

## บทที่ 5

### สรุปผลการติดตาม อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานการติดตามผลการใช้ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการติดตาม 3 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 3) เพื่อศึกษาผลการขยายผลการใช้ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการติดตามครั้งนี้ เป็นครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (ครู กศน.) สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 3 กลุ่ม ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มแรก กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ เป็นครู กศน. อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 43 คน กลุ่มที่สอง กลุ่มเป้าหมายในการใช้ชุดการเรียนรู้ เป็นครู กศน. อำเภอจักราช อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 35 คน และกลุ่มสุดท้าย กลุ่มเป้าหมายในการขยายผลการใช้ชุดการเรียนรู้ เป็นครู กศน. สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครราชสีมา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2561 จำนวน 96 คน ซึ่งปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 เป็นครู กศน.อำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 41 คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เป็นครู กศน. จากสถานศึกษา 32 แห่งในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครราชสีมา (ที่ยังไม่เคยใช้ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) และครู กศน. อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอดง จำนวน 55 คน

การติดตามผลการใช้ชุดการเรียนรู้มีการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึงเดือนพฤษภาคม 2561 ซึ่งระยะที่ 1 เป็นการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ระยะที่ 2 การใช้ชุดเรียนรู้ และระยะที่ 3 การขยายผลการใช้ชุดการเรียนรู้ เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการติดตามประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์หลังจากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและการทดลองใช้แล้ว และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการติดตามใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน คือ การทดสอบค่าที (t-test for dependent sample)

## สรุปผลการติดตาม

### 1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้

ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้ พบว่า ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย ชุดการเรียนรู้ จำนวน 7 เล่ม สำหรับการศึกษาด้วยตนเองของครู การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งชุดเรียนรู้นี้ได้นำไปทดลองใช้และผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดลองแบบกลุ่มเล็ก และการทดลองภาคสนาม มีค่าประสิทธิภาพกระบวนการและค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E1/E2) เท่ากับ 68.57/69.18 79.29/78.75 และ 81.40/81.00 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

### 2. ผลการใช้ชุดการเรียนรู้

ซึ่งทำการติดตามในด้านความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้

2.1 ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ ในภาพรวมระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายการประเมินเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ มีความพึงพอใจต่อความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้ รองลงมาคือ มีความพึงพอใจต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง และมีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน ส่วนรายการประเมินที่ครูมีความพึงพอใจต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย คือ ความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก และความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล

### 3. ผลการขยายผลการใช้ชุดการเรียนรู้

ผู้ติดตามได้ทำการขยายผลการใช้ชุดการเรียนรู้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561 ซึ่งในแต่ละปีงบประมาณ ได้ทำการติดตามด้านความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้

3.1 การขยายผลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 พบว่า ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ พบว่า ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความพึงพอใจต่อชุด

การเรียนรู้ในภาพรวมระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายการประเมินเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ มีความพึงพอใจต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง มีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนรายการประเมินที่ครูมีความพึงพอใจต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย คือ ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล ความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้ และการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก

3.2 การขยายผลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 พบว่า ครูการศึกษาอนุบาลและ การศึกษาตามอัธยาศัย มีความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุด การเรียนรู้สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความพึงพอใจที่มี ต่อชุดการเรียนรู้ พบว่า ครูการศึกษาอนุบาลและการศึกษาตามอัธยาศัย มีความพึงพอใจต่อชุด การเรียนรู้ในภาพรวมระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายการประเมินเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ มีความพึงพอใจต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน และความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้ ส่วนรายการประเมินที่ครูมีความพึงพอใจต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย คือ ความ หลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล และการเรียงลำดับ เนื้อหาจากง่ายไปยาก

## อภิปรายผล

จากผลการติดตามการใช้ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ครูการศึกษาอนุบาลและการศึกษาตามอัธยาศัยในช่วง 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 – 2561 ใน ด้านความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจที่มีต่อชุด การเรียนรู้ ผู้ติดตามมีประเด็นสำคัญในการอภิปรายผล ดังนี้

### 1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่ผลการวิจัย พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น สิริวรรณ ศรีพหล (2551) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาทักษะความ เป็นพลโลกของนักเรียนสำหรับครูสังคัมศึกษา ดำรงค์ดี ทรัพย์เชื่อนขันธ์ (2553) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องการนวดแผนไทย และณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี (2556) ที่ได้ทำการ วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป เป็นต้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก

ผู้ติดตามซึ่งเป็นผู้สร้างชุดเรียนรู้ ได้สร้างชุดเรียนรู้นี้ตามกระบวนการสร้างที่เป็นระบบ ตามข้อเสนอแนะของนักวิชาการด้านการสร้างชุดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากกำหนดหมวดหมู่เนื้อหา หรือหน่วยเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเองในแต่ละหน่วยโดยใช้เวลาที่เหมาะสม ไม่นานเกินไปจนทำให้ผู้ศึกษารู้สึกเหนื่อยและเบื่อ ในแต่ละหน่วยมีการกำหนดความคิดรวบยอด และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ มีการออกแบบการประเมินผลที่สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ทั้งการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นอกจากนี้ ชุดการเรียนรู้ยังมีส่วนประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้างชุดการเรียนรู้ และคำแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้ผู้ศึกษาเห็นภาพรวมของชุดการเรียนรู้ และกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน

## 2. ผลการใช้ชุดการเรียนรู้

2.1 ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่ศึกษาชุดการเรียนรู้ มีความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่า ชุดการเรียนรู้สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ศึกษาได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ชุดการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ และผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีผลสัมฤทธิ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษาหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ เช่น สลิลนา ศรีสุขศิริพันธ์ (2554) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะและแผนผังความคิด นุชนารถ ผ่องพุด (2558) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้กับความเป็นครูสำหรับผู้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู และทินกร ชุมทรัพย์กุล ณรงค์ฤทธิ ภิรมย์นุก และศัชชญาส์ ดวงจันทร์ (2560) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของเยาวชน 4 ภาค เป็นต้น

