคลากรดำเนินโครงการมีจำนวนเพียงพอและพร้อมที่จะดำเนินโครงการ	4.56	.50	มากที่สุด
1.3	ผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการดำเนินโครงการ	4.65	.48	มากที่สุด
2. ด้านงบประมาณ		4.57	.50	มากที่สุด
2.1	งบประมาณมีความพร้อมได้รับจัดสรรเพียงพอในการดำเนินการตามโครงการ	4.64	.49	มากที่สุด
2.2	งบประมาณมีความพร้อมสามารถเบิกจ่ายได้อย่างถูกต้องตามระเบียบ	4.55	.50	มากที่สุด
2.3	งบประมาณมีความพร้อมที่จะเื้ออำนวยความสะดวกต่อการดำเนินการตามโครงการ	4.53	.50	มากที่สุด
3. ด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่ในการดำเนินโครงการ		4.56	.49	มากที่สุด
3.1	วัสดุ อุปกรณ์ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	4.67	.47	มากที่สุด

ที่	ด้านปัจจัยนำเข้า	ระดับความเหมาะสม		แปลผล
		μ	σ	
3.2	วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และเทคโนโลยี มีความพร้อม ทันสมัย สำหรับการดำเนินการตามโครงการ	4.60	.49	มากที่สุด
3.3	อาคาร สถานที่ ห้องบริการ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	4.53	.50	มากที่สุด
3.4	สภาพแวดล้อมศูนย์การศึกษาพิเศษมีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	4.44	.50	มาก
4. การบริหารจัดการ		4.62	.48	มากที่สุด
4.1	มีคำสั่งที่มีความพร้อมในการมอบหมายผู้รับผิดชอบงานต่าง ๆ ในการดำเนินการตามโครงการ	4.53	.50	มากที่สุด
4.2	มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	4.62	.49	มากที่สุด
4.3	ประสานงานด้านต่าง ๆ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินงานตามโครงการ	4.71	.46	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.58	.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ในภาพรวม ปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58, \sigma = .49$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายข้อเรียงลำดับตามความเหมาะสม จากมากไปหาน้อย คือ ประสานงานด้านต่าง ๆ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินงานตามโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.71, \sigma = .46$) รองลงมาคือ วัสดุ อุปกรณ์ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.67, \sigma = .47$) ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สภาพแวดล้อมศูนย์การศึกษาพิเศษมีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.44, \sigma = .50$)

3. ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านกระบวนการมีผลปรากฏ ดังตารางที่ 8 และ 9

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินการปฏิบัติด้านกระบวนการของโครงการฯ โดยภาพรวม (N = 55)

ที่	ด้านกระบวนการ	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล
		μ	σ	
1	การวางแผน (Plan)	4.66	.26	มากที่สุด
2	การปฏิบัติตามแผน (Do)	4.65	.26	มากที่สุด
3	การตรวจสอบ (Check)	4.62	.31	มากที่สุด
4	การปรับปรุงแก้ไข (Action)	4.65	.37	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.65	.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 พบว่า ด้านกระบวนการมีระดับการปฏิบัติในการดำเนินกิจกรรมตามโครงการฯ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .30$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีระดับการวางแผน (Plan) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.66$, $\sigma = .26$) รองลงมาเท่ากันคือ การปฏิบัติตามแผน (Do) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .26$) ส่วนการตรวจสอบ (Check) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .31$) ซึ่งปรากฏว่า ทุกรายการผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินระดับปฏิบัติด้านกระบวนการของ
โครงการฯ จำแนกเป็นรายข้อ (N = 55)

ที่	ด้านกระบวนการ/รายการ	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล
		μ	σ	
1.การวางแผน (Plan)		4.66	.47	มากที่สุด
1.1	มีการประชุมปรึกษาหารือหรือร่วมกันเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการ และแนวทางการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	4.65	.48	มากที่สุด
1.2	มีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ ในการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและ	4.73	.45	มากที่สุด
1.3	มีการกำหนดปฏิทินการดำเนินการตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	4.60	.49	มากที่สุด
2. การดำเนินกิจกรรมตามโครงการฯ (Do)		4.65	.48	มากที่สุด
2.1	มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัย	4.71	.46	มากที่สุด
2.2	มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	4.65	.48	มากที่สุด
2.3	มีการจัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	4.60	.49	มากที่สุด
3. การตรวจสอบการดำเนินงาน (Check)		4.62	.49	มากที่สุด
3.1	มีคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนิน โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	4.58	.50	มากที่สุด
3.2	มีการประเมินผลการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นระยะและต่อเนื่อง	4.64	.49	มากที่สุด
3.3	มีการประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	4.65	.48	มากที่สุด

ที่	ด้านกระบวนการ/รายการ	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล
		μ	σ	
4.	การปรับปรุงแก้ไข (Action)	4.65	.49	มากที่สุด
4.1	ให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่องระหว่างดำเนินโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือมีอุปสรรค เพื่อปรับปรุง แก้ไข	4.65	.48	มากที่สุด
4.2	เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และขยายผลการปฏิบัติ โครงการสู่เครือข่ายการศึกษาและชุมชน	4.64	.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.65	.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 พบว่า การดำเนินโครงการด้านกระบวนการ ภาพรวมมีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .30$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีระดับการปฏิบัติ โดย มีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ ในการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.73$, $\sigma = .45$) รองลงมา คือ มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.71$, $\sigma = .46$) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนิน โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ มีระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = .50$)

4. ผลการทำแบบทดสอบโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านผลผลิต

จากการทำแบบทดสอบโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ด้านผลผลิต มีผลการประเมินระดับความรู้ความสามารถของครูผู้สอน ปรากฏดังตารางที่ 10 และ 11

4.1 ผลการทำแบบทดสอบวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังทำแบบทดสอบวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี (N = 55)

ที่	ความรู้ ความเข้าใจในการวิจัย และนวัตกรรมทางการศึกษา	คะแนนสอบ				t	Sig.
		ก่อน		หลัง			
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1	แบบทดสอบวิจัยและ นวัตกรรมทางการศึกษา	15.58	2.39	22.36	2.41	-14.97*	.000

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 พบว่า ครูผู้สอนที่ทำแบบทดสอบวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์ การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จำนวน 55 คน มีความรู้ความสามารถในการทำแบบทดสอบก่อน และหลังการร่วมโครงการฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความรู้ความสามารถหลังเข้าร่วม โครงการฯ มีคะแนนสอบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการฯ

4.2 จำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษา พิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 11 สรุปจำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอนหลังเข้าร่วมการ โครงการฯ (N=55)

กลุ่มเป้าหมาย	รายงานวิจัยในชั้นเรียน (เรื่อง)	นวัตกรรมทางการศึกษา (ชิ้น)
1. บกพร่องทางการเห็น	-	-
2. บกพร่องทางการได้ยิน	1	-
3. บกพร่องทางสติปัญญา	18	18
4. บกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว	11	10
5. บกพร่องทางการเรียนรู้	-	-
6. บกพร่องทางการพูดและภาษา	-	-
7. บกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์	-	-
8. บุคคลออทิสติก	23	20
9. บุคคลพิการซ้อน	2	7
รวม	55	55

จากตารางที่ 11 แสดงจำนวนผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอน หลังเข้าร่วมการโครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 55 คน โดยแยกเป็นรายงานการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 55 เรื่อง ประกอบไปด้วย กลุ่มเป้าหมายที่เป็นบุคคลออทิสติก จำนวน 23 เรื่อง บกพร่องทางสติปัญญา จำนวน 18 เรื่อง บกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว จำนวน 11 เรื่อง บุคคลพิการซ้อน จำนวน 2 เรื่อง และบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 เรื่องตามลำดับ และแยกเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 55 ชิ้น ประกอบไปด้วย กลุ่มเป้าหมายที่เป็นบุคคลออทิสติก จำนวน 20 ชิ้น บกพร่องทางสติปัญญา จำนวน 18 ชิ้น บกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว จำนวน 10 ชิ้น และบุคคลพิการซ้อน จำนวน 7 ชิ้น ตามลำดับ

5. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

การประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีดังนี้

5.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีมีผลปรากฏดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของของครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี (N=55)

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
		μ	σ	
1	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ	4.96	.19	มากที่สุด
2	การกำหนดกลไก แนวทางผู้รับผิดชอบโครงการ	4.95	.23	มากที่สุด
3	ความรู้ความเข้าใจของผู้รับผิดชอบโครงการ	4.95	.23	มากที่สุด
4	มีการจัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	4.85	.36	มากที่สุด
5	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	4.95	.23	มากที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
		μ	σ	
6	มีการนิเทศ กำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	4.87	.34	มากที่สุด
7	มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ	4.93	.26	มากที่สุด
8	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.87	.34	มากที่สุด
9	สถานที่ในการจัดมีความเหมาะสม	4.95	.23	มากที่สุด
10	ระยะเวลาที่มีความเหมาะสม	4.91	.29	มากที่สุด
11	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	4.95	.23	มากที่สุด
12	ช่องทางการติดต่อประสานงานของผู้รับผิดชอบโครงการ	4.93	.26	มากที่สุด
13	การมีส่วนร่วมในโครงการ	4.96	.19	มากที่สุด
14	ท่านได้รับความรู้ตรงตามที่คาดหวังเพียงใด	4.95	.18	มากที่สุด
15	โดยภาพรวมทั้งหมด ท่านมีความพึงพอใจระดับใด	4.96	.24	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.73	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ โดยภาพรวมพบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.96$, $\sigma = .24$) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ครูมีความพึงพอใจในด้านความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ และการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.96$, $\sigma = .19$) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ครูมีความพึงพอใจในด้านการนิเทศ กำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา และการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.87$, $\sigma = .34$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีครั้งนี้ วัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี โดยใช้รูปแบบ CIPP Model และประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ผู้ประเมินได้สรุปผลการประเมินโครงการฯ อภิปรายผลและข้อเสนอแนะต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีโดยใช้รูปแบบ CIPP Model และประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ผู้ประเมินได้สรุปผลการประเมินโครงการฯ มีสรุปผลการประเมินโครงการฯ ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

1.1.1 เพื่อประเมินด้านสถานะแวดล้อมของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

1.1.2 เพื่อประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

1.1.3 เพื่อประเมินด้านกระบวนการของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

1.1.4 เพื่อประเมินด้านผลผลิตของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

1.1.5 เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

1.2 วิธีดำเนินการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีโดยใช้รูปแบบชิปปี้ CIPP Model และประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ มีวิธีการดำเนินการประเมินโครงการฯ ตามลำดับ ดังนี้

1.2.1 การประเมินด้านสภาพแวดล้อม กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนที่ร่วมโครงการฯ จำนวน 55 คน เครื่องมือ คือ แบบสอบถามระดับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของโครงการฯ กับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2.2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนที่ร่วมโครงการฯ จำนวน 55 คน เครื่องมือ แบบสอบถามระดับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุ สื่อและสถานที่ รวมทั้งการบริหารจัดการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2.3 การประเมินด้านกระบวนการ กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนที่ร่วมโครงการฯ จำนวน 55 คน เครื่องมือ คือ แบบสอบถามระดับปฏิบัติตามกระบวนการดำเนินการโครงการฯ ได้แก่ การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Action) วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2.4 การประเมินด้านผลผลิต กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนที่ร่วมโครงการฯ จำนวน 55 คน เครื่องมือ คือ แบบทดสอบวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ ผลการวิจัยและผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานและสถิติทดสอบที (t-test) เปรียบเทียบคะแนนความสามารถก่อนและหลังทำแบบทดสอบ

1.2.5 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 55 คน เครื่องมือ คือ แบบประเมินความพึงพอใจมีต่อโครงการฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการประเมินโครงการฯ

การประเมินโครงการการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีโดยใช้รูปแบบ CIPP Model และประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน มีผลการประเมินในภาพรวม พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกด้าน สรุปได้ดังนี้

1.3.1 ผลการประเมินด้านสภาพแวดล้อม โดยภาพรวมความสอดคล้องของ วัตถุประสงค์ กับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.73$, $\sigma = .44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .48$) รองลงมา คือ ข้อ 1 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .49$) ข้อ 8 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปี 2561 ($\mu = 4.62$, $\sigma = .49$) ข้อ 10 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับความต้องการของครู ($\mu = 4.62$, $\sigma = .49$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 4 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับมาตรฐานของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.49$, $\sigma = .21$) ข้อ 5 วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ฉบับที่ 3 ปี 2560 - 2564 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเห็นได้ว่า ทุกข้อผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้

