

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

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

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนเรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น

สรุปผล

1. แผนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.21/ 81.20 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6253 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น หลังจากเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานร้อยละ 62.53

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง ขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านผลงาน อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องแผนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประเด็นจากการวิจัยที่น่าสนใจนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. แผนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.21/ 81.20 หมายความว่านักเรียนได้ค่าเฉลี่ยจากการสังเกตพฤติกรรม แบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนการทดสอบ

ก่อนเรียน-หลังเรียน ในแต่ละแผนการเรียนรู้ทั้ง 9 แผน และร้อยละจากการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และการประเมิน โครงการงาน คิดเป็นร้อยละ 84.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้และได้ค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.20 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน เรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการงานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ขนมหไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับปรียากร ผางแก้ว (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงการงาน เรื่องการออกแบบการผลิตภัณฑ์จากต้นกล้วย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นโครงการทดลอง มีประสิทธิภาพ 87.85/90.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับสุนทร หลักล้า (2547 : บทคัดย่อ) พบว่า แผนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการจัดทำปุ๋ยชีวภาพ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบโครงการงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 88.29/88.05 และสอดคล้องกับอุไรวรรณ พนาดี (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงการงาน เรื่องขนมหไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงการงาน เรื่องขนมหไทย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.24/89.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน เรื่อง การทำขนมหไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผ่านกระบวนการสร้างและพัฒนา มาอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ ก่อนลงมือสร้างผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการเรียนรู้แบบโครงการงาน จากนั้นนำความรู้ที่ได้จากการวิจัย มาใช้ในการวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ อุปกรณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และนอกจากนี้ยังผ่านการตรวจสอบและประเมินคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญอีกด้วย จึงเป็นเหตุให้แผนการเรียนรู้ดังกล่าวมีประสิทธิภาพ สามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านความรู้ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้แก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำ เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้มีข้อบกพร่องน้อยที่สุด แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบหาความเหมาะสมเรื่องของเวลา กิจกรรมการเรียนรู้ คือ เนื้อหา การวัดประเมินผล นำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วจึงนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ขนมหไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6253 แสดงว่านักเรียนมี

ความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น หลังจากเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน ร้อยละ 62.53 ทั้งนี้เนื่องจาก แผนการเรียนรู้โดยโครงงานที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการ พัฒนาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การศึกษาหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตร และได้รับคำแนะนำ จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ด้านการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดผลประเมินผลรวมทั้งแผนการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ได้เน้นให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการในการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้ความคิดของ ตนเอง นักเรียนได้เรียนในสิ่งที่ตนเองมีความสนใจและได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองนอกจากนี้ ยังมีเพื่อนและครูเป็นผู้ติดตามผลงานและช่วยกันแก้ไขข้อบกพร่อง และชื่นชมผลงานของ นักเรียน จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงได้เป็นอย่างดี ตลอดจนการ นำแผนไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุข สนุกสนานและได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามแนวทางที่หลากหลายจากเหตุผลดังกล่าวส่งผล ให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับปริยากร ผางแก้ว (2546 : บทคัดย่อ) พบว่า ดัชนี ประสิทธิภาพแผนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการจัดทำปุ๋ย ชีวภาพโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ โครงงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.54 และ สอดคล้องกับอุไรวรรณ พนาลี (2548 : บทคัดย่อ) พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.71

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเพิ่มขึ้นหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจาก วัตถุดิบในท้องถิ่น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่องขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะในการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบต่อภาระงาน มี ความภาคภูมิใจและชื่นชมในผลงานของตนเอง และทำงานอย่างมีขั้นตอน มีระบบ เป็นระเบียบ สามารถนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ อย่างมีความสุข ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวจึงถือได้ว่านักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ความก้าวหน้า ในการพัฒนาตนเอง ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น พบว่าผลการ วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

โครงการ เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบโครงการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ลงมือปฏิบัติตามความสามารถและความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สม่ำเสมอประกอบกับกิจกรรมโครงการมุ่งพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง โดยการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยความร่วมมือจากกลุ่มและผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนสามารถอธิบาย ชี้แจง ตอบคำถามได้ดี จึงทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ ได้ดีขึ้น

5. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ต่อผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง ขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับองอาจ จุมสีมา (2547 : 106-108) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยโครงการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากไม้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยแผนการเรียนรู้แบบโครงการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก สมศักดิ์ คุ้มทอง (2547 : 15) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ งานเกษตรเรื่อง การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงการ งานเกษตร เรื่อง การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบโครงการ คิดเฉลี่ยเป็นระดับคุณภาพเท่ากับ 2.65 และมีความพึงพอใจต่อการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ คิดเฉลี่ยเป็นระดับคุณภาพเท่ากับ 2.74 และสอดคล้องกับ อุไรวรรณ พนาดี (2548 : บทคัดย่อ) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่องขนมไทย อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ เกิดการคิดการค้นคว้า ทดลอง ค้นพบคำตอบ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง เป็นการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสมอง การคิด และสติปัญญาอย่างเต็มศักยภาพ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ และได้ศึกษาอย่างลุ่มลึกด้วยตนเอง โดยมีครูให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เต็มศักยภาพเพื่อให้นักเรียนได้

ขยายความรู้พื้นฐานไปสู่ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานยังช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะของคนให้มีคุณภาพพร้อมที่จะก้าวไปสู่การเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต ที่สมาชิกทุกคนต้องเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นผู้ผลิต ผู้ปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลงาน และองค์ความรู้ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรมีการจัดอบรม เรื่องการพัฒนาแผนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยโครงงานตลอดจนถึงขั้นตอนการจัดทำโครงงาน การจัดหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหา แก่บุคลากรในสถานศึกษาทุกชั้นและทุกช่วงชั้นให้เหมาะกับกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อจะทำให้การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยโครงงานแพร่หลายและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ขนมหไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น ครูผู้สอนจะต้องมีการอธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานให้นักเรียนเข้าใจ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง ทำให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

1.3 ควรให้นักเรียนเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่ทุกคนในกลุ่มสนใจ โดยครูมีหน้าที่คอยให้คำปรึกษา เสนอแนะวิธีการต่าง ๆ ควรชมเชยผลงานของนักเรียน และนำเสนอให้ผู้อื่นได้เห็นและได้ชื่นชมในผลงานนั้นด้วย เพราะจะทำให้ นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ รู้คุณค่าของตนเอง

1.4 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จะประสบปัญหาในเรื่องเวลา ไม่เพียงพอ ซึ่งบางครั้งทำให้นักเรียนเกิดการรีบร้อนในการทำกิจกรรม ทำให้ผลงานที่ออกมาไม่ดีเท่าที่ควร ไม่ตรงตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ครูควรให้นักเรียนทดลองใหม่ โดยให้นักเรียนเตรียมกิจกรรมที่มีขั้นตอนง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนมาจากที่บ้าน หรือปฏิบัติกิจกรรมนอกเวลา

1.5 ควรเปิด โอกาสให้นักเรียนได้สร้างทางเลือกใหม่ กิจกรรมอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพ สถานการณ์ บริบทของ โรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการเปรียบเทียบแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ไปเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ ในเนื้อหาเดียวกันและครั้ง

เดียวกันเพื่อจะได้ทราบจุดบกพร่องและนำไปพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น กับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่น ๆ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY