

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 เป็นการดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ดังนี้ 2.1) ด้านความรู้ ความเข้าใจ ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม 2.2) ด้านทักษะการแก้ปัญหา 2.3) ด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้ หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่มีประสิทธิผล ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้เข้ารับการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม 2) ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระดับดี 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่อยู่ในระดับมาก

การวิจัยในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้  
ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อใช้ในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ประกอบด้วยทักษะการแก้ปัญหา องค์ประกอบของทักษะการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

สมรรถนะด้านทักษะการแก้ปัญหา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแก้ปัญหา รูปแบบ การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรม จากการศึกษา ข้อมูลและความสัมพันธ์ของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์ ตลอดจน การศึกษาองค์ประกอบและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็น ข้อมูลพื้นฐานสำหรับเป็นแนวทางการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะ การแก้ปัญหา ของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 2) ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเป็นการสร้างและ พัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐานที่สังเคราะห์ได้ในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดแนวทาง ในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้ (1) จุดมุ่งหมายของ หลักสูตร (2) เนื้อหา (3) กิจกรรมการฝึกอบรม (4) การวัดและประเมินผล

3) ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพ ของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ ที่พัฒนามาแล้ว มาใช้ทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 29 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ให้สมบูรณ์โดยใช้แผนการทดลอง รูปแบบการศึกษาเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อน เรียนและหลังเรียน (One-Group Pre Test-Post Test Design) และระยะที่ 2 การประเมิน ประสิทธิภาพและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเป็นการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร ภายหลังจากนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร โดยนำผลจาก การทดลองในระยะที่ 1 มาแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ด้วยการใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าที (t-test แบบ Dependent Samples)

## สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 สรุปผลได้ ดังนี้

### 1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ผลการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและต้องการในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ แนวคิดทฤษฎี ความหมาย องค์ประกอบเทคนิค วิธีการ แนวทางการวัดและประเมินผลพบว่าทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มี 5 ด้าน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การระบุสาเหตุของปัญหา 3) การเสนอแนวทางแก้ปัญหา 4) การเลือกแนวทางการแก้ปัญหา และ 5) การดำเนินการแก้ปัญหา มีองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการฝึกอบรม 4) การวัดและประเมินผล

ผลการสร้างร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีองค์ประกอบของหลักสูตร 4 องค์ประกอบ สรุปได้ดังนี้

#### 1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมี 3 ข้อ ได้แก่

1.1 เพื่อให้นักเรียนทราบถึงความหมาย การระบุประเด็นปัญหา ขอบเขตและความเชื่อมโยงระหว่างปัญหา สาเหตุและผลกระทบและเข้าใจวิธีการของการแก้ปัญหาและการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

1.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถนำทักษะการแก้ปัญหาไปใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาการเรียน

1.3 เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน

#### 2. เนื้อหา ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วย ได้แก่

2.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระบุปัญหา

2.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การระบุสาเหตุของปัญหา

2.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเสนอแนวทางแก้ปัญหา

2.4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเลือกแนวทางแก้ปัญหา

## 2.5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การดำเนินการแก้ปัญหา

ใช้เวลาการฝึกอบรวม 18 ชั่วโมง

3. กิจกรรมการฝึกอบรวม มี 5 ชั้น ดังนี้ 1) การนำเสนอกรณีตัวอย่าง 2) การศึกษากรณีตัวอย่าง 3) การอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบ 4) การอภิปรายคำตอบ 5) การอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา วิธีแก้ปัญหา และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ

4. การวัดและประเมินผล ดำเนินการวัดและประเมินก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรวม เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของเครื่องมือ ได้แก่

4.1 แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาของ นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีค่าดัชนีความสอดคล้องใช้ได้ทุกข้อ ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง .60-.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .37-.73 และค่าความเชื่อมั่น (KR20) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.8977

4.2 แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหามีเกณฑ์การตัดสิน ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาสาระตามแผนการฝึกอบรวม จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร ฝึกอบรวมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหานักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่มีค่าดัชนี ความสอดคล้องใช้ได้ทุกข้อ

ผลการตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรวม ผู้วิจัยได้จัดทำ ร่างหลักสูตรฝึกอบรวมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร ด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรด้วยเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเป็นแบบสอบถาม มาตราส่วน 5 ระดับ โดยกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมที่ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ มีความเหมาะสมภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.66$ ) และมีความสอดคล้องกัน ในทุกประเด็น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 นำไปใช้ได้และผู้วิจัยได้ นำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง มีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้ ปรับกิจกรรมการเรียนรู้บางกิจกรรมให้มีเนื้อหาที่ง่ายขึ้นและสามารถปฏิบัติได้จริง เช่น กิจกรรมฝึกทักษะการระบุสาเหตุของปัญหา ปรับเอกสารแบบฝึกทักษะให้ทำความเข้าใจ ได้ง่ายขึ้น และในการจัดกลุ่มแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้มีความกระชับขึ้น