1.3.2 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = .21$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ ด้านการบริหารจัดการเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .28$) รองลงมาคือ ด้านบุคลากร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = .25$) ส่วนด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่ในการดำเนินโครงการมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.56$, $\sigma = .11$) ซึ่งปรากฏว่า ทุกรายการผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้

1.3.3 ผลการประเมินด้านกระบวนการ โดยภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .30$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีระดับการวางแผน (Plan) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.66$, $\sigma = .26$) รองลงมาเท่ากันคือ การปฏิบัติตามแผน (Do) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = .26$) ส่วนการตรวจสอบ (Check) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$, $\sigma = .31$) ซึ่งปรากฏว่าทุกรายการผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้

1.3.4 ผลการประเมินด้านผลผลิต ครูผู้สอนที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบวิจัย และนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จำนวน 55 คน มีความรู้ความสามารถในการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการร่วมโครงการฯ แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ โดยความสามารถหลังร่วมโครงการฯ มีคะแนนสอบสูงกว่าเข้าร่วมโครงการฯ

1.3.5 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ โดยภาพรวมครูผู้สอน มีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.73$, $\sigma = .50$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การมีส่วนร่วมในโครงการ และ ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.96$, $\sigma = .19$) รองลงมา คือ โดยภาพรวมทั้งหมด ท่านมีความพึงพอใจระดับใด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.96$, $\sigma = .24$) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการจัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.85$, $\sigma = .36$)

2. อภิปรายผล

2.1 ผลการประเมินโครงการโดยภาพรวมของครูผู้สอน

ผลการประเมินโครงการโดยภาพรวมของครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นโครงการที่มีประโยชน์ วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน กิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ จึงทำให้มีความเหมาะสมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ ยุทธนา กังแฮ และ ณัฐธยาน์ จิตรม้นการ (2556) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการจะมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการของผู้ประเมิน เพื่อให้ผู้ประเมินโครงการทำความเข้าใจและเพิ่มความชัดเจนของโครงการ ผลการประเมินโครงการส่วนใหญ่จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และความเข้าใจต่อผู้นำไปใช้ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย เพื่อความโปร่งใสของการดำเนินงาน นักวิชาการหลายท่านได้แสดงความเห็นไว้ว่าทุกโครงการ เมื่อมีการดำเนินงานแล้วผู้จัดการโครงการควรจะต้องมีรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับเรื่องค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น ดังนั้นการประเมินผลจึงเป็นเครื่องมือที่จะช่วยภาครัฐหรือภาคเอกชนในการจัดสรรงบประมาณได้อย่างชัดเจน และสอดคล้องกับการประเมินโครงการของ กิ่งแก้ว มะนะสิม (2559) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่องการประเมินโครงการการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program) ของโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ผลการประเมินโดยภาพรวมพบว่า นักเรียนและผู้ปกครอง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีความเหมาะสมมากที่สุด และยังสอดคล้องกับการประเมินโครงการของ พักตร์พิไลวงศ์ละ (2560) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนดีประจำตำบลของ

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ผลการประเมินพบว่า ผลการประเมินโครงการโรงเรียนดีประจำตำบลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต 4 พบว่า ทั้งผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา และนักเรียนมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยความคิดเห็นของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการประเมินโครงการของว่าที่ร้อยโทสุปัญญา ชาดง (2561) ได้ทำการประเมินหลักสูตรจินตคณิต โดย CIPP Model ผลการประเมินพบว่า 1. ด้านสภาพแวดล้อม ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจินตคณิตของผู้บริหาร และครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อหลักสูตรจินตคณิตอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาผลการประเมินเป็นรายด้านพบว่า

1.1 ด้านสภาวะแวดล้อมหลังการดำเนินโครงการ

ด้านสภาวะแวดล้อมหลังการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมีการกำหนดกิจกรรมได้เหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายโครงการ จึงทำให้มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังพบว่า การประเมินด้านสภาวะแวดล้อมเป็นการประเมินสิ่งที่อยู่ภายในโครงการที่มีผลต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของโครงการ สภาพเศรษฐกิจและปัญหาของผู้เรียน ตลอดจนนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ และเป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามต่างๆ ตามหลักการประเมินของ ประชุม รอดประเสริฐ (2553) กล่าวว่า การประเมินความสอดคล้องกับลักษณะของการประเมินที่เปรียบเทียบกันระหว่างผลที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นว่า มีความสอดคล้องหรือมีความแตกต่างกัน การประเมินสภาวะแวดล้อมด้วยวิธีนี้เป็นการประเมินทั้งระบบ ทั้งนี้เพื่อต้องการที่จะดูว่าการดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่มากนักเพียงใด การประเมินความสอดคล้องมักจะเป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการเอง สอดคล้องกับการประเมินโครงการของ พัทธกรพิไล วงศ์ละ (2560) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนดีประจำตำบลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ผลการประเมินพบว่าผลการประเมินโครงการโรงเรียนดีประจำตำบลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต 4 พบว่า ทั้งผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา

และนักเรียน มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยความคิดเห็นของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก 1.1) การดำเนินการด้านสภาวะแวดล้อม หรือด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับมาก พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้าน สภาวะแวดล้อมหรือด้านสภาพแวดล้อม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผู้บริหาร ครู และ กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานด้านสภาวะแวดล้อมหรือบริบท มีความเหมาะสมในระดับมาก และสอดคล้องกับการประเมินโครงการของพิมพ์วิภา บำรุงทรัพย์ (2561) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะของโรงเรียน อนุบาลราชบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP ผลการประเมินพบว่า 1. ด้านสภาพแวดล้อม มีความเหมาะสมสอดคล้องอยู่ในระดับมาก วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการมีความสอดคล้อง กับปัญหาด้านขยะของโรงเรียน โครงการโรงเรียนปลอดขยะ มีความสอดคล้องกับแนวทางการ ดำเนินงานโรงเรียนมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์พันธกิจ และเป้าหมายของโรงเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการประเมินโครงการของ ว่าที่ร้อยโท สุปัญญา ซาดง (2561) ได้ทำการประเมินหลักสูตรจินตคณิต โดย CIPP Model ผลการประเมิน พบว่า 1. ด้านสภาพแวดล้อม ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจินตคณิตของผู้บริหาร และครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อหลักสูตรจินตคณิตอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมิน

1.2 ด้านปัจจัยนำเข้าหลังการดำเนินโครงการ

ด้านปัจจัยนำเข้าหลังการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กิจกรรมเหมาะสมกับระยะเวลาในการดำเนินงาน มีสภาพแวดล้อมภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ เอื้อต่อการดำเนินงานตามโครงการ มีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ ในศูนย์การศึกษาพิเศษ และเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาในศูนย์การศึกษา พิเศษ จึงทำให้ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อผลของการดำเนินโครงการโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ รัตนะ บัวสน (2556) กำหนดไว้ว่า การประเมิน ปัจจัยนำเข้า เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งนี้ โครงการจะมีความเหมาะสมหรือไม่นั้น ปัจจัยนำเข้าเป็นส่วนช่วยให้โครงการบรรลุจุดมุ่งหมาย ของโครงการ นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยที่กำหนดไว้ใน โครงการมีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่ กิจกรรมหรือทางเลือกที่ได้เลือกสรรแล้ว หรือกิจกรรม ที่กำหนดไว้ในโครงการ มีความเป็นไปได้และมีความเหมาะสมเพียงใด นอกจากนี้แล้วการประเมิน

ปัจจัยนำเข้า ก็จะช่วยจำแนกและจัดลำดับแนวทางที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจได้ใช้เป็นทางเลือกสำหรับการดำเนินงานต่อไป โดยสรุปการประเมินปัจจัยนำเข้า ก็เพื่อช่วยผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายตอบสนองความต้องการจำเป็นให้แก่ผู้รับประโยชน์ ก่อให้เกิดแผนงานที่ปฏิบัติได้จริงและใช้งบประมาณได้อย่างเหมาะสมรวมทั้งการบันทึกและสร้างสำเนารับผิดชอบเกี่ยวกับการได้มาซึ่งทรัพยากรและวิธีการดำเนินงานในแผนงานนั้น ๆ นอกจากนี้แล้วหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการประเมินปัจจัยนำเข้าก็เพื่อช่วยให้ผู้นำ และสอดคล้องกับการประเมินโครงการของ พนิดา หาญตระกูล (2561) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการมีความสุขสนุกกับ 4H (HEAD HEART HAND HEALTH) โดยใช้ตัวแบบชิป (CIPP Model) ของโรงเรียนเทศบาลวัดช่องลม (เปี่ยมวิทยาคม) สังกัดเทศบาลนครสมุทรสาคร ผลการประเมินพบว่า ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีระดับความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในระดับมาก ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลการประเมินผลของตัวแบบชิป (CIPP Model) แต่ละด้านพบว่า ด้านสภาพแวดล้อม (Context) กับด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีความสัมพันธ์ทางบวก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิ่งแก้ว มะนะสิม (2559) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่องการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program) ของโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ผลการประเมินโดยภาพรวมพบว่า นักเรียนและผู้ปกครอง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านผลผลิตเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ในภาพรวมพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านกระบวนการหลังการดำเนินโครงการ

ด้านกระบวนการหลังการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีมีการนิเทศ กำกับ ติดตามการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีอย่างต่อเนื่องมีการประชุมเพื่อรับฟังและรับทราบข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของโครงการ ส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี และมีการรายงานผลการดำเนินงานของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ จึงทำให้ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามโครงการมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ หลักการของ ประชุม รอดประเสริฐ (2553) ได้อธิบายถึง การประเมินโครงการโดยชิป (CIPP Model)

ไว้ว่าเป็นการประเมินโครงการโดยจำแนกตามประเภทของการตัดสินใจมี 4 ชนิด ได้แก่ การประเมินบริบท (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Inputs Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับการประเมินโครงการ โดยการประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อการควบคุมการบริหารโครงการ ผลของการประเมินจะเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารโครงการใช้ปรับปรุงโครงการให้สามารถดำเนินโครงการและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จุดมุ่งหมายของการประเมินกระบวนการจำแนกเป็น 3 ประการ คือ เพื่อตรวจสอบหรือเพื่อพยากรณ์ความบกพร่องในการดำเนินงานโครงการ เพื่อเสนอข้อมูลที่จะนำไปสู่การตัดสินใจดำเนินโครงการ และเพื่อดำรงไว้ซึ่งการดำเนินโครงการที่เป็นไปด้วยดี สอดคล้องกับการประเมินโครงการของ ปิยรัตน์ ท้าดี (2559) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่องการประเมินโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ของ โรงเรียนสบปราบพิทยาคม ปีการศึกษา 2557 ผลการประเมินพบว่า 1) ผลการสร้างโมเดลเชิงเหตุผลของโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนโมเดลเชิงเหตุผลของโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมและวิธีการประเมินโครงการฝึกอบรม แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการกับผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคือ ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน และมีความพึงพอใจใน โครงการฝึกอบรม ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับครูและนักเรียนและส่งผลกระทบต่อโรงเรียน นั่นคือ บุคลากรในโรงเรียนสามารถปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กระทรวงกำหนดไว้ 2) ผลการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า โมเดลเชิงเหตุผลที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการอธิบายความสำเร็จของโครงการได้ กล่าวคือ ผลการพัฒนากิจกรรมของโครงการและการดำเนินการฝึกอบรมแสดงให้เห็นว่าโครงการสามารถดำเนินการ ได้ประสบผลสำเร็จ โดยหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการจัดอบรมในระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้หลังฝึกอบรมในด้านความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ สูงกว่าก่อนการอบรม

1.4 ด้านผลผลิตหลังการดำเนินโครงการ

ด้านผลผลิตหลักการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้รับงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกเพิ่มขึ้น ครูผู้สอนสามารถสร้าง

