

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ก่อนและหลังเรียน รวมถึงการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีสมมติฐานว่า คู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้จากคู่มือการเรียนรู้มากกว่าร้อยละ 50 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีคู่มือการเรียนรู้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบึงศรีราชาพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 30 คนดำเนินการวิจัยโดยวัดทักษะการแก้ปัญหา วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งก่อนและหลังเรียน หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการวัดทักษะการแก้ปัญหา วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดเจตคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ค่าสถิติทดสอบค่าที (t – test for Dependent Samples)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) เท่ากับ 0.66 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 66
2. ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) เท่ากับ 0.66 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ร้อยละ 66 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยสร้างคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อย่างเป็นขั้นตอน มีระบบและวิธีการที่เหมาะสม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคู่มือ โดยการวิเคราะห์ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบึงศรีราชาพิทยาคม พุทธศักราช 2561 สารมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ

เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงองค์ประกอบ และลักษณะที่ดีของคู่มือ องค์ประกอบของคู่มือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการจัดทำคู่มือ เพราะจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงวิธีการใช้คู่มือ เนื้อหาสาระของคู่มือ การจัดกิจกรรมและยังบอกถึงแหล่งข้อมูลอ้างอิง (อร่าม เลือเดช, 2549, หน้า 50)

คู่มือที่ดีต้องช่วยให้สามารถดำเนินการตามแนวทางและขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดี กิจกรรมที่กำหนดไว้มีการทดลองใช้ แนวการเรียน เน้นย้ำแนวปฏิบัติที่มุ่งไปสู่จุดหมาย อย่างต่อเนื่อง มีความแปลกใหม่ของกิจกรรมส่งเสริมแก่ผู้ปฏิบัติโดยค่อยเป็นค่อยไป รูปแบบและวิธีการ คงรูปแบบขั้นตอนโดยสม่ำเสมอ (กาญจนา จานงค์ดี, 2551, หน้า 39) ตัวอักษรที่ใช้มีตัวโต ภาษาเข้าใจง่าย ลักษณะการจัดรูปเล่มน่าสนใจ มีแผนภูมิ ตาราง ภาพ และตัวอย่างประกอบให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ระบุขั้นตอนและวิธีการใช้คู่มือ ให้ชัดเจน การนำเสนอจากง่ายไปยากเป็นเรื่อง ๆ ที่ชัดเจน การนำเสนอเนื้อหาถูกต้อง ชัดเจน โดยบรรจุสาระหรือรายละเอียดตรงกับเรื่องที่ศึกษา เนื้อหาเหมาะสม สามารถ อ้างอิง หรือประยุกต์ใช้ได้ ผู้ศึกษามีความเข้าใจตรงกัน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงหลังจาก ศึกษาคู่มือ (เครือวัลย์ เผ่าผึ้ง, 2548, หน้า 33) ซึ่งคู่มือการเรียนรู้อบบโครงการวิชาเกษตร ทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะดังกล่าว คือ ด้านเนื้อหา ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน มีรายละเอียดเป็นขั้นตอน เป็นระบบ เป็นปัจจุบัน ทันสมัย แปลกใหม่ เนื้อหาสาระตรงกับเรื่องที่ศึกษา มีภาพหรือแผนภูมิประกอบ เนื้อหา เหมาะสมกับพื้นความรู้ของผู้ที่จะศึกษา มีตัวอย่างประกอบเพื่อทำความเข้าใจได้ง่าย ด้าน รูปแบบ ขนาดรูปเล่มเหมาะสม น่าสนใจ ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย ควรมีภาพประกอบ การใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ ระบบการนำเสนอแยกเป็นเรื่อง ๆ ให้ชัดเจน จากง่าย ไปยาก ด้านการนำไปใช้ ระบุขั้นตอน วิธีการใช้คู่มือชัดเจน มีแผนภูมิ ตาราง ตัวอย่าง ช่วย อธิบายเพื่อสามารถนำไปใช้ได้จริง กิจกรรมที่เสนอหรือกำหนดไว้ควรมีการทดลองใช้หรือ อ้างอิงได้ ข้อมูลที่มีในคู่มือต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ประเมินความเหมาะสม ของคู่มือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จึงทำให้คู่มือการเรียนรู้อบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าร้อยละ 50 ขึ้นไป

2. ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอน ด้วยคู่มือการเรียนรู้อบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนต่อก่อนเรียนเท่ากับ 16.73/7.16 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ ทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 แสดงว่าเป็นการ

ยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ว่าทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจปัญหาที่พบให้ถ่องแท้ ในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาวางแผนการแก้ปัญหาซึ่งต้องพิจารณาว่าจะแก้ปัญหาด้วยวิธีการใด แล้วจึงดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่กำหนดไว้ โดยทำการตรวจสอบ ความถูกต้องและวิธีการในการแก้ปัญหา เพื่อสรุปผลการแก้ปัญหาให้กะทัดรัด ชัดเจน และเหมาะสม ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านี้จะสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาตามลำดับขั้นตอน ส่งผลให้มีทักษะการแก้ปัญหา และมีแนวคิด ในการใช้ยุทธวิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงมีความสำคัญในการจัดการศึกษาของมนุษย์ สอดคล้องกับ ประสาท อิศรปริดา (2538, หน้า 187 อ้างถึงใน ปาลิตา บัวสีดำ, 2551) ได้กล่าวถึงทักษะการแก้ปัญหาว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยทั้งการคิด ประสพการณ์และการรับรู้ต่าง ๆ และสอดคล้องกับ Stollberg (1965, pp. 225–228) กล่าวว่าปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ปัญหานั้น ผู้แก้ปัญหาแต่ละคนย่อมมีลักษณะเฉพาะ เป็นเอกลักษณ์บุคคล การแก้ปัญหา จึงไม่เหมือนกัน การแก้ปัญหาไม่มีขั้นตอน ที่แน่นอนและไม่เป็นตามลำดับขั้น อาจสลับก่อนหลังหรือบางขั้นตอนไม่มี นอกจากนั้น การแก้ปัญหา ยังขึ้นอยู่กับประสพการณ์ ของแต่ละบุคคล วุฒิภาวะของสมอง สภาพการณ์ที่แตกต่างกัน กิจกรรมและความสนใจของแต่ละคนที่มีต่อปัญหานั้น ดังนั้นทักษะการแก้ปัญหา โดยการเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคะแนนทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนต่อก่อนเรียนเท่ากับ 24.30/9.47 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการจัดประสพการณ์การเรียนรู้ที่ให้ออกาสนักเรียนได้เรียนรู้ ด้วยตนเอง ซึ่งได้กสนใจที่การเรียนรู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตในชุมชนของนักเรียนโดยตรง และผู้สอน ก็จัด

กิจกรรมการเรียนรู้โดยการสืบค้น และปฏิบัติโดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ที่อยู่ในชั้นเรียน บางครั้งก็เป็นกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นทำร่วมกัน และบางกิจกรรมก็มอบงานให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และปฏิบัติด้วยตนเอง ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดอย่างอิสระ ได้ฝึกฝนการทำงานเป็นกลุ่ม ได้มีทักษะกระบวนการในการค้นหาความรู้ เช่น การสังเกต การตั้งสมมติฐาน การทดลอง การรวบรวมข้อมูล การหาข้อสรุป การอภิปรายของสมาชิกในกลุ่ม การวางแผนการทำงาน การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ การจัดทำแผนโครงการ โดยเริ่มตั้งแต่ปัญหาที่เขาสงสัย อยากรู้คำตอบ จึงได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจจากเรื่องต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา โดยใช้กระบวนการและทักษะต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐาน ภายใต้การให้คำแนะนำและการดูแลของครูหรือผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบึงศรีราชาพิทยาคม จังหวัดชลบุรี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จึงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริย์พร บุญสินชัย (2550, หน้า 91) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง ปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิทย์ เขาแก้ว (2551, หน้า 84) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการปลูกผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบโครงการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยคะแนนการเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเท่ากับ 16.93/6.97 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 แสดงว่า การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ วิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแบบบูรณาการหลักสูตร เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนการสอน และ คุณธรรมจริยธรรมเข้าด้วยกัน เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันที่ต้องใช้ทักษะที่ หลากหลายมาช่วยในการแก้ปัญหาและการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ผู้วิจัยได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้หลากหลาย ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือมีความรู้ด้วยการกระทำ อีกทั้งได้พัฒนาความคิดอย่างเป็นอิสระ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สอดคล้องกับ แนวคิดของ ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2551 : 243) กล่าวว่า เจตคติเป็นเรื่องของ ความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึกเชิงพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มักจะ เกิดขึ้นเมื่อเรารับรู้หรือประเมินผู้คน เหตุการณ์ในสังคม เราจะเกิดความรู้สึกบางอย่าง ควบคู่ไปกับการรับรู้ นั่น และมีผลต่อความคิดรวมทั้งเกิดปฏิกิริยาในใจ ดังนั้น เจตคติจึง เป็นพฤติกรรมภายนอกที่สังเกตเห็นได้ หรือพฤติกรรมภายในที่ไม่สามารถสังเกตเห็น ได้โดยง่าย แต่มีความเอนเอียงที่จะเป็นพฤติกรรมภายในมากกว่าพฤติกรรมภายนอก

ดังนั้นเจตติจึงมีความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะถ้า นักเรียนมีเจตคติที่ดี นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น และในการจัดการเรียน การสอนแบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน เนื่องจากมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน การลงมือ ปฏิบัติจริง และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นแล้ว นำมาตรวจสอบกับสิ่งใหม่ ๆ เพื่อปรับให้เป็นความรู้ของตนเอง

ทั้งนี้เนื่องมาจาก การจัดการเรียนแบบโครงการวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้แบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรม 7 ขั้นตอน ในแต่ละ ขั้นตอนนักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งเสริมการทำงาน ร่วมกันเป็นหมู่ และนักเรียนได้มีการช่วยเหลือดูแลจากเพื่อนในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันยอมรับและ ปรับเปลี่ยนเพื่อให้ผลงานประสบผลสำเร็จ อธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง มีการให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน มีบทบาทหน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2552, หน้า 134-135) การร่วมรับผิดชอบงานของกลุ่ม ร่วมกันขณะเรียน การจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบที่สมาชิกภายในกลุ่มได้มีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

ในการทำกิจกรรมที่ชัดเจนและเท่าเทียมกันเพื่อให้การเรียนรู้และงานนั้นประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย และสอดคล้องกับ สมทศ วังคะฮาด (2555, หน้า 151) ได้สรุปผลการวิจัยว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โครงงานคณิตศาสตร์ร่วมกับการสอนแบบอริยสัจสี่ พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงงานวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้คิดอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนของโครงงาน ลงมือกระทำ เกิดทักษะการแก้ปัญหา และสรุปความคิดในรูปแบบโครงงาน ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะในการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม และช่วยส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน หรือรับผิดชอบหน้าที่ใส่ใจอยู่กับงานที่ทำ ทำให้มีเป้าหมายมุ่งไปสู่ความสำเร็จพร้อม ๆ กัน ได้เป็นอย่างดี และในเวลาเดียวกันสามารถจัดการกับความท้าทายที่อาจจะเกิดขึ้น มีบุคคลที่สามารถช่วยจูงใจได้คือ เพื่อนร่วมงาน และครู ซึ่งเป็นผู้ที่คอยแนะนำช่วยเหลือทางด้านอารมณ์ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เป็นผู้ช่วยให้ได้รับการกระตุ้นด้วยการให้กำลังใจ และสนับสนุนความมั่นใจให้นักเรียน ทำให้มีทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติเพิ่มสูงมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สำหรับการนำเอาผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบโครงงานวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นควรควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้นี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถในทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติ ให้สูงขึ้น

1.2 ควรนำรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานวิชาเกษตรทฤษฎีใหม่ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ในระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ กลุ่มสาระอื่นๆ เพื่อจะได้ข้อสรุปที่ครอบคลุมและชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาในตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ ความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี