

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้แหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 มีขั้นตอนในการศึกษาและสรุปผลได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในห้องเรียน เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในห้องเรียน เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องการออกแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในห้องเรียน เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. กำหนดคุณลักษณะของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในห้องเรียน เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
2. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน
3. กำหนดขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ผู้วิจัยนำเอารูปแบบดั้งเดิมของการออกแบบการจัดการเรียนการสอนใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนซึ่งมีองค์ประกอบ คือ

- 3.1 การวิเคราะห์ (Analysis)
- 3.2 การออกแบบ (Design)
- 3.3 การพัฒนา (Development)
- 3.4 การนำไปใช้จริง (Implementation)
- 3.5 การประเมินผล (Evaluation)

ทำให้ได้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผลจากการพัฒนาตาม รูปแบบการเรียนการสอนทำให้ได้ หน่วยการเรียนการสอนเรื่อง การตรวจสอบรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 นำหน่วยการเรียนการสอนไปทดลองรายบุคคล ทำการทดลองกลุ่มย่อย ทำการปรับปรุง และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน จึงนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน และการทำแบบทดสอบหลังเรียนเทียบกับคะแนนเกณฑ์มาตรฐาน นับจำนวนคนที่สอบผ่านเกณฑ์แล้วหาค่าเฉลี่ย ได้ค่าเฉลี่ยด้านกระบวนการและผลลัพธ์เท่ากับ 89.57/82.61 ซึ่งสูงกว่ามาตรฐาน 80/80

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนครั้งนี้ เป็นนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวายวิทยาคาร ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ ได้แก่

1. เอกสารและตำราที่ให้ความรู้ต่าง ๆ ด้านการออกแบบการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผลทางการศึกษา หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทฤษฎีและปฏิบัติจักรยานยนต์
2. รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนใช้รูปแบบดั้งเดิมของการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินการออกแบบการเรียนการสอนและใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่มุ่งให้ผู้เรียน ได้เรียนกระบวนการวิธีการเรียนรู้และการใช้สื่อที่หลากหลาย ตามสภาพความต้องการและความสนใจของผู้เรียนสามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน เรียนรู้การใช้ชีวิตในสังคม การปฏิบัติงานร่วมกัน ได้ฝึกปฏิบัติงานได้รับประสบการณ์จริงจากแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทำให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนการสอน
3. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน
4. แบบทดสอบหลังเรียน
5. แบบประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
6. แผนการจัดการเรียนรู้ 10 แผน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ผลการออกแบบการเรียนการสอน
2. ผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

ผลการออกแบบการเรียนการสอน

การวิจัยนี้ทำให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในห้องเรียน เรื่อง การตรวจสอบรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ จัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผนการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องเครื่องมือซ่อมรถจักรยานยนต์ ใช้เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องระบบต่าง ๆ ของรถจักรยานยนต์ ใช้เวลาเรียน 8 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น ใช้เวลาเรียน 8 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการตรวจสอบรถจักรยานยนต์ ใช้เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการวางแผนบริหารจัดการ ใช้เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

2. การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน มีลักษณะดังนี้

2.1 เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีลักษณะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่มุ่งให้ผู้เรียน เรียนกระบวนการวิธีการเรียนรู้ และการใช้สื่อที่หลากหลาย ตามสภาพความต้องการและความสนใจของผู้เรียน สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา

2.2 ใช้กระบวนการกลุ่ม ในการจัดการเรียนการสอน

2.3 มีการเรียนรู้จากการทดลองฝึกปฏิบัติจริงจากแหล่งการเรียนรู้ในห้องเรียน

2.4 มีการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติที่ละน้อยจากง่ายไปหายาก

2.5 มีการเสริมแรง ด้วยการชมเชย การรับรู้ว่าทำถูกต้อง และให้กำลังใจ ให้คำแนะนำถ้าทำไม่ถูกต้อง