นวัตกรรมทางการศึกษา สำหรับพัฒนาการเรียนการสอน และครูผู้สอนรู้จักวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ ประชุม รอดประเสริฐ (2553) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินจุดมุ่งหมายเพื่อพิจารณาตัดสินใจหรือการแสดงความคิดเห็นต่อความสำเร็จของโครงการทั้งในขณะที่โครงการกำลังดำเนินงานอยู่ และเมื่อโครงการสิ้นสุดลง การประเมินโครงการในลักษณะนี้เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลงานที่เกิดขึ้นกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน หรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้นไว้โดยวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบว่าโครงการประสบความสำเร็จหรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยเหตุผลใด โดยพิจารณาวิเคราะห์จากสถานะแวดล้อมโครงการ (Context) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) ในการบริหารโครงการซึ่งข้อมูลทั้ง 3 ลักษณะ ได้จากการรวบรวมและการบันทึกไว้โดยละเอียดตั้งแต่เริ่มต้นของการดำเนินโครงการ และสอดคล้องกับ พิเชิต ฤทธิ์จรูญ (2555) ได้กล่าวว่าการประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินผลเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการ และสอดคล้องกับการประเมินโครงการของ ว่าที่ร้อยโทสุปัญญา ซาดง (2561) ได้ทำการประเมินหลักสูตรจินตคณิต โดย CIPP Model ผลการประเมินพบว่า ด้านผลผลิต ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจินตคณิตของผู้บริหาร และครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อหลักสูตรจินตคณิตอยู่ในระดับมากผ่านเกณฑ์การประเมิน 5. คะแนนผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนคะแนนเต็ม 100 คะแนน ผู้เรียนระดับต้นมีผลคะแนน 80 คะแนนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 75 ผู้เรียนระดับกลางมีผลคะแนน 80 คะแนนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70.84 และผู้เรียนระดับสูง มีผลคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.66

1.5 ผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ

ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี โดยรวม พบว่า โดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านก็มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ทั้งนี้เป็นเพราะโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้เรียน ครูผู้สอนมีความเข้าใจในกระบวนการการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นอย่างดี การทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ครูผู้สอนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความพร้อมในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา การดำเนินการในแต่ละ

กิจกรรมของโครงการการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ครูผู้สอนมีส่วนร่วม และโครงการการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยรัตน์ ท้าตื้อ (2559) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานของโรงเรียน สบปราบพิทยาคม ปีการศึกษา 2557 ผลการประเมินพบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน และมีความพึงพอใจใน โครงการฝึกอบรม ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับครูและผู้เรียนและส่งผลกระทบต่อเกิดขึ้นกับโรงเรียนนั้นคือ บุคลากรในโรงเรียนสามารถปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กระทรวงกำหนดไว้ 2) ผลการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า โมเดลเชิงเหตุผลที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการอธิบายความสำเร็จของโครงการได้ กล่าวคือ ผลการพัฒนากิจกรรมของโครงการและการดำเนินการฝึกอบรมแสดงให้เห็นว่าโครงการสามารถดำเนินการ ได้ประสบผลสำเร็จโดยหลังเสร็จสิ้น การฝึกอบรมผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการจัดอบรมในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ หลังฝึกอบรมในด้านความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ สูงกว่าก่อนการอบรม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพิวิภา บำรุงทรัพย์ (2561) ได้ทำการประเมินโครงการเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะของโรงเรียนอนุบาลราชบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP ผลการประเมินพบว่า 1. ด้านสภาพแวดล้อม มีความเหมาะสมสอดคล้องอยู่ในระดับมาก วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการมีความสอดคล้องกับปัญหาด้านขยะของโรงเรียน โครงการโรงเรียนปลอดขยะมีความสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของโรงเรียน 2. ด้านปัจจัยนำเข้า บุคลากร วัสดุอุปกรณ์งบประมาณ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3. ด้านกระบวนการ การดำเนินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ ประกอบด้วย 1) กิจกรรม Big Cleaning 2) กิจกรรมการคัดแยกขยะ 3) กิจกรรมน้ำหมักชีวภาพ และ 4) กิจกรรมขยะรีไซเคิลทุกกิจกรรมมีคุณภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก 4. ด้านผลผลิต นักเรียนมีความรู้ในการจัดการขยะ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 การปฏิบัติในการจัดการขยะของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อผลสำเร็จของการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมาก 5. ด้านผลกระทบ จิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลางความพึงพอใจในการดำเนินโครงการของผู้ปกครอง อยู่ในระดับมาก

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

3.1.1 ควรให้การส่งเสริมสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการ และเทคนิคการสอนที่ทันสมัย ฝึกให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด แก้ปัญหา

3.1.2 ควรมีการปรับการจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพ ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3.1.3 ควรจัดหาทุนส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา จากภายนอกให้กับครูผู้สอน

3.1.4 ควรมีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานทุกกิจกรรมของ โครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา

3.1.5 ควรมีการจัดโครงการนี้อย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะกับบุคลากรที่ย้ายหรือเข้ามา ทำงานใหม่

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการประเมินโครงการต่าง ๆ ในแผนการปฏิบัติประจำปีของ ศูนย์การศึกษาพิเศษทุกโครงการเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่จะนำมาพัฒนาการจัดการ การศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษต่อไป

3.2.2 ควรมีการนำรูปแบบการประเมินที่แตกต่างกันมาประเมินโครงการเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบว่าจะได้ผลการประเมินเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

3.2.3 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีควรให้คณะกรรมการติดตาม และประเมินผล มีการกำกับ ติดตามให้ครูผู้สอนนำผลจากการได้รับการนิเทศการสอน จากคณะกรรมการที่เป็นข้อเสนอแนะ ข้อควรปรับปรุงไปพัฒนาการเรียนการสอนในปีการศึกษา ต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค. (2559). คู่มือการประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์.
- กิ่งแก้ว มະนะสิม. (2559). การประเมินโครงการการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program) ของโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2559). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิติพงษ์ ลือนาม. (2558). การวิจัยทางการศึกษา. นครราชสีมา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง. (2555). การพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาพรบุ๊คส์.
- _____ . (2555). การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : เพลิดเพลินการพิมพ์.
- จามจรี จำเมือง. (2555). การประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- จิราพร กำจัดทุกข์. (2552). ความพึงพอใจหลังการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมในเขต กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เฉลิมเกียรติ ตุ่นแก้ว. (2553). ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารงานโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. การศึกษาอิสระปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2559). การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรแนวคิดและกระบวนการ กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซัชพล ทรงสุนทรวงศ์. (2559). นวัตกรรมบริการ : กลยุทธ์ที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรธุรกิจบริการ. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- เชาว์ อินใย. (2555). การประเมินโครงการ Program Evaluation. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2546). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ และบทเรียนเครือข่าย. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____. (2553). เทคโนโลยีทางการศึกษา ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียน สโตร์.
- ณรงค์ โพธิ์พุกษานันท์. (2551). ระเบียบวิธีวิจัย. กรุงเทพฯ : เอ็กเซเปอร์เน็ต.
- ณัชพร นกสกุล. (2554). รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาต้นแบบแผนการสอนอ่านในวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารสำหรับครูในโรงเรียนการศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ : กรมสุขภาพจิต.
- ณัฐธยาน์ จิตมั่นคง. (2556). การประเมินโครงการเติมฝันปันน้ำใจกับ BAM. ภาคนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดวงกมล โพธิ์นาค. (2559). การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. 5(2), 45-58
- ตถาดตา สมพงษ์. (2560). ละครสร้างสรรค์สำหรับเด็กพิเศษ กรณีศึกษานักเรียนในสถาบันการศึกษาพิเศษ มรภ.สงขลา. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2560). เด็กพิเศษ. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2560. จาก <https://www.happyhomeclinic.com/sc01-special-child.html>
- ทิววัฒน์ มณีโชติ (2554). เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ : ศูนย์การเรียนรู้และผลิตสิ่งพิมพ์ระบบดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ทิตินา แคมมณี. (2560). รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____. (2560). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวัฒน์ เยี่ยมแสง. (2557). เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นครชัย ชาญอุไร. (2559). การวิจัยทางการศึกษา. อุดรธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

- นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2554). รายงานผลการดำเนินงานโครงการนำร่องระดับชาติในเรื่อง
กระบวนการปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- นพพร ณะชัยพันธ์. (2555). สถิติเบื้องต้นสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
- นภดล เหลืองภิรมย์. (2557). การจัดการนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : ดวงกลมพับลิชชิง.
- นัทธมน ธีระกุล (2558). ระเบียบการวิจัย ความรู้เบื้องต้นและขั้นตอนการทำวิจัย. เชียงใหม่ :
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2550). นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเจริญ พรหมพงศ์. (2558). การประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตกำลังพลและครอบครัวทหาร
กองทัพบกในการแก้ไขปัญหาหนี้สินของกำลังพลกองทัพทหารม้าที่ 3 รักษาพระองค์.
วิทยานิพนธ์ รัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญใจ ศิริสถิตย์นรากุล. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย : คุณสมบัติ
การวัดเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเชิด ไสภณ. (2558). คู่มือปฏิบัติงานวิจัยเบื้องต้นสำหรับการทำวิจัย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ
28 ตุลาคม 2561, จาก : [https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/statistic/
main.php?filename=simpleres](https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/statistic/main.php?filename=simpleres)
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- เบญจา ชลธานนท์. (2538). รวมบทความวิชาการทางการศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ : สหธรรมมิก.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณบดีทางการศึกษา
พ.ศ. 2552. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 80 ง. หน้า 45 – 47.
- ประชุม รอดประเสริฐ (2553). การบริหารโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- ประทุม ฤกษ์กลาง. (2553). การวิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์. ปทุมธานี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ.
- ปิยรัตน์ ทำดื้อ. (2559). การประเมินโครงการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนตามแนวคิดการประเมิน
ที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ของโรงเรียนสปราบพิทยาคม ปีการศึกษา 2557. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- พนิดา หาญตระกูล. (2561). การประเมินโครงการมีความสุขสนุกกับ 4H (HEAD HEART
HAND HEALTH) โดยใช้ตัวแบบซิป (CIPP Model) ของโรงเรียนเทศบาลวัดช่องลม
(เปี่ยมวิทยาคม) สังกัดเทศบาลนครสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยรังสิต.

“พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542” ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก.
หน้า 1-9. 19 สิงหาคม 2542.

พัคตร์พิไล วงศ์ละ. (2560). การประเมินโครงการโรงเรียนตีประจำตำบลของโรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. (2540). การจัดบริการการศึกษาของบุคคลปัญญาอ่อน : การเรียนร่วม
ระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กับเด็กปกติ”. เอกสารการประกอบ
การอบรมหลักสูตรระยะสั้นความรู้เรื่องภาวะปัญญาอ่อน. กรุงเทพฯ : โรงพยาบาล
ราชานุกูล.

พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย และจีระศักดิ์ ทัพพา, “แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
และการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน,” วารสารวิชาการสมาคม
สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.) 26, 1 (มิถุนายน 2563): 59.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2557). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

พิมพ์วิภา บำรุงทรัพย์. (2561). การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะของโรงเรียนอนุบาล
ราชบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPPI. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

พิสนุ ฟองศรี. (2553). ข้อบกพร่อง : แนวทางปรับปรุงการเขียนรายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์.
กรุงเทพฯ : เพชรรุ่งการพิมพ์.

ไพศาล วรคำ. (2558). การวิจัยทางการศึกษา. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

_____. (2554). การวิจัยทางการศึกษา. มหาสารคาม : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม.

มหาวิทยาลัยรังสิต. (2557). นวัตกรรมอัจฉริยะ. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยรังสิต.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา. นครปฐม : ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ยุทธนา กังแฮ (2556 : การประเมินโครงการระบบสำนักงานไร้กระดาษของสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เยาวดี ราชชัยกุลวิบูลย์ศรี. (2551). การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- โยธิน แสงวดี. (2551). การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย.
- รัชฎาพร พันธุ์ทวี. (2560). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานคณบดี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2556). การประเมินโครงการ : การวิจัยเชิงปริมาณ. กรุงเทพฯ : คอมแพคพรีน. _____ . (2556). วิจัยเชิงคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สกายบุ๊คส์.
- วารุณี ภาชนนท์. (2551). ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัด องค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- วิชชุดา คัมภีร์เวช. (2556). ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการจัดการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- วุฒิพงษ์ ภัคดีเหล่า. (2554). การศึกษาคุณลักษณะขององค์การนวัตกรรม : กรณีศึกษาองค์การที่ได้รับรางวัลด้านนวัตกรรม. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วุฒิศักดิ์ โภชนกุล (2556). การพัฒนาระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ศรีสกุล มีระหันนอก. (2561). การศึกษาความต้องการจำเป็นในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิเศษเรียนร่วมของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี,ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุขโข. (2555). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี. (2562). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาประจำปีการศึกษา 2561. อุดรธานี : ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2552). เทคนิคการประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่6. นนทบุรี: จตุพร ดีไซน์.

