

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย
5. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก จังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 287 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสะพานเหล็กวิทยาคม จังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม จำนวน 19 คน

ตัวแปรที่จะศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

การเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีชุดกิจกรรม 3 ชุด ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 7 แผน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกับกลุ่มทดลอง โดยใช้เครื่องมือ คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก และแบบประเมินความพึงพอใจของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสะพานเลื้อกวิทยาคม จำนวน 19 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก

2.1 ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ดำเนินการทดลอง โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก ใช้เวลาเรียน 14 ชั่วโมง

2.3 เมื่อสอนจบบทเรียนทุกชุดกิจกรรมแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก ฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

3. แบบประเมินความพึงพอใจของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก

ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกรอกแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมแต่ละชุดมาหาค่าร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยเป็นค่าประสิทธิภาพ (E_1)

1.2 นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาหาค่าร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยเป็นค่าประสิทธิภาพ (E_2)

1.3 นำค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เทียบกับเกณฑ์ 80/80 เพื่อแปลผล

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนทดลองและหลังการทดลองโดยใช้สูตร t-test

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยนำผลการให้คะแนน หาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยแปลความหมายดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้น้อยที่สุด

เกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.47/81.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 9.89 และค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 24.32 แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$)

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 82.47/81.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เนื่องมาจากชุดกิจกรรมดังกล่าว มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพที่เหมาะสม เริ่มจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และวิเคราะห์หลักสูตรอย่างละเอียด วิเคราะห์และประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีสู่การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ศึกษาวิธีการสร้างที่มีประสิทธิภาพ การตรวจสอบและประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการนำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของชุดกิจกรรม ในทุกขั้นตอนการตรวจสอบมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและข้อบกพร่อง ทำให้ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จึงมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยเดช บุญสอน (2554 : 142 - 148) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ปัญหา การควบคุมหุ่นยนต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการประเมินกระบวนการเรียน พบว่า

มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.11/82.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และงานวิจัย ชนพล ดิดลิลานนท์ (2550 : 41) ได้ศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 บทเรียน คอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 93.33/93.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจาก ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือทำ แสวงหา ความรู้ สร้างความเข้าใจ ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน รวมถึง มีการแลกเปลี่ยนความคิดกับครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ ของสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน และชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสนองความสามารถ ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ดี ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีส่วนประกอบที่หลากหลาย มีคำชี้แจงสำหรับครู คำชี้แจงสำหรับนักเรียน คำนำ บทบาทของครูและนักเรียน แบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน มีเนื้อหาที่เรียงลำดับจากง่ายไปยาก สอดคล้องกับเอกสารของชัยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 117 - 118) ให้ความหมายของชุดกิจกรรมว่าเป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิต และการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหน่วยหัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภลักษณ์ บุญสอน (2554 : 150 - 151) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนสังคมออนไลน์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อส่งเสริม การทำงานเป็นทีม เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของทวีพงศ์ ศรีสุวรรณ (2553 : 116) ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหา เป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 16.17$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 8.69$)

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นรูปแบบการสอนแบบใหม่ที่คล้ายการสอน

ในห้องเรียน นักเรียนได้เรียนกับครูและเพื่อน ปัจจุบันสังคมออนไลน์ทุกคนกำลังให้ความสนใจทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและตั้งใจเรียนเป็นอย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของเจ็มชาติพงษ์พาน (2554 : 107) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก เรื่อง การสร้างสูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ รายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของชัยเดช บุญสอน (2554 : 141) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ปัญหาการควบคุมหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการวิจัยพบว่าการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างเป็นระบบ ดังนั้นครูผู้สอนควรนำการจัดการเรียนรู้ไปใช้จัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ
2. การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาตามขั้นตอนการวิจัย เพราะจะทำให้การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทำได้ง่าย
3. ควรส่งเสริมให้มีการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้เพื่อทบทวนเนื้อหาในการเรียนการสอน เตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้หรือค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดหรือทฤษฎีอื่น ๆ
2. ควรมีการพัฒนาต่อยอดชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อเทคโนโลยีด้านอื่น ๆ มาเพิ่มเติมในขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจเพิ่มขึ้น