## 2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศงขลา เขต 3

ผลจากการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศงขลา เขต 3 ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่าภายหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ พบว่า คะแนนทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีเมื่อพิจารณาแยกเป็นทักษะการแก้ปัญหาในด้านต่างๆ พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับดี เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทักษะการแก้ปัญหาด้านระบุสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.41 และทักษะการแก้ปัญหาด้านเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.00

2.3 ผลการศึกษาคำพึงพอใจของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศงขลา เขต 3 พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ ) สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ด้านสถานที่/ระยะเวลา ด้านวิทยากรดำเนินการ ด้านสื่อการเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผล มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน คือ 4.85 รองลงมา คะแนนเฉลี่ย 4.75 คือ ด้านเนื้อหาของหลักสูตร ด้านการนำความรู้ไปใช้ มีคะแนนเฉลี่ย 4.74 และด้านกิจกรรมการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 4.72

## การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า จากการนำข้อมูลพื้นฐานมาศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์จนได้องค์ประกอบของหลักสูตร 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) กิจกรรมการฝึกอบรม 4) การวัดและประเมินผลซึ่งสอดคล้องกับ (Taba 1962, pp. 422-423; Tyler, 1989, pp. 5-6; อารัง บัวศรี, 2542, หน้า 8; พิสนุ พงศ์ศรี, 2549, หน้า 134-135; ถาดทอง ปานศุภวัชร, 2550, หน้า 34; ศศิธร ชันติธรางกูร, 2550, หน้า 5; บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2553, หน้า 14-15) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรตามหลักวิชาการและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor and Alexander (1981, pp. 30-39 อ้างถึงใน ชวลิต ชุกก่าแพง, 2551, หน้า 53-54); Tyler (1989, p. 1); วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543, หน้า 19) โดยสรุปรูปแบบการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพและการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม จึงทำให้หลักสูตรมีองค์ประกอบครบถ้วนเหมาะสม สอดคล้องกันทั้งองค์ประกอบภายในและการจัดหน่วยการเรียนรู้ อีกทั้งยังได้ศึกษาข้อมูลการประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่เพื่อหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนพบว่าสมรรถนะด้านการแก้ปัญหาควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาจึงได้นำมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสำคัญของทักษะการแก้ปัญหาประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) การระบุปัญหา 2) การระบุสาเหตุของปัญหา 3) การเสนอแนวทางแก้ปัญหา 4) การเลือกแนวทางการแก้ปัญหา และ 5) การดำเนินการแก้ปัญหาโดยผู้วิจัยได้

สังเคราะห์จากแนวคิดของนักการศึกษา (Polya, 1957, pp. 6–22; Dewey, 1976, p. 130; Stanish, 1997, อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, 154–157; Torrance, 1985, อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553, หน้า 96; พจนา ทรัพย์สมาน, 2550, หน้า 108; วัลนิกา ฉลากบาง, 2550, หน้า 77; สุคนธ์ ลินธพานนท์, 2555, หน้า 145) ในการกำหนด เป็นทักษะการแก้ปัญหา หลังจากนั้นจัดทำร่างหลักสูตรฝึกอบรม ตรวจสอบร่างหลักสูตร ฝึกอบรม นำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ และประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

การจัดกิจกรรมฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัย ยังได้เลือกใช้รูปแบบการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง ของทีศนา แคมมณี (ทีศนา แคมมณี, 2554, หน้า 75) ในการกำหนดเป็นขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ โดยมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การนำเสนอกรณีตัวอย่าง 2) การศึกษากรณีตัวอย่าง 3) การอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบ 4) การอภิปราย คำตอบ 5) การอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา วิธีแก้ปัญหา และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับนอกจากนี้ ยังได้นำเทคนิคการฝึกอบรมหลากหลายเทคนิคตามแนวคิดของ วีระพันธ์ แก้วรัตน์ (2553, หน้า 72–83) มาประยุกต์ใช้ คือ เทคนิคการฝึกอบรมโดยมีวิทยากรเป็นศูนย์กลางของ การเรียนรู้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย โดยใช้สื่อและโสตทัศนูปกรณ์ประกอบ การสาธิต และเทคนิคการฝึกอบรมโดยเน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ได้แก่ การระดมสมอง การใช้กิจกรรมเน้นบทบาทการเรียนรู้จากตัวอย่างและ การฝึกปฏิบัติ จากการใช้ขั้นตอนการฝึกอบรมและเทคนิคการฝึกอบรมหลายๆ เทคนิค ประกอบกัน ทำให้สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี และ ทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ จิรฐา จรวงษ์ (2556, หน้า 45–46) กล่าวว่า การใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสมนั้นสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้และ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่างๆ ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะและทัศนคติของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมนั้นๆ

ผลการตรวจสอบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด ในขณะที่ยวกันผลการประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร ในแต่ละองค์ประกอบเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าความสอดคล้องมากกว่า .50 ทุกประเด็นหมายความว่าองค์ประกอบของร่างหลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องกัน

อันเนื่องมาจากผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการด้านหลักสูตร ได้แก่ Saylor and Alexander (1981, pp. 30-39 อ้างถึงใน ชวลิต ชูกำแหง, 2551, หน้า 53-54); Tyler (1989, p. 1); วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543, หน้า 19) ได้ผ่านกระบวนการหาคุณภาพตามขั้นตอนโดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ได้ทำการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรม มีการนำส่วนที่บกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านที่ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแล้วพบว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มพูนความรู้ ทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ เช่น นภาพิไล ลัทธศักดิ์ศิริ (2558, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมทักษะ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจสำหรับพนักงานระดับหัวหน้างานศูนย์บริการลูกค้า ธุรกิจยานยนต์อู่ชูชู ในภาคตะวันออก ประเทศไทย พัชรีย์ ศรีษะภูมิ (2560, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านทักษะ การคิดแก้ปัญหาโดยผสานแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลง จิรฐา จรวงษ์ (2556, หน้า 11) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เรื่อง กลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาและ อรวรรณี ไชยปัญญา (2556, หน้า 11) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทีม ของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ในลักษณะหลักสูตรการฝึกอบรม

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะ การแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผลจากการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของ นักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านโนนแต่ อำเภอมารวิวาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 29 คน โดยดำเนินการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม ได้แก่ 1) ประเมินความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาก่อนและหลังการฝึกอบรม ด้วยแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการฝึกอบรม



2) วัดและประเมินผลทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระหว่างการฝึกอบรมตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ในทุกหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามลำดับคุณภาพ 3) วัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

### 2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ

ด้านการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ พบว่าคะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ได้เพิ่มขึ้นจริง ทั้งนี้อาจเกิดจากองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหากิจกรรมการฝึกอบรมการวัดและประเมินผลตลอดจนสื่อประกอบการฝึกอบรมที่มีความเหมาะสมหลากหลาย ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาตามขั้นตอนของการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ และการตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบ ตามหลักแนวคิดของ วาโร เฟ็งส์วีสต์ (2551, หน้า 213-214) และ บุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 53-66) ซึ่งมีแนวคิดสอดคล้องกัน ดังนี้ 1) วิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมอะไร 2) กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ 3) กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ 4) ลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ 5) ตรวจสอบข้อสอบโดยพิจารณาในเรื่องความถูกต้องตามหลักวิชา ความชัดเจนของภาษา 6) ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา 7) พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง 8) ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง 9) พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริงผลจากการสร้างแบบทดสอบตามขั้นตอนดังกล่าว ปรากฏว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกันทุกประเด็น นำข้อสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) คัดเลือกข้อคำถามเฉพาะข้อที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-1.00 (วาโร เฟ็งส์วีสต์, 2551, หน้า 236) รวมเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ทั้งฉบับ นำไปหาค่าความเชื่อมั่นของ

แบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 240-241) ผลการทดลองเพื่อหาคุณภาพแบบทดสอบ ได้ค่าความยาก อยู่ระหว่าง .60-.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .37-.73 และค่าความเชื่อมั่น (KR20) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.8977 ซึ่งนับว่าอยู่ในระดับสูงด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเชื่อได้ว่าแบบทดสอบ วัดความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ มีคุณภาพทั้ง ในด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ส่งผลให้นักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ มีความรู้ความเข้าใจหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาเนตร ดอกมะกล่ำ (2551, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์หลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อน การใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับบุญเกิด กลมทุกสิ่ง (2555, หน้า 119) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ผลการวิจัย พบว่าความสามารถในการทำแบบทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริหารสถานศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ เพื่อประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบประเมินทักษะ การแก้ปัญหา ระหว่างการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการประเมิน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในทุกหน่วยการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ย ด้านทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีเมื่อพิจารณาแยกเป็นทักษะการแก้ปัญหา ในด้านต่างๆ พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับดีเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทักษะ การแก้ปัญหาด้านระบุสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.41 และทักษะด้านเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.00

สรุปได้ว่าทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ อยู่ในระดับดี เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 2 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ ได้จริงทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมที่ กำหนดให้นักเรียน ได้ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติทักษะในแต่ละกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

ทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ กิจกรรมที่กำหนดมีความเหมาะสมกับเพศและวัยของนักเรียน วิทยากรมีความรู้ความสามารถและเข้าใจในการนำเสนอขั้นตอนต่างๆ และเป็นผู้อำนวยการความสะอาดให้เกิดการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ คอยให้การสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การกระตุ้นให้เกิดการคิดโดยการใช้อาถาม ช่วยเหลือแนะนำนักเรียนให้เกิดความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน กิจกรรมระดมสมองของนักเรียนทำให้นักเรียน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ สอดคล้องกับ สมคิด บางโม (2551, หน้า 85) กล่าวว่า เทคนิคการฝึกอบรมก็คือ วิธีการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และทัศนคติเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้มากที่สุดในเวลาจำกัด นอกจากนี้แบบประเมินผลทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วว่ามีความสอดคล้องกันทุกรายการ สอดคล้องกับลดาวลัย ภูพลับ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มแม่บ้านจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ชัยธัช จันทรสมุทร (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการวิเคราะห์ผลกระทบล้างผลสำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัย พบว่า บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยรวมและจำแนกตามอายุตามตำแหน่งงานมีความรู้และความตระหนักในการวิเคราะห์ผลกระทบล้างผลโดยรวมและเป็นรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ สรญา วิชระสังกาศ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า ความรู้ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ ) สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ด้านสถานที่/ระยะเวลา 2) ด้านวิทยากรดำเนินการ 3) ด้านสื่อการเรียนรู้และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล

ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{X} = 4.85$ ) และด้านกิจกรรมการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ( $\bar{X} = 4.72$ ) ทั้งนี้เนื่องจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมและได้รับการพิจารณาความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว อีกทั้งการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่มีประสิทธิภาพ เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้ออกแบบให้เหมาะสมกับวัยไม่ยากจนเกินไป และสื่อมีความหลากหลายน่าสนใจ มีการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ ควบคู่กับการปฏิบัติจริง และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้อย่างทั่วถึง ได้ฝึกคิด พูด ถาม ระดมความคิด แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ได้อย่างอิสระ โดยมีวิทยากรเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ มีการฝึกปฏิบัติจริง สิ่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร มีความเป็นกันเอง ผ่อนคลาย แต่ก็มีความท้าทาย เหมาะกับวัย และความสามารถของนักเรียน สอดคล้องกับ สมชาย สังข์สี (2550, หน้า 115-116) กล่าวว่า วิทยากรที่ให้ความรู้ในการฝึกอบรมต้องมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์อย่างแท้จริง มีความสามารถในการสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในจิตวิทยาการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายเป็นอย่างดี มีเทคนิค และวิธีการที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรม เข้าใจชัดเจนกระตือรือร้นและให้ความสนใจ สอดคล้องกับ ลดาวัลย์ ภูพลับ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นเรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มแม่บ้านจังหวัดสงขลา ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ ภายหลังการทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยรวม 4.21 มีความพึงพอใจมากสอดคล้องกับ สุรงค์ดี เจริญธรรมรักษ์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมช่างประกอบเข็มชัตนิกภัยในรถยนต์ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ )

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ได้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ผ่านการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนแต่ที่พัฒนาขึ้นมีความรู้ ความพึงพอใจ และมีทักษะการแก้ปัญหาสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรนำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนในระดับอื่นๆ

1.2 จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ผ่านการฝึกอบรมมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดี เนื่องจากในกระบวนการฝึกอบรมมีการให้ความรู้และนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ดังนั้นการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายควรมีเวลาในการนำความรู้สู่การปฏิบัติและให้คำปรึกษาแนะนำกับผู้เข้าฝึกอบรม

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนสู่การพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ เช่น ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

2. ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีระยะเวลาที่จำกัด หากได้มีการจัดทำหลักสูตรเสริม ในภาคเรียนใดภาคเรียนหนึ่งหรือทั้งปีการศึกษา น่าจะทำให้นักเรียน มีทักษะในการแก้ปัญหาที่คงทนและยั่งยืน

3. ควรนำหลักสูตรนี้ไปทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรกับโรงเรียนอื่นๆ เพื่อสามารถนำไปปรับใช้ในระดับศูนย์เครือข่ายหรือระดับเขตพื้นที่การศึกษา