- สมชาย วรกีเกษมสกุล. (2554). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**.
 อุดรธานี : อักษรศิลป์การพิมพ์.
- สมนึก ภัททัยธนี. (2558). การวัดผลการศึกษา. ภาพสีนรุ้ : โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- สมบัติ บารมี. (2551). **ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท
 มพันธ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)**. รายงานการวิจัยคณะรัฐประศาสนศาสตร์
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2559). **รวมบทความทางการประเมินโครงการ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- สุชาติ บุญผา. (2558). **ตำราการศึกษาแบบเรียนรวม (Inclusive Education)**. สกลนคร :
 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุนันทา เลานนท์. (2551). **การสร้างทีมงาน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: แอนด์เมตสติเกอร์
 แอนด์ ดีไซน์.
- สุรงค์ ไคว้ตระกูล (2553). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- สาตี ทองอิ้ว. (2553). **การวิจัยทางการศึกษา : หลักและวิธีการสำหรับนักวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7.
 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). **คู่มือฝึกอบรมการศึกษาพิเศษ**. กรุงเทพฯ :
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 4. (2548). **รายงานผลการตรวจ ติดตาม และ
 ประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายการตรวจราชการของผู้ตรวจราชการ
 กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปี งบประมาณ 2548**. ม.ป.ท.
 _____ . (2558). **นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ :
 ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2557). **ห้องสมุดงานวิจัยบรรณานุกรมรายงานวิจัยและ
 วิทยานิพนธ์ปีงบประมาณ 2557**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2553). **การจัดการนวัตกรรมสำหรับนักบริหาร**. พิมพ์ครั้งที่ 3
 กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2557). **คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี**. กรุงเทพฯ :
 คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2555). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สามลดา.

- สุปัญญา ชาตง. (2561). การประเมินหลักสูตรจินตคณิต โดย CIPP Model. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- อภิวัฒน์ วีระเดโช. (2552). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดกิจกรรมนันทนาการ
ของศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น). วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุไร ศรีภูวงษ์ และวรัญญา โกสิลา. (2551). ความพึงพอใจของครู นักเรียน ต่อการบริหาร
โรงเรียนพงษ์สวัสดิ์พัฒนศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในจังหวัดนนทบุรี
เขต 1.กรุงเทพฯ: โรงเรียนพงษ์สวัสดิ์พัฒนศึกษา
- Anderson, S.B., Ball, S., Murphy, R.T. and Associates. (1978). **Encyclopedia of
Educational Evaluation**. San Francisco : Jossey-Bass.
- Best and Kahn James V. (1998). **Research in Education**. 7 th ed. Boston : Allyn and
Bacon.
- Burns and Grove, S.K. (1997). **The Practice of Nursing Research : Conduct Critique
and Utilization**. 3 rd ed. Chicago : Rand McNally.
- Heward, W.L. (2009). **Exceptional Children. An Introduction to Special
Education**. New Jersey: Pearson Education.
- Kerlinger, N.F. (1986). **Foundations of Behavioral Research**. 3 rd ed. New York : Holt
Rinehard & Winston, Inc.
- Morton, J.A. (1998). **Organizing for innovation;: A systems approach to technical
management**. New York : McGraw-Hill.
- Mutchnick, Robert J. and Berg, Bruce L. (1998). **Research Method for the Social
Science : Practice and Applications**, London : Allyn and Bacon,
- Neuman,W.L. (1997). **Social Research Methods : Qualitative and Quantitative
Approaches**. Boston : Allyn and Bacon,
- Newstorm, J.W. (2007). **Organization behavior: Human behavior at work**. Tata
McGraw-Hill Publishing C. Ltd.

- Punch, K.F. (1998). **Introduction to social science Research :Quantitative and Qulitative Approach**. London : SAGE Publications.
- Sattar, A., Khan, S. & Nawaz, A. (2010). Theories of job satisfaction: Global application & limitations. **Goma University Journal of Research**, 26(2), 45-62.
- Stufflebeam, D.L., & et al. (1971). **Educational Evaluation and Decision – Making**. Itasca, Illinois : Peacock.
- Thomas Hughes. (1999). **The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the sociology and History of Technology**.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ข

สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๒๔๕



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ
สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) เครื่องมือสำหรับการวิจัย

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัย และนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสาร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
โทรศัพท์/โทรสาร ๐๔๒ ๑๑๐ ๗๔๙
เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๒๔๕



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ จันทร์ศรีสุคต
สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) เครื่องมือสำหรับการวิจัย

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบ และพิจารณาตั้งสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสารตั้งสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
โทรศัพท์/โทรสาร ๐๔๒ ๑๑๐ ๗๔๕
เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๒๔๕

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพัตรา ประสงค์โท
สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) เครื่องมือสำหรับการวิจัย

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสาร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
โทรศัพท์/โทรสาร ๐๔๒ ๑๑๐ ๗๔๙
เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๒๔๕

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน ดร.สุวรรณ บัวพันธ์
สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) เครื่องมือสำหรับการวิจัย

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสาร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
โทรศัพท์/โทรสาร ๐๔๒ ๑๑๐ ๗๔๙
เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๒๔๕



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน นายมานิตย์ คำงาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) เครื่องมือสำหรับการวิจัย

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ซึ่งในการนี้ มีความจำเป็นจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบ และพิจารณาดังสิ่งที่ส่งมาด้วยในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเอกสาร ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
โทรศัพท์/โทรสาร ๐๔๒ ๑๑๐ ๗๔๙
เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

ภาคผนวก ค
เอกสารเผยแพร่การประเมินโครงการ

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑ ฉบับ

(๒) แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จึงขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสถานศึกษาของท่านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และขอความอนุเคราะห์ตอบแบบตอบรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการส่งกลับมายังศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

งานธุรการ โทร ๐๔๒ ๑๒๙ ๖๓๑

เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

E-mail: udsec@hotmail.com.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑ ฉบับ

(๒) แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จึงขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสถานศึกษาของท่านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และขอความอนุเคราะห์ตอบแบบตอบรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการส่งกลับมายังศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

งานธุรการ โทร ๐๔๒ ๑๒๙ ๖๗๑

เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

E-mail: udsec@hotmail.com.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดกาฬสินธุ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑ ฉบับ

(๒) แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จึงขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสถานศึกษาของท่านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และขอความอนุเคราะห์ตอบแบบตอบรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการส่งกลับมายังศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

งานธุรการ โทร ๐๔๒ ๑๒๙ ๖๗๑

เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

E-mail: udsec@hotmail.com.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดบึงกาฬ

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑ ฉบับ

(๒) แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จึงขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสถานศึกษาของท่านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และขอความอนุเคราะห์ตอบแบบตอบรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการส่งกลับมายังศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

งานธุรการ โทร ๐๔๒ ๑๒๙ ๖๗๑

เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

E-mail: udsec@hotmail.com.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑ ฉบับ

(๒) แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จึงขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสถานศึกษาของท่านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และขอความอนุเคราะห์ตอบแบบตอบรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการส่งกลับมายังศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

งานธุรการ โทร ๐๔๒ ๑๒๙ ๖๗๑

เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

E-mail: udsec@hotmail.com.

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
๒๔๒ ม.๓ ถนนอุดร - สามพร้าว
ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๔๑๐๐๐.

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเลย

สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑ ฉบับ

(๒) แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยนายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี บัดนี้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี จึงขออนุมัติเผยแพร่ผลงานจากหน่วยงานของท่านเพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสถานศึกษาของท่านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และขออนุมัติตอบแบบตอบรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการส่งกลับมายังศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิชิต สนั่นเอื้อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

งานธุรการ โทร ๐๔๒ ๑๒๙ ๖๗๑

เว็บไซต์: www.udonspecial.ac.th.

E-mail: udsec@hotmail.com.

ภาคผนวก ง
หนังสือตอบรับ



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๖๐๐/๐๓๕

ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๖
 เลขที่ ๔๑ หมู่ ๗ ตำบลป่าตาล
 อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
 ๑๕๐๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
 เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
 อ้างถึง หนังสือศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓
 ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสืออ้างถึง นายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการเรียนการสอน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๖ จังหวัดลพบุรี ได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้กับบุคลากรในหน่วยงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งได้เผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษา จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยพร พันธุ์น้อย)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๖
 จังหวัดลพบุรี

กลุ่มบริหารวิชาการ

โทรศัพท์ ๐-๓๖๗๗-๖๒๕๙

โทรสาร ๐-๓๖๗๗-๖๒๖๐



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๒๘๐/๐๙๘

ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑
๕๕/๒๓ หมู่ ๒ อำเภอสามพราน
จังหวัดนครปฐม ๗๓๒๑๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
อ้างถึง หนังสือศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓
ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสืออ้างถึง นายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการเรียนการสอน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑ จังหวัดนครปฐม ได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้กับบุคลากรในหน่วยงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งได้เผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษา จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอมร เผ่าเมือง)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑ จังหวัดนครปฐม

ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑ จังหวัดนครปฐม

โทรศัพท์ ๐๒ ๔๙๗ ๖๔๑๑

โทรสาร ๐๒ ๔๙๗ ๖๔๐๐

E-mail: sp.edu๐๑@hotmail.com



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๑๓๐/๐๔๕

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดกาฬสินธุ์
๔๐๐ หมู่ ๑ ถนนถีนานนท์
อำเภอเมืองตลาด
จังหวัดกาฬสินธุ์ ๔๖๑๒๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
อ้างถึง หนังสือศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓
ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสืออ้างถึง นายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการเรียนการสอน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้กับบุคลากรในหน่วยงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งได้เผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษา จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวรรณ บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มบริหารงานทั่วไป

โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๔๓-๘๔๐-๐๘๘

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๖๐/๐๙๘



ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดบึงกาฬ
๒๒๑ หมู่ ๓ บ้านหนองแวง
ถนนบึงกาฬ-หนองคาย ตำบลวิศิษฐ์
อำเภอบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ๓๘๐๐๐

๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
อ้างถึง หนังสือศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓
ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสืออ้างถึง นายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการเรียนการสอน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดบึงกาฬ ได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้กับบุคลากรในหน่วยงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งได้เผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษา จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายดาวเทียม บับที)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดบึงกาฬ

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดบึงกาฬ

โทรศัพท์ ๐๔๒-๔๙๐๖๔๙

โทรสาร ๐๔๒-๔๙๐๖๕๐

เว็บไซต์ www.bksed.com

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๕๐/๑๒๓



ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑๐
จังหวัดอุบลราชธานี ๕๐๑ หมู่ ๒๔ ถ.คลังอาวุธ
ต.ขามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
๔๓๐๐๐

๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
อ้างถึง หนังสือศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓
ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสืออ้างถึง นายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการเรียนการสอน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑๐ จังหวัดอุบลราชธานี ได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้กับบุคลากรในหน่วยงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งได้เผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษา จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรพล เสนบุญ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา ๑๐
จังหวัดอุบลราชธานี

ธรรการ

โทรศัพท์ ๐ ๔๕๒๑ ๐๓๓๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ubnspecial๑๐@hotmail.com

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๖๓๐/๑๔๑



ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเลย
๔๔๕ หมู่ ๔ ตำบลนาอาน อำเภอเมือง
จังหวัดเลย ๔๒๐๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
อ้างถึง หนังสือศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๘๒๐/ว๐๒๓
ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสืออ้างถึง นายพิชิต สนั่นเอื้อ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี ได้ส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ เรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารและจัดการเรียนการสอน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเลย ได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้กับบุคลากรในหน่วยงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งได้เผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษา จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนิรัตศัย ชิมกะธรรม)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดเลย

กลุ่มบริหารวิชาการ

โทร. ๐ ๔๒๘๑ ๓๒๔๐, ๐๘ ๖๔๕๙ ๘๒๐๒

โทรสาร ๐ ๔๒๘๑ ๓๒๔๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ loespecial@hotmail.com

ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ

**แบบสอบถามการประเมินด้านสภาพแวดล้อมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรม
ทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
(ฉบับที่1)**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมก่อนดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี โดยประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์โครงการกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การประเมินด้านสภาพแวดล้อมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี กับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

3. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครู

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ประสบการณ์การสอนนักเรียน

น้อยกว่า 3 ปี

3 - 10 ปี

มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์การประเมินด้านสภาพแวดล้อมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในรายการที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน โดยตัวเลขในหัวตารางมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีความสอดคล้องในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความสอดคล้องในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความสอดคล้องในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความสอดคล้องในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความสอดคล้องในระดับ น้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความสอดคล้อง				
		5	4	3	2	1
1	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542					
2	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551					
3	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2561					
4	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับมาตรฐานของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี					
5	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ฉบับที่ 3 ปี 2560 – 2564					
6	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี ปี 2559 – 2562					
7	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2561					
8	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปี 2561					
9	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี					
10	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับความต้องการของครู					

**แบบสอบถามการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรม
ทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
(ฉบับที่ 2)**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าก่อนดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานีโดยประเมินระดับการมีความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

3. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครู

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

เกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ประสบการณ์การสอนนักเรียน

น้อยกว่า 3 ปี

3 - 10 ปี

มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในรายการที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน โดยตัวเลขในหัวตารางมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับ น้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1. ด้านบุคลากร						
1.1	ผู้รับผิดชอบโครงการมีความพร้อมในการดำเนินโครงการและมีความรู้ในการดำเนินโครงการ					
1.2	บุคลากรดำเนินโครงการมีจำนวนเพียงพอและพร้อมที่จะดำเนินโครงการ					
1.3	ผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการดำเนินโครงการ					
2. ด้านงบประมาณ						
2.1	งบประมาณมีความพร้อมได้รับจัดสรรเพียงพอในการดำเนินการตามโครงการ					
2.2	งบประมาณมีความพร้อมสามารถเบิกจ่ายได้อย่างถูกต้องตามระเบียบ					
2.3	งบประมาณมีความพร้อมที่จะเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการดำเนินการตามโครงการ					
3. ด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่ในการดำเนินโครงการ						
3.2	วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และเทคโนโลยี มีความพร้อม ทันสมัย สำหรับการดำเนินการตามโครงการ					
3.3	อาคาร สถานที่ ห้องบริการ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ					
3.4	สภาพแวดล้อมศูนย์การศึกษาพิเศษมีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ					

ที่	รายการ	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
4. ด้านการบริหารจัดการ						
4.1	มีคำสั่งที่มีความพร้อมในการมอบหมายผู้รับผิดชอบงานต่าง ๆ ในการดำเนินการตามโครงการ					
4.2	มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ					
4.3	ประสานงานด้านต่าง ๆ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินงานตามโครงการ					

**แบบสอบถามการประเมินด้านกระบวนการของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรม
ทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
(ฉบับที่ 3)**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี โดยประเมินระดับการปฏิบัติงานตามโครงการ

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

3. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครู

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

เกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ประสบการณ์การสอนนักเรียน

น้อยกว่า 3 ปี

3 - 10 ปี

มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในรายการที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน โดยตัวเลขในหัวตารางมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1. การวางแผน (Plan)						
1.1	มีการประชุมปรึกษาหารือหรือร่วมกันเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการ และแนวทางการดำเนินโครงการ ส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					
1.2	มีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ ในการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					
1.3	มีการกำหนดปฏิทินการดำเนินการตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					
2. การดำเนินกิจกรรมตามโครงการฯ (Do)						
2.1	มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัย					
2.2	มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา					
2.3	มีการจัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา					
3. การตรวจสอบการดำเนินงาน (Check)						
3.1	มีคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนิน โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ					

ที่	รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
3.2	มีการประเมินผลการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นระยะและต่อเนื่อง					
3.3	มีการประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					
4. การปรับปรุงแก้ไข (Action)						
4.1	ให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่องระหว่างดำเนินโครงการเมื่อเกิดปัญหาหรือมีอุปสรรค เพื่อปรับปรุง แก้ไข					
4.2	เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และขยายผลการปฏิบัติโครงการสู่เครือข่ายการศึกษาและชุมชน					

แบบทดสอบวิจัยทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา
ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ปรนัย 30 ข้อ

เวลา 45 นาที

ชื่อ-สกุล.....

- คำชี้แจง**
1. แบบทดสอบเป็นปรนัยเลือกคำตอบ 4 ตัวเลือก
 2. กาเครื่องหมาย (X) ในข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
 3. ห้ามทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบก่อนได้รับอนุญาต
1. ข้อใดไม่ใช่จุดมุ่งหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
 - ก. แก้ปัญหาผู้เรียน
 - ข. หาสาเหตุของพฤติกรรม
 - ค. พัฒนาผู้เรียน
 - ง. ประเมินตัดสินผู้เรียน*
 2. “ปัญหาพัฒนาการของนักเรียนต่ำเนื่องจากนักเรียนมีผลพัฒนาผู้เรียนไม่ผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม” ควรออกแบบการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในลักษณะใด
 - ก. เชิงทดลองพัฒนาสื่อนวัตกรรม
 - ข. เชิงสำรวจหาสาเหตุปัญหา
 - ค. เชิงปริมาณอ้างอิงทฤษฎีการเรียนรู้
 - ง. เชิงปฏิบัติการอบรมพัฒนาการเรียนรู้
 3. “ความพึงพอใจของครูต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ” หัวข้อวิจัยนี้ควรใช้เครื่องมือชนิดใดในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - ก. แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า
 - ข. แบบทดสอบ
 - ค. แบบสังเกตพฤติกรรม
 - ง. แบบสัมภาษณ์
 4. ข้อใดไม่ใช่การหาคุณภาพของเครื่องมือ
 - ก. ความเที่ยงตรง
 - ข. ความเชื่อมั่น
 - ค. อำนาจจำแนก
 - ง. ความเป็นสากล

5. “การวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้น ป.3 โรงเรียน
โสตศึกษา จำนวน 40 คน” ควรใช้สถิติใดวิเคราะห์ความแตกต่าง

- ก. t-test
- ข. ANOVA
- ค. Z-test
- ง. F-test

6. “เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูโรงเรียนโสตศึกษา”
ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้ ควรใช้สถิติข้อใดในการนำเสนอ

- ก. ค่าเฉลี่ย และร้อยละ
- ข. การวิเคราะห์ความแปรปรวน
- ค. การทดสอบที
- ง. การทดสอบไคว์สแควร์

7. การอภิปรายผลการวิจัยควรจัดไว้ในส่วนใด

- ก. บทที่ 1
- ข. บทที่ 3
- ค. บทที่ 4
- ง. บทที่ 5

8. “การศึกษาสภาพปัญหาการอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนชั้น ป.1 โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล”
หัวข้อวิจัยนี้ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีใด

- ก. เลือกแบบเจาะจง
- ข. สุ่มแบบอย่างง่าย
- ค. สุ่มแบบแบ่งชั้น
- ง. สุ่มแบบหลายขั้นตอน

9. ความสำคัญของการวิจัยควรนำเสนอในส่วนใด

- ก. บทที่ 1
- ข. บทที่ 3
- ค. บทที่ 4
- ง. บทที่ 5

10. ข้อใดไม่ใช่เครื่องมือในการวิจัย
- แบบสอบถาม
 - แบบสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง
 - นวัตกรรม
 - โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
11. ข้อใดกล่าวถึงการวิจัยในชั้นเรียนตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้อย่างถูกต้องที่สุด
- ครูทุกคนต้องดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาตนเอง
 - การวิจัยในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน
 - การวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องประเมินวิทยฐานะครู
 - ครูต้องเชี่ยวชาญในการวิจัยในชั้นเรียน
12. ข้อใดไม่ใช่คุณประโยชน์ของการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา
- เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - การเรียนรู้ใช้ระยะเวลาสั้นลง
 - ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น
 - แก้ปัญหาความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียน
13. การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน นำผลการประเมินมาเปรียบเทียบดูความเปลี่ยนแปลงคือข้อใด
- ประเมินความก้าวหน้า
 - ประเมินผลสัมฤทธิ์
 - ประเมินความพึงพอใจ
 - ประเมินจุดเด่น จุดด้อย
14. ครูต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้น ป.4 ว่าแตกต่างกันจริงหรือไม่ ครูต้องทำอะไร
- ทดสอบโดยหาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อน-หลังมาเปรียบเทียบกัน
 - ทดสอบโดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละก่อน-หลังมาเปรียบเทียบกัน
 - ทดสอบโดยใช้ t-test
 - ทดสอบโดยใช้ F-test

15. Educational Innovation มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. การปฏิรูปการศึกษา
- ข. นวัตกรรมทางการศึกษา
- ค. การศึกษาโลก
- ง. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

16. นวัตกรรมมาจากภาษาอังกฤษคำใด

- ก. Innovate
- ข. Innovative
- ค. Instructional Materials
- ง. Innovation

17. ข้อใดคือความหมายที่ถูกต้งที่สุดของ “นวัตกรรม”

- ก. การกระทำที่รื้อฟื้นมาจากของเดิม
- ข. การกระทำที่เอาแบบอย่างมาจากที่อื่น
- ค. การกระทำที่ใช้แนวคิดหรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางาน
- ง. การประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม เพื่อทำการ

จัดเก็บ ค้นหา จัดส่ง กระจายออก ติดตาม รวบรวม และจัดการข้อมูลต่างๆ

18. ข้อใดเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่เกิดจากแนวคิดพื้นฐานที่ต้องการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

- ก. มหาวิทยาลัยเปิด
- ข. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ค. การเรียนทางไปรษณีย์
- ง. การจัดตารางเรียนแบบยืดหยุ่น

19. เป็นการเรียนทางไกลที่ผู้เรียนสามารถตอบโต้กับ ผู้สอนได้ โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งช่วยให้เรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดของเวลา ระยะทางและสถานที่โดยผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

- ก. E-learning.
- ข. E-Classroom.
- ค. E-Book.
- ง. E-Library

20. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนใช้สถิติใดในการทดสอบ
- T-test
 - F-test
 - P-test
 - E-test
21. ค่า IOC ตั้งแต่ระดับใดขึ้นไป ถือว่าใช้ได้
- 0.3
 - 0.4
 - 0.5
 - 0.6
22. การเลือกจัดทำนวัตกรรมผู้จัดทำควรทำอย่างไร
- ศึกษาวิธีการจัดทำอย่างละเอียด
 - หาคุณภาพของนวัตกรรมเบื้องต้น
 - ทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม
 - กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
23. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมตามรูปแบบของ ADDIE
- การเตรียมภาพ ข้อความ เสียง คือขั้นตอนการพัฒนา
 - การออกแบบผังงาน Flowchart คือขั้นตอนการวิเคราะห์
 - การเขียนบทดำเนินเรื่อง Storyboard คือขั้นตอนการประเมิน
 - ข้อมูลผู้เรียน เช่น อายุ ความรู้พื้นฐาน คือขั้นตอนการพัฒนา
24. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนมีหลายกิจกรรม *ยกเว้น* ข้อใด
- การเรียนรู้ผ่านดาวเทียม
 - การเล่นเกมคอมพิวเตอร์
 - การเรียนรู้โดยระบบ e-learning
 - การใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์
25. เหตุใดต้องนำนวัตกรรมการศึกษามาใช้แทนวิธีการเดิม
- เพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงขึ้น
 - เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - เพื่อลดการสอนของครูจะได้ไปทำงานด้านอื่น
 - วิธีการเดิมไม่เป็นที่ยอมรับ

26. Computer-Assisted Instruction (CAI) คือข้อใด
- ก. การเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์
 - ข. ดาวเทียมเพื่อการศึกษา
 - ค. การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอน
 - ง. การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน
27. ข้อใดคือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- ก. E-mail
 - ข. Internet
 - ค. Website
 - ง. CAI
28. ข้อใดจัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา
- ก. ชุดการเรียนการสอน (Instruction Packages)
 - ข. บทเรียน CAI (Computer Assistance Instruction)
 - ค. การเรียนการสอนแบบ E-Learning
 - ง. ถูกทุกข้อ
29. การนำเทคโนโลยีมาใช้ควรคำนึงถึงสิ่งใด
- ก. ประสิทธิภาพของงาน ประหยัด และประสิทธิผล
 - ข. ประสิทธิภาพของงาน สะดวก ปลอดภัย
 - ค. ความก้าวหน้า
 - ง. ความมั่นคง
30. การใช้สื่อการสอน มีลำดับขั้นตอนอย่างไร
- ก. 1.เตรียมสื่อการสอน, 2.วางแผนการใช้สื่อ, 3.นำสื่อไปใช้, 4.วัดและประเมินผลการใช้สื่อ
 - ข. 1.วางแผนการใช้สื่อ, 2.วัดและประเมินผลการใช้สื่อ, 3.เตรียมสื่อการสอน, 4.นำสื่อไปใช้
 - ค. 1.เตรียมสื่อการสอน, 2.วางแผนการใช้สื่อ, 3.วัดและประเมินผลการใช้สื่อ, 4.นำสื่อไปใช้
 - ง. 1.วางแผนการใช้สื่อ, 2.เตรียมสื่อการสอน, 3.นำสื่อไปใช้, 4.วัดและประเมินผลการใช้สื่อ

เฉลยแบบทดสอบวิจัยทางการศึกษาและนวัตกรรมทางการศึกษา
ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

- | | |
|--------|--------|
| 1. ง. | 16. ง. |
| 2. ก. | 17. ค. |
| 3. ก. | 18. ข. |
| 4. ง. | 19. ก. |
| 5. ก. | 20. ก. |
| 6. ค. | 21. ค. |
| 7. ง. | 22. ง. |
| 8. ค. | 23. ค. |
| 9. ก. | 24. ข. |
| 10. ง. | 25. ข. |
| 11. ข. | 26. ค. |
| 12. ค. | 27. ก. |
| 13. ก. | 28. ง. |
| 14. ค. | 29. ก. |
| 15. ข. | 30. ง. |

**แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของ
ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี
(ฉบับที่ 4)
สำหรับครูผู้สอน**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี โดยสอบถามความพึงพอใจในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ผู้ศึกษาจะใช้คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามนี้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ผู้ตอบแบบสอบถาม จะไม่ได้รับผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่แต่ประการใด

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ประสบการณ์การสอนนักเรียน

น้อยกว่า 3 ปี

3 - 10 ปี

มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี เป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องของตัวเลขที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ					
2	การกำหนดกลไก แนวทางผู้รับผิดชอบโครงการ					
3	ความรู้ความสามารถของผู้รับผิดชอบโครงการ					
4	ช่องทางการติดต่อประสานงานของผู้รับผิดชอบโครงการ					
5	มีการจัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา					
6	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัย					
7	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา					
8	มีการนิเทศ กำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					
9	ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ					
10	สถานที่ในการจัดอบรมมีความเหมาะสม					
11	ระยะเวลาในการจัดอบรมมีความเหมาะสม					
12	สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
13	มีการประเมินและรายงานผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					
14	มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา					
15	โดยภาพรวมทั้งหมด ท่านมีความพึงพอใจระดับใด					

ภาคผนวก ฉ

คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ

ด้านสภาพแวดล้อม

ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินโครงการฯ

หาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item objective Congruence : IOC)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2561	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2561	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ปี 2561	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
6	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ฉบับที่ 3 ปี 2560 – 2564	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
7	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับมาตรฐานของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
8	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2559 – 2562	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
9	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับ นโยบายของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
10	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับ ความต้องการของครู	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ด้านปัจจัยนำเข้า

ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินโครงการฯ

หาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item objective Congruence : IOC)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
ด้านบุคลากร									
1.1	ผู้รับผิดชอบโครงการมีความพร้อมในการดำเนินโครงการและมีความรู้ในการดำเนินโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.2	บุคลากรดำเนินโครงการมีจำนวนเพียงพอและพร้อมที่จะดำเนินโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.3	ผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการดำเนินโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.4	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพร้อมและความเข้าใจในโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
ด้านงบประมาณ									
2.1	งบประมาณมีความพร้อมได้รับจัดสรรเพียงพอในการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.2	งบประมาณมีความพร้อมสามารถเบิกจ่ายได้อย่างถูกต้องตามระเบียบ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.3	งบประมาณมีความพร้อมที่จะเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
ด้านสื่อ อุปกรณ์ สถานที่									
3.1	วัสดุ อุปกรณ์ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
3.2	วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และเทคโนโลยี มีความพร้อม ทันสมัย สำหรับการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3.3	อาคาร สถานที่ ห้องบริการ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3.4	สภาพแวดล้อมศูนย์การศึกษาพิเศษมีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
ด้านการบริหารจัดการ									
4.1	มีคำสั่งที่มีความพร้อมในการมอบหมายผู้รับผิดชอบงานต่าง ๆ ในการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4.2	มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความพร้อมสำหรับการดำเนินการตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4.3	ประสานงานด้านต่าง ๆ มีความพร้อมสำหรับการดำเนินงานตามโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ด้านกระบวนการ

ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินโครงการฯ

หาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item objective Congruence : IOC)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
การวางแผน									
1.1	มีการประชุมปรึกษาหารือหรือร่วมกันเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการและแนวทางการดำเนินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.2	มีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ ในการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
1.3	มีการกำหนดปฏิทินการดำเนินการตามโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
การดำเนินกิจกรรมตามโครงการฯ									
2.1	มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.2	มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูผู้สอนเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2.3	มีการจัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
การตรวจสอบการดำเนินงาน									
3.1	มีคณะกรรมการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนิน โครงการ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3.2	มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทาง การศึกษาเป็นระยะและต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3.3	มีการประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ใน การทำวิจัยและนวัตกรรมทาง การศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
การปรับปรุงแก้ไข									
4.1	ให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่องระหว่าง ดำเนินโครงการ เมื่อเกิดปัญหา หรือมี อุปสรรค เพื่อปรับปรุง แก้ไข	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4.2	เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และขยายผล การปฏิบัติโครงการสู่เครือข่าย การศึกษาและชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ

หาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item objective Congruence : IOC)

ข้อ	ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	ข้อใดไม่ใช่จุดมุ่งหมายของการวิจัยในชั้นเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	“ปัญหาพัฒนาการของนักเรียนต่ำเนื่องจากนักเรียนมีผลพัฒนาผู้เรียนไม่ผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม” ควรออกแบบการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในลักษณะใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	“ความพึงพอใจของครูต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ” หัวข้อวิจัยนี้ควรใช้เครื่องมือชนิดใดในการเก็บรวบรวมข้อมูล	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	ข้อใดไม่ใช่การหาคุณภาพของเครื่องมือ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	“การวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้น ป.3 โรงเรียนโสตศึกษา จำนวน 40 คน” ควรใช้สถิติใดวิเคราะห์ความแตกต่าง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
6	“เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูโรงเรียนโสตศึกษา” ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้ ควรใช้สถิติข้อใดในการนำเสนอ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
7	การอภิปรายผลการวิจัยควรจัดไว้ในส่วนใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
8	“การศึกษาสภาพปัญหาการอยู่ไม่นิ่ง ของนักเรียนชั้น ป.1 โรงเรียนกาฬสินธุ์ ปัญญานุกูล” หัวข้อวิจัยนี้ควรเลือก กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
9	ความสำคัญของการวิจัยควรนำเสนอใน ส่วนใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
10	ข้อใดไม่ใช่เครื่องมือในการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
11	ข้อใดกล่าวถึงการวิจัยในชั้นเรียนตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้อย่างถูกต้องที่สุด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
12	ข้อใดไม่ใช่คุณประโยชน์ของการใช้ นวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
13	การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน นำ ผลการประเมินมาเปรียบเทียบดูความ เปลี่ยนแปลงคือข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
14	ครูต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้แบบ ฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้น ป.4 ว่า แตกต่างกันจริงหรือไม่ ครูต้องทำ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
15	Educational Innovation มี ความหมายตรงกับข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
16	นวัตกรรมมาจากภาษาอังกฤษคำใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
17	ข้อใดคือความหมายที่ถูกต้องที่สุดของ “นวัตกรรม”	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
18	ข้อใดเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่เกิดจากแนวคิดพื้นฐานที่ต้องการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
19	เป็นการเรียนทางไกลที่ผู้เรียนสามารถตอบโต้กับ ผู้สอนได้ โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งช่วยให้เรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดของเวลา ระยะทาง และสถานที่โดยผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ตลอดเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
20	การทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนใช้สถิติใดในการทดสอบ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
21	ค่า IOC ตั้งแต่ระดับใดขึ้นไป ถือว่าใช้ได้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
22	การเลือกจัดทำนวัตกรรมผู้จัดทำควรทำอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
23	ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมตามรูปแบบของ ADDIE	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
24	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนมีหลายกิจกรรม ยกเว้น ข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
25	เหตุใดต้องนำนวัตกรรมการศึกษามาใช้แทนวิธีการเดิม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
26	Computer-Assisted Instruction (CAI) คือข้อใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
27	ข้อใดคือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
28	ข้อใดจัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
29	การนำเทคโนโลยีมาใช้ควรคำนึงถึงสิ่งใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
30	การใช้สื่อการสอน มีลำดับขั้นตอนอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจ

หาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item objective Congruence : IOC)

ข้อ	ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
1	ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
2	การกำหนดกลไก แนวทางผู้รับผิดชอบโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
3	ความรู้ความสามารถของผู้รับผิดชอบโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
4	ช่องทางการติดต่อประสานงานของผู้รับผิดชอบโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
5	มีการจัดแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
6	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
7	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
8	มีการนิเทศ กำกับติดตาม การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
9	ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
10	สถานที่ในการจัดอบรมมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
11	ระยะเวลาในการจัดอบรมมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	สรุป
		1	2	3	4	5			
12	สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
13	มีการประเมินและรายงานผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
14	มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้
15	โดยภาพรวมทั้งหมด ท่านมีความพึงพอใจระดับใด	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.0	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินด้านสภาวะแวดล้อมของโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี รายละเอียดดังนี้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโครงการ ด้านสภาพแวดล้อม

ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินโครงการฯ ด้านสภาพแวดล้อม			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.896	6	.853
2	.855	7	.865
3	.882	8	.872
4	.871	9	.865
5	.853	10	.855
ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโครงการฯ ด้านสภาพแวดล้อม เท่ากับ			.866

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโครงการฯ ด้านปัจจัยนำเข้า

ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินโครงการฯ ด้านปัจจัยนำเข้า			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	0.919	8	0.919
2	0.928	9	0.922
3	0.92	10	0.92
4	0.919	11	0.922
5	0.924	12	0.921
6	0.922	13	0.922
7	0.938	14	0.919
ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินโครงการฯ ด้านปัจจัยนำเข้า เท่ากับ			.923

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโครงการ ด้านกระบวนการ

ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินโครงการฯ ด้านกระบวนการ			
ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	0.909	7	0.897
2	0.907	8	0.890
3	0.939	9	0.889
4	0.906	10	0.895
5	0.893	11	0.893
6	0.896		
ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินโครงการฯ ด้านกระบวนการ เท่ากับ .901			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าความ เชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความ เชื่อมั่น	ข้อที่	ค่าความ เชื่อมั่น
1	.615	11	.615	21	.648
2	.679	12	.662	22	.658
3	.670	13	.676	23	.668
4	.616	14	.674	24	.683
5	.671	15	.618	25	.678
6	.670	16	.677	26	.692
7	.665	17	.618	27	.672
8	.660	18	.615	28	.615
9	.659	19	.687	29	.689
10	.674	20	.694	30	.667
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ .682					

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ข้อที่	ค่าความเชื่อมั่น
1	.938
2	.920
3	.947
4	.919
5	.941
6	.922
7	.924
8	.920
9	.922
10	.919
11	.922
12	.919
13	.922
14	.921
15	.928
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ เท่ากับ .931	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินโครงการฯ ทั้งฉบับและรายด้าน

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความสอดคล้องของโครงการฯ
ด้านสภาพแวดล้อม

Reliability statistics

Cronbach's Alpha	N of Item
.866	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C1	42.6000	8.731	.250	.896
C2	42.5667	7.495	.848	.855
C3	42.6333	8.171	.458	.882
C4	42.7333	7.651	.612	.871
C5	42.6000	7.352	.863	.853
C6	42.6000	7.352	.863	.853
C7	42.6333	7.620	.696	.865
C8	42.6000	7.903	.604	.872
C9	42.5667	7.771	.711	.865
C10	42.5667	7.495	.848	.855