2.2 ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า ครูมีความชอบ และพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ที่ทำการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ และผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ชุดการเรียนรู้มีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป เช่น พนารัตน์ ศรีปัญญากร (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ยลดา ทองภูบาล และประจักษ์ บุญอารีย์ (2554) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องความรู้ด้านจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นต้น เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของรายการประเมิน โดยเฉพาะรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดใน 3 ลำดับแรก ทำให้ทราบว่า ครูมีความพึงพอใจสูงสุดต่อชุดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันในรายการต่อไปนี้ มีความพึงพอใจต่อความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้

การนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ และเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สะท้อนให้เห็นว่า ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ ช่วยให้ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยมีความมั่นใจต่อความรู้และทักษะที่ได้ รวมทั้งมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติในหน้าที่ครูได้จริง

### 3. ผลการขยายผลการใช้ชุดการเรียนรู้

3.1 ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่ศึกษาชุดการเรียนรู้ มีความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในระยะที่ 2 การใช้ชุดการเรียนรู้ จึงเป็นการเน้นย้ำว่า ชุดการเรียนรู้สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ที่ศึกษาได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ชุดการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ และผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีผลสัมฤทธิ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษาหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ เช่น ญัฐกมล วัชรวงษ์ทวี (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กชกร พัฒเสมา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และพวงทิพย์ ธรรมกิจจา (2558) ได้รายงานการใช้ชุดการเรียนรู้สู่หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นต้น

3.2 ครูการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในระยะที่ 2 การใช้ชุดการเรียนรู้ จึงเป็นสะท้อนให้เห็นว่า ครูมีความชอบ และพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ที่ทำการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ และผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ชุดการเรียนรู้มีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป เช่น สิริวรรณ ศรีพหล (2551) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนสำหรับครูสังคมศึกษา เรา อินทรกำแหง (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชา 150203 สุนทรียภาพของชีวิตทางด้านนาฏศิลป์ เรื่อง โขน ละคร และระบำ รำ ฟ้อน สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และนุชนารถ ผ่องพุฒิ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้กับความเป็นครูสำหรับผู้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู เป็นต้น เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของรายการประเมิน โดยเฉพาะรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดใน 3 ลำดับแรกของระยะการนำไปใช้และระยะการขยายผลการนำไปใช้ ทำให้ทราบว่า ครูมีความพึงพอใจสูงสุดต่อชุดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันใน 5 รายการกล่าวคือ มีความพึงพอใจต่อความรู้

และทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้ การนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ และเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สะท้อนให้เห็นว่า ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ ช่วยให้ครูการศึกษาอนุบาลและ การศึกษาตามอัธยาศัยมีความมั่นใจต่อความรู้และทักษะที่ได้ รวมทั้งมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการ ปฏิบัติในหน้าที่ครูได้จริง อย่างไรก็ตาม ถ้าหากพิจารณารายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ถึงแม้ว่าจะเป็นความ พึงพอใจในระดับมากก็ตาม พบว่า ในทุกระยะของการติดตาม มีรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดสอดคล้องกัน ใน 3 รายการ กล่าวคือ ความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก และความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล สะท้อนให้เห็นว่า ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาต่อไป โดยเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ให้หลากหลาย พิจารณาการลำดับเนื้อหาใหม่ ตลอดจนทบทวนความเหมาะสมของวิธีการวัดและประเมินผล

## ข้อเสนอแนะ

ผู้ติดตามมีข้อเสนอแนะในการนำผลการติดตามการใช้ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการติดตามไปใช้ประโยชน์

ชุดการเรียนรู้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้ติดตามได้พัฒนา ทดลองใช้และขยายผล ซึ่งผลการติดตามในภาพรวมพบว่า มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้พัฒนา ความสามารถในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ โดยมีประโยชน์โดยตรงกับ ผู้รับผิดชอบในการพัฒนาครู กศน. และครู กศน. ในสถานศึกษา ดังนี้

1.1 การติดตามผลการใช้ชุดการเรียนรู้ในครั้งนี้ ถึงแม้ว่าผู้ติดตามได้ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการชี้แจงในตัวเองเอกสารแล้วก็ตาม แต่ ก็พบอุปสรรคต่าง ๆ เกิดขึ้นอยู่เสมอในช่วงระยะการศึกษาชุดเรียนรู้ของครู ดังนั้น ผู้รับผิดชอบในการ พัฒนาครู กศน. และครู กศน. ควรเพิ่มช่องทางในการติดต่อเพื่อให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา ระหว่างการศึกษาชุดการเรียนรู้ โดยใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน เช่น LINE FACEBOOK เป็นต้น

1.2 ชุดการเรียนรู้ที่กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนรู้ทำการศึกษา เนื้อหาในชุดเรียนรู้ บันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้แบบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ และศึกษาแนวคำตอบ กิจกรรมการเรียนรู้เท่านั้น ซึ่งผู้ใช้ชุดการเรียนรู้มีความพึงพอใจน้อยกว่ารายการอื่น ๆ ดังนั้น ผู้รับผิดชอบในการพัฒนาครู กศน. และครู กศน. ควรปรับปรุงแบบกิจกรรมให้มีความหลากหลายมากขึ้น แต่ต้องมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในหน่วยนั้น ๆ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยพัฒนาชุดการเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและ ประเมินผลการศึกษารูปแบบอื่นๆ และมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยพัฒนาชุดการเรียนรู้ในลักษณะใหม่ ๆ เช่น ชุดเรียนรู้ออนไลน์ สำหรับบริบทที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีความพร้อม