2.6 มีการบอกผลการฝึกปฏิบัติหรือการศึกษาค้นคว้าที่ถูกต้องทันที

2.7 มีการสรุปผลการเรียนรู้ทุกครั้ง

2.8 มีการวัดผลระหว่างเรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้ โดยการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน มีการประเมินผลการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเพื่อน และผู้สอน

2.9 มีการวัดผลหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยจำนวน 36 ข้อ

ผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ หลังจากที่ได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างแล้ว นำคะแนนกระบวนการ (แบบฝึกหัดระหว่างเรียน) และคะแนนผลลัพธ์ (แบบทดสอบหลังเรียน) เปรียบเทียบกับคะแนนการผ่านเกณฑ์ นับจำนวนคนผ่านเกณฑ์แล้วหาค่าเฉลี่ย สรุปผลได้ว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (การประเมินระหว่างเรียน) 89.57 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ที่ตั้งไว้ และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (แบบทดสอบหลังเรียน) 82.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ที่ตั้งไว้ ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนที่ออกแบบขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ 89.57/82.61 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ผลการออกแบบการเรียนการสอน
2. ผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

ผลการออกแบบการเรียนการสอน

การวิจัยนี้ทำให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ จัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผนการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องเครื่องมือซ่อมรถจักรยานยนต์ ใช้เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องระบบต่างๆ ของรถจักรยานยนต์ ใช้เวลาเรียน 8 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น ใช้เวลาเรียน 8 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการตรวจซ่อมรถจักรยานยนต์ ใช้เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการวางแผนบริหารจัดการ ใช้เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

ซึ่งได้การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ จากผลการวิจัยระบุว่าการจัดการเรียนประสบผลสำเร็จนั้น วิชาที่เปิดสอนต้องสอดคล้องและสนองความต้องการของท้องถิ่นกับแผนการผลิตของชุมชน เปิดโอกาสให้ชุมชนร่วมวางแผนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ยืนยันว่าการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพที่ผ่านมาไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากครูส่วนใหญ่ไม่สามารถนำเอาหลักสูตร ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของท้องถิ่นและ โรงเรียนขาด

วัตถุประสงค์ สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ไม่มีคุณภาพ และจากการวิเคราะห์หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อสนองความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน ในการจัดทำสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมต้องมีการวิเคราะห์ มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มวิชา และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น จากนั้นจึงกำหนด ผลการเรียนรู้วิชาเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มวิชา และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น และจัดทำหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อดำเนินการตามขั้นตอน ตามทฤษฎีหลักการที่ได้ศึกษาค้นคว้าและแนวทางการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพจากงานวิจัย ทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาการ จัดการเรียนการสอน แก้ปัญหาการขาดแคลนสื่อวัตถุประสงค์การสอน แก้ปัญหาการขาดบุคลากร ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านช่างยนต์ได้ และยังคงสนองต่อแนวการจัดการศึกษาตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตอบสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษา ทำให้การจัด การเรียนการสอนสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ของชุมชน ซึ่งส่งผลให้การ จัดการศึกษามีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่องการตรวจซ่อม รถจักรยานยนต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยยึดแนวทางการออกแบบการเรียนการสอน แบบดั้งเดิม นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวายวิทยาคาร ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ได้ผลการทดลองคือ ประสิทธิภาพ ของกระบวนการ (การประเมินระหว่างเรียน) 89.57 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ที่ตั้งไว้ และ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (แบบทดสอบหลังเรียน) 82.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ที่ตั้งไว้ เป็นผลเนื่องมาจากการออกแบบการเรียนการสอนนี้ ได้ดำเนินการอย่างมีระบบ คือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้จริง (Implementation) การประเมินผล (Evaluation) องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนการสอน ใช้หลักการแนวทางของระบบ ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน และใน กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนก็จะมีกลไกในการปรับปรุงแก้ไขตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของนักวิชาการหลายท่านคือ ฉลอง ทับศรี (2542, 2543) ไชยศ เรื่องสุวรรณ (2533) วารินทร์ รัตมีพรหม (2542) และรูปแบบการเรียนการสอนมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นช่วยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมที่ ตอบสนองความสนใจ ความต้องการของผู้เรียนเป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียน มีคุณภาพสูงสุด สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาของ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) และ

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นงราม เสริมฐานิช, ประพัฒน์ จำปาไทย, กัลยาณี จิตต์การุณย์ และเกื้อกูล ชังใจ (2533) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารและการจัดการศึกษาของการมัธยมศึกษา: การส่งเสริมเพื่อการประกอบอาชีพส่วนตัวและการก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีส่วนเกื้อหนุนต่อการบริหารและจัดการเรียนการสอนด้านวิชาอาชีพในโรงเรียน มัธยมศึกษา โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพกับ 4 จังหวัดแต่ละจังหวัดศึกษาโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จ ในการจัดการเรียนการสอนแผนวิชาอาชีพ 1 โรงเรียน และโรงเรียนที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการ จัดการเรียนการสอน 1 โรงเรียน รวมทั้งหมดเป็น 8 โรงเรียนมีผู้เป็นกรณีศึกษาทั้งสิ้น 50 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีส่วนเกื้อหนุนต่อการบริหารและจัดการเรียนการสอนให้ประสบ ผลสำเร็จได้แก่

1. สาขาวิชาอาชีพที่เปิดสอนจะต้องสอดคล้องกับแผนการผลิตของชุมชน
2. ผู้บริหารจะต้องมีความสนใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ และมองเห็น ศักยภาพของชุมชนเป็นผู้บริหารงานอย่างมีเป้าหมายและเป็นนักพัฒนา
3. ครูผู้สอนมีความเอาใจใส่ รู้จักพัฒนาหาความรู้อยู่ตลอดเวลา และมีความสามารถในการ จัดการเรียนการสอน มีขวัญกำลังใจ
4. มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นความรู้ทักษะ การปลูกฝัง ทักษะชีวิตที่มีต่อวิชาชีพ

จากผลการวิจัยที่ได้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนและเมื่อนำไปใช้ได้ผลคือ เป็นชุดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ผู้วิจัยได้อาศัยหลักการออกแบบตามหลักวิชาการดังที่กล่าวมา และใช้แนวทางการจัดการศึกษาจาก ผลการวิจัยของนักวิชาการหลาย ๆ ท่านเป็นแนวทางการออกแบบการเรียนการสอน นอกจากนี้ แล้วยังเป็นผลมาจาก ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่ออกแบบขึ้นได้เน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่มและทักษะกระบวนการ ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นระหว่างครูกับนักเรียน และผู้เรียนกับ ผู้เรียน โดยการยึดกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการประกอบกิจกรรมร่วมกัน ให้ผู้เรียนทราบผล การเรียนของตนเองได้ทันที มีการเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจในการเรียนรู้ มีการเรียนรู้อย่างเป็นไปตามขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ก่อนนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ครูผู้สอนต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ กระบวนการ วิธีการจัดการเรียนการสอน

1.2 ในการนำไปใช้ครั้งแรก ผู้เรียนอาจจะเกิดปัญหาไม่เข้าใจ ผู้สอนควรเป็นผู้ชี้แนะ ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งควรเน้นในเรื่องของคุณธรรม ความซื่อสัตย์ต่อตนเองและความร่วมมือสามัคคี

1.3 ในการใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ต้องมีการประสานงานกับแหล่งการเรียนรู้ ให้มีความเข้าใจตรงกันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีการอบรมเจ้าของแหล่งการเรียนรู้ หรือช่างประจำร้านให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน การใช้ใบงาน การใช้แบบประเมินต่าง ๆ เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง มีความเที่ยงตรงเชื่อถือได้

1.4 ก่อนให้นักเรียนออกไปเรียนกับแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นต้องมีการอบรมให้นักเรียนมีมารยาท ระเบียบวินัย เกี่ยวกับการใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ให้มีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้า และรักษาชื่อเสียงของโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการออกแบบการเรียนการสอนในรายวิชาเพิ่มเติมอื่นๆ ที่สามารถใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นได้

2.2 ควรมีการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่ไม่ได้ใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น