ด้านปัจจัยนำเข้า

Cronbach's Alpha	N of Item
.923	13

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
M1.1	58.3667	18.447	.909	.919
M1.2	58.3333	19.678	.602	.928
M1.3	58.4667	18.326	.857	.920
M2.1	58.3667	18.447	.909	.919
M2.2	58.4000	18.938	.741	.924
M2.3	58.3000	19.045	.831	.922
M3.1	58.2000	21.890	.063	.938
M3.2	58.3333	18.575	.918	.919
M3.3	58.3667	18.861	.739	.922
M3.4	58.4667	18.326	.857	.920
M4.1	58.3000	19.114	.810	.922
M4.2	58.4000	18.662	.815	.921
M4.3	58.3000	19.045	.831	.922

ด้านกระบวนการ

Cronbach's Alpha	N of Item
.901	11

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	42.9000	10.1300	.582	.909
P2	42.8333	10.764	.615	.907
P3	43.0333	11.620	.134	.939
D1	42.9000	10.162	.629	.906
D2	42.9333	9.513	.826	.893
D3	42.8333	10.282	.824	.896
C1	42.8667	10.189	.802	.897
C2	42.9000	9.472	.874	.890
C3	42.8667	9.844	.951	.889
A1	42.9333	9.582	.801	.895
A2	42.9333	9.513	.826	.893

ความพึงพอใจ

Cronbach's Alpha	N of Item
.931	15

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Sat1	66.2000	21.890	.063	.938
Sat2	66.4667	18.326	.857	.920
Sat3	66.4333	22.185	-.056	.947
Sat4	66.3667	18.447	.909	.919
Sat5	66.3667	21.482	.115	.941
Sat6	66.3000	19.114	.810	.922
Sat7	66.4000	18.938	.741	.924
Sat8	66.4667	18.326	.857	.920
Sat9	66.3000	19.045	.831	.922
Sat10	66.3667	18.447	.909	.919
Sat11	66.3667	18.861	.973	.922
Sat12	66.3333	18.575	.918	.919
Sat13	66.3000	19.045	.831	.922
Sat14	66.4000	18.662	.815	.921
Sat15	66.3333	19.678	.602	.928

การหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการ Kuder-Richardson 20 (KR-20) เพื่อหาค่าความ
 เชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ
 แบบทดสอบ

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Po1	20.15	14.460	.708	.	.615
Po2	20.15	17.053	-.002	.	.679
Po3	20.00	16.815	.089	.	.670
Po4	20.16	14.473	.695	.	.616
Po5	20.02	16.833	.078	.	.671
Po6	20.25	16.564	.112	.	.670
Po7	19.98	16.648	.149	.	.665
Po8	20.05	16.312	.217	.	.660
Po9	20.02	16.314	.233	.	.659
Po10	20.00	17.000	.033	.	.674
Po11	20.15	14.460	.708	.	.615
Po12	20.00	16.481	.192	.	.662
Po13	20.02	17.092	.002	.	.676
Po14	20.02	16.981	.035	.	.674
Po15	20.18	14.559	.661	.	.618
Po16	20.04	17.110	-.006	.	.677
Po17	20.16	14.547	.673	.	.618
Po18	20.15	14.460	.708	.	.615
Po19	20.02	17.648	-.156	.	.687
Po20	20.18	17.781	-.181	.	.694
Po21	20.42	15.655	.355	.	.648
Po22	20.42	16.100	.237	.	.658
Po23	20.09	16.603	.123	.	.668
Po24	20.13	17.261	-.054	.	.683
Po25	20.07	17.106	-.009	.	.678
Po26	20.00	17.889	-.228	.	.692
Po27	20.00	16.926	.056	.	.672
Po28	20.15	14.460	.708	.	.615
Po29	20.02	17.722	-.177	.	.689
Po30	20.22	16.470	.138	.	.667

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรม

ทางการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

1. ด้านสภาพแวดล้อม

sex					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	25	45.5	45.5	45.5
	2	30	54.5	54.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Exp.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	78.2	78.2	78.2
	2	10	18.2	18.2	96.4
	3	2	3.6	3.6	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
C1	55	4	5	4.62	.490
C2	55	4	5	4.65	.480
C3	55	4	5	4.56	.501
C4	55	4	5	4.49	.505
C5	55	4	5	4.49	.505
C6	55	4	5	4.60	.494
C7	55	4	5	4.55	.503
C8	55	4	5	4.62	.490
C9	55	4	5	4.53	.504
C10	55	4	5	4.62	.490
Valid N (listwise)	55				

2. ด้านปัจจัยนำเข้า

sex					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	25	45.5	45.5	45.5
	2	30	54.5	54.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Exp.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	78.2	78.2	78.2
	2	10	18.2	18.2	96.4
	3	2	3.6	3.6	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
M1	55	4.00	5.00	4.5758	.25219
M2	55	4.33	5.00	4.5697	.19951
M3	55	4.50	4.75	4.5591	.10719
M4	55	4.00	5.00	4.6182	.28268
Valid N (listwise)	55				

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (ต่อ)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
M1.1	55	4	5	4.51	.505
M1.2	55	4	5	4.56	.501
M1.3	55	4	5	4.65	.480
M2.1	55	4	5	4.64	.485
M2.2	55	4	5	4.55	.503
M2.3	55	4	5	4.53	.504
M3.1	55	4	5	4.67	.474
M3.2	55	4	5	4.60	.494
M3.3	55	4	5	4.53	.504
M3.4	55	4	5	4.44	.501
M4.1	55	4	5	4.53	.504
M4.2	55	4	5	4.62	.490
M4.3	55	4	5	4.71	.458
Valid N (listwise)	55				

3. ด้านกระบวนการ

Sex					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	25	45.5	45.5	45.5
	2	30	54.5	54.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Exp.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
Valid	1	43	78.2	78.2	78.2
	2	10	18.2	18.2	96.4
	3	2	3.6	3.6	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
P	55	4.00	5.00	4.6606	.26051
D	55	4.00	5.00	4.6545	.26421
C	55	4.00	5.00	4.6242	.31463
A	55	4.00	5.00	4.6455	.36859
Valid N (listwise)	55				

3. ด้านกระบวนการ (ต่อ)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
P1	55	4	5	4.65	.480
P2	55	4	5	4.73	.449
P3	55	4	5	4.60	.494
D1	55	4	5	4.71	.458
D2	55	4	5	4.65	.480
D3	55	4	5	4.60	.494
C1	55	4	5	4.58	.498
C2	55	4	5	4.64	.485
C3	55	4	5	4.65	.480
A1	55	4	5	4.65	.480
A2	55	4	5	4.64	.485
Valid N (listwise)	55				

4. ด้านผลผลิต

ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความสามารถการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาก่อน – หลัง การร่วมโครงการส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา โดยใช้สถิติทดสอบ Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre	15.58	55	2.394	.323
	Post	22.36	55	2.407	.324

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre & Post	55	.020	.882

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence				
					Lower	Upper			
Pair	Pre –	-	3.359	.453	-7.690	-5.874	-	54	.000

ภาคผนวก ซ

ผลงานวิจัยในชั้นเรียนและนวัตกรรมทางการศึกษาของครูผู้สอน
ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
1	นางสโรชา เอก อำพัน	การพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กที่มีภาวะ ออทิสซึมโดยใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านสื่อ มัลติมีเดีย	บุคคลออทิสติก
2	นางชยานันต์ สรวง ศิริ	ศึกษาการใช้กิจกรรมศิลปะในการกระตุ้น ความสนใจการเรียนรู้ทักษะทางวิชาการ เรื่องการนับเลข ของเด็กที่มีความบกพร่อง	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
3	นางสุนันท์ ผาสุข	การใช้ระบบแลกเปลี่ยนภาพเพื่อพัฒนาการ สื่อสารของเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษา พิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี	บุคคลออทิสติก
4	นางสาวทิพย์ อาภรณ์ คล้ายหิรัญ	การศึกษานวัตกรรมที่ใช้ในการฝึกทักษะการ ช่วยเหลือตนเอง	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
5	นางสาวเกษสุดา นา ฤทธิ์	ผลของการใช้ชุดฝึกการออกเสียงอา อี อุ ที่ มีต่อความสามารถในการออกเสียงของเด็ก ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
6	นายภาคภูมิ เผ่า เจริญ	การศึกษาวิธีการการแก้ไขปัญหาการออก เสียงที่มีความหมายของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
7	นางออมอำไพ พะ หงษา	การศึกษาผลการเล่านิทานที่มีที่มีต่อ พฤติกรรมติดผ้าขนหนูของเด็กที่มีความ บกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ
8	นางเพ็ญใจ มุมอภัย	การศึกษานวัตกรรมที่เกี่ยวกับวิธีการที่ทำให้ เด็กออทิสติก มีพัฒนาทักษะทางสังคม	บุคคลออทิสติก

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
9	นางสาวณัฐภรณ์ วชิระเมธาโชติ	การพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก โดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อการสื่อสาร	บุคคลออทิสติก
10	นายไชยา ศรีสุข	การศึกษานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมกลางแจ้งเพื่อนำไปพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
11	นายธีระศักดิ์ สร้อยสิงห์	ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการแต่งกายเพื่อช่วยพัฒนาทักษะการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน ของบุคคลที่มีความบกพร่อง	บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
12	นายไพโรจน์ ไพเขียว	การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาวฤทธิกรรมการแสดงออกทางเพศที่ไม่เหมาะสมในห้องเรียนของผู้เรียนที่มีความ	บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
13	นางสาวทิพย์ สุดา คุ่มหินลาด	วิธีการลดพฤติกรรมการทำร้ายร่างกายเพื่อนร่วมห้อง ขณะทำกิจกรรมกลุ่มของนักเรียนออทิสติก	บุคคลออทิสติก
14	นายวิซชากร แก้วแสนชัย	การศึกษามาตรการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยพยุงเดินในการฝึกเดินที่มีต่อบุคคลบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว	บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ
15	นางสาวบุษยา กร ขอห้องกลาง	การศึกษาการใช้แอมโพลีน ช่วยลดพฤติกรรมการกระโดดอยู่กับที่ขณะทำกิจกรรมหน้าเสาธงร่วมกับเพื่อนของเด็ก	บุคคลออทิสติก

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
16	นางสาวสะไบ ทิพย์ ขาววิเศษ	การศึกษานวัตกรรมในการลดพฤติกรรมการ อยู่ไม่นิ่งในชั้นเรียน ของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
17	นางสาวพีรียา มโน เอื้อ	ผลของการเรียนปนเล่น ที่มีผลต่อ ความสามารถในการสื่อความหมายของเด็ก ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
18	นางสาวลัดดาวัลย์ แสงฤทธิ์	การศึกษาผลการใช้ภาพแสดงขั้นตอน กิจกรรมที่มีต่อความสามารถในการรีดผ้าได้ อย่างถูกต้องของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
19	นางวิลาวัลย์ พรหม อุดม	ผลก่อนและหลังการยืดกล้ามเนื้อน่องด้วย แผ่นกระดานยืดกล้ามเนื้อน่อง (TA BOX) ต่อความสามารถในการลุกขึ้นยืนของเด็ก พิการซ้อนร่างกายและสติปัญญา	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ
20	นางชุลีพร คำบุญ	ผลของการใช้กิจกรรมการเล่นต่อ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
21	นางสาว จุฑามาศ พลเสน	การศึกษานวัตกรรมที่ใช้ในการพัฒนา กล้ามเนื้อเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทาง ร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ
22	นายยุทธพงษ์ เกษา งาม	การพัฒนาทักษะทางสติปัญญาโดยใช้ชุดฝึก การรับรู้วัยวะของของบุคคลที่มีความ บกพร่องทางการได้ยิน หน่วยบริการหนอง ไต้ยีน	บุคคลที่มีความ บกพร่องทางการ ได้ยิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
23	นางสาวนิตา พฤต สมกุลทวี	การพัฒนาความสามารถในการจำแนก หมวดหมู่สิ่งของ นักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำ	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
24	ว่าที่ร้อยตรีรัฐ วิชญ์ ทักชนนท์	ศึกษาวิธีการลดพฤติกรรมการติด โทรศัพท์มือถือของเด็กที่มีความบกพร่อง ทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ
25	นางสาวศศิ ประภา สนั่นเอื้อ	การศึกษาผลของการใช้โปรแกรม PTPP ที่มี ต่อความสามารถในการชันคอในท่านอนคว่ำ ของเด็กพิการซ้อน	บุคคลพิการซ้อน
26	นางวรารักษ์ เสา เวียง	การพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก โดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อ การสื่อสาร	บุคคลออทิสติก
27	นางสาวกรวิภา เกตุ กระราช	การใช้เทคนิคแลกเปลี่ยนภาพที่ส่งผลต่อ การสื่อสารความต้องการของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
28	นางสาวเกศรา นน ทะริ	การศึกษานวัตกรรมในการลดพฤติกรรม ไม่อยู่นิ่งในชั้นเรียนของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
29	นางสาวบุษริน อ้อย กลาม	ผลการใช้ระบบกล่องงาน (Work Boxes System) ที่มีต่อความสามารถในการใช้ กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนออทิสติก	บุคคลออทิสติก

