



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อทักษะกระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีสมมุติฐานการวิจัย คือทักษะกระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแบบโครงงานและกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจรัสวิทยาคาร (มิตรภาพที่ 57) 1 กลุ่ม จำนวน 15 คน และโรงเรียนวัดเจ้าแปดทรงไตรย์ อีก 1 กลุ่ม จำนวน 15 คน ทั้งสองกลุ่มเป็นกลุ่มที่เรียนรู้ตามสภาพจริง โดยวิธีการสุ่มอย่างแบบเจาะจง นักเรียนโรงเรียนจรัสวิทยาคาร (มิตรภาพที่ 57) ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและนักเรียนวัดเจ้าแปดทรงไตรย์ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT แบบสังเกตทักษะกระบวนการทำงานและแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้เวลาการทดลอง 20 ชั่วโมง ทั้ง 2 กลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะกระบวนการทำงานของนักเรียนที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไม่แตกต่างกัน
2. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อทักษะกระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ พบว่าหลังการทดลองของการจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบ มีค่าเฉลี่ยทักษะกระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น และนำผลของการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

และเทคโนโลยีแบบโครงการและแบบวัฏจักรการเรียนรู้ มาเปรียบเทียบกับปรากฏว่า ทักษะกระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์จากการจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบไม่แตกต่างกัน สามารถอภิปรายผลออกเป็น 2 ประเด็น คือ ทักษะกระบวนการทำงาน และความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ด้านทักษะกระบวนการทำงาน ผลของการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแบบโครงการกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในเรื่องที่ตนเองสนใจ อยากรู้ อยากหาคำตอบทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2544 : 30) วิโรจน์ ศรีโกศา และคณะ (2544 : 9) ลัดดา ภูเกียรติ (2552 : 22) ปัญญา สังข์ภิรมย์ และสุคนธ์ สิ้นชีพานนท์ (2550 : 92) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติอย่างมีระบบเพื่อสร้างองค์ความรู้ หรือแก้ปัญหา โดยการศึกษาค้นคว้าทดลองตามขั้นตอนเป็นการเรียนรู้จากการกระทำ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำในสิ่งที่สนใจ ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง มีการวางแผน มีการแก้ปัญหาการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้ทักษะกระบวนการและแก้ปัญหาหลาย ๆ ด้าน มีวิธีการอย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด และลงมือปฏิบัติตามที่วางแผนไว้จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษาหรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

นอกจากนี้จากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการยังสามารถดึงศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับฐานความเชื่อในหลักการ ของ ทิศนา ขัมมณี (2552 : 139) กล่าวว่า โครงการเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่ระบบกระบวนการสืบสวน ช่วยให้ผู้เรียนได้ผลิตงานที่เป็นรูปธรรมออกมา สามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการในการสืบสอบและการแก้ปัญหา ยังสามารถดึงศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์ได้ สอดคล้องกับ สุคนธ์ สิ้นชีพานนท์ และคณะ (2545 : 76) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการมุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาท มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้ปฏิบัติจริง คิดเอง ทำเองอย่างละเอียดรอบคอบ อย่างเป็นระบบ ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหา มีทักษะในกระบวนการทำงาน

จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจ ความเอาใจใส่ และมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม บรรยากาศในการเรียนมีความสนุกสนาน สบาย ๆ เป็นธรรมชาติ ไม่ตึงเครียด เนื่องจากผู้เรียนมีการเคลื่อนไหวในการทำกิจกรรม มีอิสระ มีความภูมิใจในผลงานที่นำเสนอ สามารถแก้ปัญหาได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

95

การทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดการทำงาน โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ประเมินและช่วยเหลือทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวเกิดผลดีต่อการเรียนได้อย่างแท้จริง

การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นการจัดการกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน ฝึกคิดโดยใช้สมองทั้งสองซีก ซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เป็นแนวทางในการนำไปใช้ในดำรงชีวิต มีกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับ แมคคาร์ธี (McCarthy, 1990 : 30-37) ที่กล่าวว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ว่าช่วยทำให้เกิดการปลูกฝังความรักซึ่งกันและกันระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนเพราะการได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันจะทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน และสอดคล้องกับ อุษณีย์ โพธิสุข (2542 : 62) กิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ว่าเป็นวิธีการสอนที่ไม่ยาก ผู้เรียนสนุกสนานและช่วยในการสังเกตพฤติกรรมเพื่อสำรวจว่าเด็กคนไหนตอบสนองการเรียนแบบใดมากที่สุด ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้ว่าเด็กน่าจะมีศักยภาพทางการเรียนรู้ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

จากการสังเกตพฤติกรรมจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT พบว่าผู้เรียนมีความสนใจ มีความกระตือรือร้น และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งเป็นการท้าทายความสามารถของผู้เรียนสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ชีวิตประจำวัน และเหมาะสมกับวัย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานของผู้เรียนซึ่งผู้ได้จากคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินทักษะกระบวนการทำงาน หลังการจัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงขึ้นแต่เมื่อมาเปรียบเทียบกันระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. ด้านความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการและแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่ฝึกปฏิบัติ ฝึกคิดวิเคราะห์ พัฒนาสมองทั้งสองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ครูเปิดโอกาสให้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง จินตนาการสร้างสิ่งใหม่ ๆ ผู้เรียนเรียนรู้ตามแบบที่ต้องการ อย่างเหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ มีการวางแผนการทำงาน ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การแก้ปัญหา ประเมินผลงาน ที่มีความตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทอแรนซ์ (Torrance, 1964 B : 312) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน การฝึกฝนและการปฏิบัติที่ถูกต้อง และยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์



ให้แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัยเท่าใดก็จะเป็นผลดีมากกว่านั้น สักคีย์ชัย นิรัญทิวและไพเราะ พุ่มมัน (2543 : 11) กล่าวว่าลำดับขั้นตอนตามวัฏจักรของการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกัน ได้มีโอกาสได้เรียนและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุขโดยมีความเชื่อพื้นฐาน อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2543 : 23-24) กล่าวว่า ประโยชน์ของโครงการ ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และเกิดความภาคภูมิใจที่ทำงานสำเร็จ พวงผกา โกมุติกานนท์ (2544 : 11) กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เด็กจะชอบทำกิจกรรมและใช้วัสดุที่หลากหลาย เพื่อสร้างสิ่งต่าง ๆ เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดริเริ่ม และจินตนาการสร้างสิ่งใหม่ๆ เขียร พานิช (2544 : 24) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT หมายถึง การจัดกระบวนการสอนที่คำนึงถึงแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ กับการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามรูปแบบและความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2545 : 76) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ ความคิดหรือแนวทางที่ได้ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือสถานการณ์อื่น

สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับความสามารถและเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะค้นคว้าหาความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง สามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถวางแผนในงานประดิษฐ์ได้อย่างสร้างสรรค์ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ รุ่งทิภา พลธานี (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กและความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 2 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการ ด้านความสามารถใช้กล้ามเนื้อเล็กและความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นิมน้อย แพงปีสสา (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคิดสร้างสรรค์และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อชริย์ วินิจนัยกุล (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์



สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้ใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT กับการสอนปกติพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ศรีอัมพร บรรสาร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิด สร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดกิจกรรมตามคู่มือครู พบว่านักเรียนที่เรียนรู้โดย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการสังเกตพฤติกรรมจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT พบว่า นักเรียนมีความตั้งใจเรียน วิธีการเรียนรู้ทั้งสองแบบมีความเหมาะสมกับสภาพและ ความต้องการของผู้เรียนจึงทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมประดิษฐ์งานอย่าง สร้างสรรค์ บรรยากาศเป็นไปด้วยความเป็นกันเอง โดยครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิด และได้แสดงออกอย่างเต็มความสามารถ และครูคอยให้กำลังใจคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด ทำให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัยและพยายามคิดหาคำตอบ ซึ่งการคิดในลักษณะนี้สามารถคิดวางแผนงาน ประดิษฐ์ได้อย่างสร้างสรรค์

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การ งานอาชีพและเทคโนโลยีแบบ โครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สามารถพัฒนาทักษะ กระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ ดูได้จากคะแนน การสังเกตทักษะกระบวนการทำงานและการประเมินความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับความสำคัญของสาระการเรียนรู้กลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 1) ได้ให้ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยีว่า เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่ จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รู้เท่าการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยีแบบ โครงงานและแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อทักษะกระบวนการ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นครูจึงควรนำการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

98

จัดการเรียนรู้ทั้ง 2 รูปแบบมาใช้เพื่อเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาทางด้านกระบวนการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้จัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งนี้

1.1 ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไปใช้จัดการเรียนรู้โดยศึกษาหลักการ เป้าหมาย ขั้นตอน ให้ชัดเจนและปรับให้เหมาะกับกิจกรรมและวัยของเด็ก

1.2 ครูผู้สอนควรเข้าใจบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT โดยครูต้องคอยแนะนำและอำนวยความสะดวกให้นักเรียนใช้ประสบการณ์ ข้อมูล ความรู้ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ จัดบรรยากาศและสถานการณ์ต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทำงานและเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยีแบบโครงงานกับการเรียนรู้วิธีอื่น ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะกระบวนการและความคิดสร้างสรรค์ เช่น รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อตัวแปรตาม ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแก้ปัญหา