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
30	นางสาวปิยฉัตร ประทุมรัตน์	ผลของการประคบสมุนไพรต่อสัญญาณชีพ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือ เคลื่อนไหวหรือสุขภาพ ศูนย์การศึกษา พิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ
31	นางสุพรรณิ พลแสง	ผลของการใช้ชุดฝึกกิจกรรมการเคลื่อนไหว ในการลดพฤติกรรมซ้ำ ๆ ของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
32	นางสาวจรุณณี อุ่น เที้ยว	การศึกษากิจกรรมที่จะพัฒนากล้ามเนื้อ ใหญ่ของเด็กในขณะลงสระธาราบ้ำบัด	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ
33	นางกานต์วี บุราณ ปู่	ศึกษา ความสามารถในการรับรู้ และ แสดงออกทางภาษาโดยใช้วิธีการสอนภาษา แบบองค์รวมของเด็กที่มีความบกพร่องทาง	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
34	นางสาวธัญญา พร พงษ์สิทธิศักดิ์	การพัฒนาทักษะทางภาษาและการพูดของ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้ ชุดเกมฝึกพูด	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
35	นายเกียรติศักดิ์ ศรี สมเกียรติ	การศึกษานวัตกรรมที่พัฒนาความสัมพันธ์ ระหว่างตากับมือของเด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
36	นายจรุงวิทย์ พะ หงษา	ผลการเสริมแรงโดยใช้กิจกรรมร้อยลูกปัด เพื่อลดพฤติกรรมกระแสบัดมือของนักเรียน ออทิสติก	บุคคลออทิสติก

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
37	นางสาวชรินทิพย์ ศิริภาพ	ผลการศึกษาความสามารถทักษะการแต่งกายการสวมกางเกงเอวยืดโดยใช้ระบบกล่องงาน (Work Boxes System)	บุคคลออทิสติก
38	นายพงศกร วงศ์นวรรณ์	ผลการหยุดหยุดพฤติกรรมการวิ่งออกจากตัวบ้าน โดยใช้สื่อสนับการเรียนรู้ผ่านการมอง ของนักเรียนออทิสติก	บุคคลออทิสติก
39	นายพงศ์รัตน์ ศรีวรรณวงษ์	การพัฒนาความสามารถในการจัดหมวดหมู่สิ่งของสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำ	บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
40	นางสาวจิรพัฒน์ เมฆาเรด	การลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งในห้องเรียนของเด็กออทิสติกโดยใช้ระบบกล่องงาน (Work Boxes System)	บุคคลออทิสติก
41	นางสาวสุธาทิพย์ เพ็ชรกัณหา	การศึกษานวัตกรรมในการพัฒนาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ ของบุคคลออทิสติก	บุคคลออทิสติก
42	นางสาวผกามาศ ทรงศิริ	การศึกษานวัตกรรมในการลดพฤติกรรมการเล่นนิ้วมือของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
43	นางสาวพัชรินทร์ อารีย์เอื้อ	ผลการพัฒนาการรับรู้วัยระสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย	บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
44	นางสาวจุฑามาศ ทรงศิริ	ผลการใช้ชุดกล่องงานที่มีต่อความสามารถ การประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือเรื่อง การหยิบ	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
45	นายธงชัย คชแสง	ผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวใน การลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของเด็กออทิสติก	บุคคลออทิสติก
46	นางสาวชุติกานต์ นิเทศ	การใช้หนังสือนิทานพัฒนาทักษะการพูด เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาศูนย์ การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
47	นางสาวธิดาทิพย์ บุทธิจักร	การศึกษาการใช้ระบบกล่องงาน (work boxes system) ในการช่วยพัฒนาด้าน สติปัญญาเรื่อง การเปรียบเทียบของเด็กที่มี ความบกพร่องทางร่างกายหรือการ เคลื่อนไหวหรือสุขภาพ	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ
48	นางสาวอารยาพร ธิมาชัย	ผลการใช้กิจกรรมการเคลื่อนย้ายกล่องที่มี น้ำหนัก ในการลดพฤติกรรมการสะบัดมือ ของบุคคลออทิสติก	บุคคลออทิสติก
49	นางสาวจิราภรณ์ เป้าพงษ์	การลดอาการเกร็งและการสร้างความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาให้นักเรียนที่ มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือการ เคลื่อนไหวหรือสุขภาพโดยโปรแกรมธารา บำบัด	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ
50	นายพีรกร อัครพันธ์	ผลของการใช้สื่อวิดีโอของผู้ปกครองที่มีต่อ ความสามารถในการควบคุมศีรษะในท่า นอนคว่ำในเด็กพิการซ้อน	บุคคลพิการซ้อน

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิจัย	ประเภทความ
51	นางณัฐจิฎา มาลา หอม	การพัฒนาทักษะการบอกจำนวนโดยใช้ ระบบกล่องงาน	บุคคลออทิสติก
52	นายวัชระ ปัดชา	การพัฒนาความสามารถในการเขียนชื่อของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้ชุดฝึกการเขียนชื่อ	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
53	นางสาวมาลินี จัน ภิรมย์	ผลของการศึกษาความสามารถทักษะการช้ วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันการสวมเสื้อ ยัดคอกกลมโดนใช้สื่อสนับสนุนเรียนรู้ผ่าน	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
54	นายณรงค์เดช เป้า ป่าเถื่อน	ผลของการใช้ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะ การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน เรื่อง การถูบ้านของนักเรียนที่มีความบกพร่อง	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา
55	นางสาวอุษามณี ดร บัณฑิต	ผลของการใช้ชุดบัตรภาพที่มีต่อ ความสามารถการออกเสียงคำศัพท์ของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือ การเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ	บุคคลที่มีความ บกพร่องทาง ร่างกาย หรือการ เคลื่อนไหว หรือ สุขภาพ

รายชื่อนวัตกรรม

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อนวัตกรรม
1	นางสโรชา เอกอำพัน	เกมจับคู่ภาพผลไม้
2	นางชยานันต์ สรวงศิริ	รูปทรงแสนสนุก
3	นางสุคนธ์ ผาสุข	เกมจับคู่ตัวเลข
4	นางสาวทิพย์อาภรณ์ คล้ายหิรัญ	เรียนรู้ตัวเลข
5	นางสาวเกษสุดา นาฤทธิ์	ก-ฮ
6	นายภาคภูมิ เผ่าเจริญ	กรวยहरษา
7	นางออมอำไพ พะหงษา	ไม้หนีบวงล้อสัตว์
8	นางเพ็ญใจ มุมอภัย	ปิงปองहरษา
9	นางสาวณัฐฎานลิญา วชิระเมธาโชติ	ร้อยลูกปัดหลากสี
10	นายไชยา ศรีสุข	ร้อยเชือกเม็ดฝน
11	นายธีระศักดิ์ สร้อยสิงห์	ชุดผ้าบอกชื่อ
12	นายไพโรจน์ ไพรเขียว	จิ๊กซอว์รูปสัตว์
13	นางสาวทิพย์สุดา คุ่มหินลาด	เจดีย์สลัปสี่
14	นายวิซชากร แก้วแสนชัย	ชุดฝึกนับตัวเลข
15	นางสาวบุษยากร ขอห้องกลาง	ลูกเต๋าตัวเลข
16	นางสาวสะไบทิพย์ ขาววิเศษ	จิ๊กซอว์ตัวเลข
17	นางสาวพีรียา มโนเอื้อ	บัตรภาพพลิกผลไม้
18	นางสาวลัดดาวัลย์ แสงฤทธิ์	อวัยวะहरษา
19	นางวิลาวัลย์ พรหมอุดม	บัตรภาพพลิกสัตว์
20	นางชุลีพร คำบุญ	หุ่นกระดาษสัตว์น่ารัก
21	นางสาวจุฑามาศ พลเสน	ร่างกายของฉัน
22	นายยุทธพงษ์ เกษางาม	เครื่องแต่งกายहरษา
23	นางสาวนิตาพุดต สมกุลทวี	ชุดถุงถั่ว
24	ว่าที่ร้อยตรีรัฐวิษญ์ ทักขนนท์	ชุดบัตรภาพบัตรคำพยัญชนะไทย
25	นางสาวศศิประภา สนั่นเอื้อ	แท่งไม้ต่างระดับ

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อนวัตกรรม
26	นางวรวรรักษ์ เสาวเวียง	ชุดจับคู่ลักษณะของไก่
27	นางสาวกรวิภา เกตุกะราช	จับคู่พยัญชนะกับรูปภาพ ก-ฮ
28	นางสาวเกศรา นนทะริ	จับคู่ภาพกับเงายานพาหนะ
29	นางสาวบุษริน อ้อยกลาม	สื่อนิทานหรรษา
30	นางสาวปิยฉัตร ปทุมรัตน์	ภาษาพาเพลิน
31	นางสุพรรณิ พลแสง	ถั่วนับจำนวน
32	นางสาวจรุณณี อุ้นเทียว	ชุดฝึกตัวเลข 1 -10
33	นางกานต์รวี บุราณปู	ตัวเลขพาเพลิน
34	นางสาวธัญญพร พงษ์สิทธิศักดิ์	ชุดป๊อบอัฟผลไม้
35	นายเกียรติศักดิ์ ศรีสมเกียรติ	จับคู่ไม้หนีบ
36	นายจรุงวิทย์ พะหงษา	ลูกเต๋าตัวเลข
37	นางสาวชรินทิพย์ ศิริภาพ	จับคู่หรรษา
38	นายพงศกร วงศ์นวรรณ์	ไม้หนีบจำนวนนับ 1-10
39	นายพงศ์รัตน์ ศรีวรรณวงษ์	นกฮูกหลากสี
40	นางสาวจิรพัฒน์ เมฆาแรด	ป๊อบอัฟอวัยวะ
41	นางสาวสุธาทิพย์ เพ็ชรกัณหา	รูปทรงต่างๆ
42	นางสาวณภามาศ ทรงศิริ	ไม้หนีบจับคู่ตัวเลข
43	นางสาวพัชรินทร์ อารีย์เอื้อ	บัตรภาพตัวเลข 1 - 5
44	นางสาวจุฑามาศ ทรงศิริ	จัดกลุ่มลูกปัด เล็ก-ใหญ่
45	นายธงชัย คชแสง	ชุดตัดกระดาษ
46	นางสาวชุติกานต์ นิเทศ	ถุงทรายหรรษา
47	นางสาวธิดาทิพย์ บุตรีจักร	ชุดฝึกการหมุนฝาเกลียว
48	นางสาวอารยาพร ธิมาชัย	ชุดฝึกตัวเลข 1 -10
49	นางสาวจิราภรณ์ เบ้าพงษ์	ร่างกายของฉัน
50	นายพีรกร อัครพิน	ลูกปะคบสมุนไพร
51	นางณัฐธิญา มาลาหอม	จำนวนนับ 1-10
52	นายวัชรระ ปัดชา	ชุดฝึกติดกระดุม

ที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อนวัตกรรม
53	นางสาวมาลินี จันภิรมย์	เปิดน้อยนับเลข
54	นายณรงค์เดช เป้าป่าเถื่อน	เกมจับคู่ภาพอาชีพ
55	นางสาวอุษามณี ตรีบัณฑิต	จับคู่รูปทรง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล นายพิชิต สนั่นเอื้อ
วันเดือนปีเกิด 25 มีนาคม 2511
ภูมิลำเนา 3 หมู่ 7 ตำบลโพนแพง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย
ที่อยู่ปัจจุบัน 242 หมู่ 3 ตำบลสามพร้าว
อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000
โทร 098-5526505
E-mail : pichitsananuea@gmail.com.

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ
วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรธานี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2524 ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านดอนเหมือด
ตำบลโพนแพง อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

พ.ศ. 2527 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนประชาบดีพิทยาคม
ตำบลโพนแพง กิ่งอำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

พ.ศ. 2529 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมพลโพนพิสัย
อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย

พ.ศ. 2534 การศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการแนะแนว เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

พ.ศ. 2542 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2550 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชธานี