



การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์
เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Development of Social Network Learning Activities Based on
Constructivist on the Title Logo Language Program

Writing for Mattayomsuksa III Students

ดวงนภา สิงห์พันธุ์*

Duangnapa Singhapun

ดร.ปวาริศา จรดล**

Dr.Pawarisa Jorradon

ดร.กนกพร จาริก***

Dr.Kanokporn Jarik

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์บน เครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติ วิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติ วิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่ม ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสะพานเลือกวิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 3 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.67/81.11 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.60 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (b) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าความเชื่อมั่น 0.87 3) แบบประเมิน ความพึงพอใจในการเรียน ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที่ (t-test) แบบ Dependent Samples ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคม ออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 82.47/81.05 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรม ภาษาโลโก้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.47)

* นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ / ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ / เครือข่ายสังคมออนไลน์

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to investigate the efficiency of the Development of Social Network Learning Activities Based on Constructivist the on the network entitled Logo Language Program writing for Matthayomsuksa 3 Students, 2) to compare the achievement before and after classes that used the Development of Social Network Learning Activities Based on Constructivist, 3) to investigate students' satisfaction towards the Development of Social Network Learning Activities Based on Constructivist on the Logo Language Program writing. The samples were 19 students obtained from Matthayomsuksa 3 studying in the second semester of the academic year 2013 at Sapanluakwittayakom School. The research instruments were: 1) 3 packages of Learning Activities, the efficiency was 82.47/81.05, 2) an achievement test had an index of congruence (IOC) between 0.60 and 1.00, a difficulty index between (p) 0.60 and 0.80, a discrimination index between 0.20 and 0.80, as well as a test reliability level of 0.87, 3) satisfaction test had an index of congruence (IOC) between 0.80 and 1.00. The statistics employed for analysis were mean (\bar{X}), percentage, standard deviation (S.D.), and t-test dependent. The results of the study were as follows: 1) the efficiency of the Development of Social Network Learning Activities Based on Constructivist entitled Logo Language Program writing for Mattayomsuksa 3 Students was 82.47/81.05 which was higher than the standardized criteria of 80/80, 2) the students achievement test scores were higher than those before the experiment at the 0.05 level, 3) the students' satisfaction towards Learning Activities Package was at a high level ($\bar{X} = 4.47$)

Keywords: Learning Activities / Constructivist / Social Network

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวางในหลายด้าน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารโทรคมนาคม สามารถประมวลผลข้อมูลข่าวสารได้เร็ว และสื่อสารกันได้สะดวก เทคโนโลยีดังกล่าวถูกเรียกรวมว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) ไอซีทีที่มีบทบาทต่อ การศึกษาอย่างมากโดยเฉพาะการประยุกต์ในระบบการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (พ.ศ. 2547 - 2549) ไว้ว่า “ผู้เรียน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการ ศึกษา ทุกแห่งมีโอกาสดำเนินและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การบริหารจัดการ การวิจัย การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยได้รับบริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ นำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” (วิชาการ, 2556)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียนและรูปแบบการ เรียน โดยมีการนำไอซีที เข้ามาสนับสนุนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เอื้อประโยชน์ในการเรียนให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันไปในโลกแห่งเทคโนโลยีและให้เหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ เมื่อนำ



ไอซีที เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้อยู่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร รูปแบบการสอน และรูปแบบการเรียน การสอน ให้สอดคล้องกัน โดยบทบาทของผู้เรียนต้องเปลี่ยนเป็นผู้คิดเอง ทำเอง เพื่อตอบสนองและสามารถ เรียนได้ในกระบวนการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 41) โดยตั้งจุดหมายให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีสมรรถนะในการใช้ไอซีที ในส่วนของการใช้เนื้อหาบทเรียนและใช้ เครื่องมือการเรียน ผนวกกับใช้เทคโนโลยีใหม่และลักษณะรูปแบบการสอนรูปแบบต่างๆ ที่จะช่วยเสริมให้การ เรียนการสอนด้วยไอซีที มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 91) ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการ นำ Social Networking เข้ามาใช้ในการประกอบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการเรียน การสอน เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ช่วยสนองต่อการสื่อความหมายในการเรียนการสอนของ ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสร้างกระบวนการ การมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ รวมถึงการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมี คุณภาพ โดยใช้กระบวนการของเครือข่ายสังคมออนไลน์เชื่อมโยง สามารถสร้างทักษะในการสร้างองค์ความรู้ที่มี ประสิทธิภาพ

ทฤษฎีที่นำมาเป็นรากฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน (บุญ เลี้ยง ทุมทอง, 2556, หน้า 33) คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการ สร้างความรู้ของผู้เรียน ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่ เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อม หรือสารสนเทศใหม่ที่ได้ รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง

การเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง ความรู้จากความสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม เป็นวิธีการที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ ให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย และอาศัยประสบการณ์ เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกช่วยเหลือ จัดบรรยากาศในการเรียนให้กับผู้เรียน โดยจัดการ เรียนการสอนที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้วิจัยได้ทำการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาโลโก้ในการเรียนรู้ รายวิชานี้จะเน้นในเรื่องของการคิด ประยุกต์ การทำงานกลุ่ม และนำความรู้ที่ได้มาสรุปผล ปัญหาในการจัดการ เรียนการสอนของผู้วิจัยและครูในกลุ่มโรงเรียนมัธยมขนาดเล็ก พบว่าผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้แตกต่างกัน ทั้งร่างกาย ความรู้ ความสามารถ และระดับสมอง ผู้เรียนบางคนมีปัญหาด้านการอ่าน การคิด และการเขียน อย่างมาก โดยเฉพาะการคิดและการเขียน ผู้เรียนไม่สามารถสรุปองค์ความรู้ที่เรียนมาได้หลังจากจบเนื้อหา ไม่ สามารถคิดวิเคราะห์ วางแผน แก้ปัญหา จากโจทย์ที่ให้ฝึกทำและในเรื่องของการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่ ยอมรับการฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่มีความสามัคคีในการทำงานกลุ่ม ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่กล้าตอบ เมื่อผู้สอนได้จัดการเรียนการสอนที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์นั้นผู้เรียนจะมุ่งความสนใจไปสู่การใช้อินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการเข้าใช้ Facebook หรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ นอกจากผู้เรียนมีพฤติกรรมข้างต้นดังที่กล่าวมา ผู้เรียนยังขาดแหล่งเรียนรู้ ขาดพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อกัน ตลอดจนมีเวลาเรียนไม่ครบ ตามที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยจึงนำการสอนรูปแบบการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เข้ามาช่วย ในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ช่วยให้ผู้เรียนเกิด การสะท้อนความคิด แบ่งปันความคิด โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทาง ชี้แนะการแก้ปัญหา ความคิด และเติม เต็มความคิดไม่ถูกต้อง มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง จึงได้ปรับระบบ การจัดการเรียนรู้ใหม่เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เรื่องการเขียนโปรแกรม



ภาษาโลโก ให้สังคมออนไลน์เข้ามามีบทบาท อำนวยความสะดวกในการเรียนมากขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพกับผู้เรียนมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการทดลอง โดยเลือกใช้แผนการทดลองกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

Pre-test	Treatment	Post-test
T ₁	X	T ₂

T₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

X แทน การทดลองสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

T₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนมัธยมขนาดเล็ก จังหวัดจันทบุรี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 287 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสะพานเลือกวิทยาคม จังหวัดจันทบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 19 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2) วิเคราะห์หลักสูตร สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

3) วิเคราะห์และประยุกต์แนวคิด ทฤษฎี สู่การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้
- วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- วิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้

- กำหนดหลักการ และจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในชุดกิจกรรมการเรียนรู้

- ออกแบบกระบวนการการเรียนรู้ หลักการ และจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนโดยดำเนินการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (เอ็ดโมโด)

- สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ ซึ่งส่วนประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบกิจกรรม เฉลยใบกิจกรรม แบบประเมินการตรวจบันทึกใบกิจกรรม เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรม แบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เฉลยแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมการเรียนรู้

4) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ แก่ไข ส่วนที่บกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

5) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านต่างๆ

6) ตรวจสอบและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีรัตนราษฎร์นุเคราะห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 3 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการวันที่ 21-25 ตุลาคม 2556 และนำผลมาแก้ไข มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 65.57/62.23

8) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีรัตนราษฎร์นุเคราะห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 9 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการวันที่ 28 ตุลาคม 2556 - 10 พฤศจิกายน 2556 และนำผลมาแก้ไข มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 75.57/76.67

9) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีรัตนราษฎร์นุเคราะห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 15 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มอย่างง่าย 11 พฤศจิกายน 2556 - 8 ธันวาคม 2556 เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.67/81.11

10) จัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง



2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาวิธีการสร้างและทำแบบทดสอบจากเอกสารต่างๆ วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เกี่ยวกับสาระและตัวชี้วัดที่ใช้ในการทดลอง
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ลักษณะของแบบทดสอบ
- 3) ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 4) หากคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีขั้นตอนดังนี้
 - ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และแก้ไขตามคำแนะนำ
 - ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผล และด้านเนื้อหา ตรวจสอบความความสอดคล้องถูกต้องทางด้านเนื้อหา ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องของการใช้ภาษาและข้อคำถาม
 - นำแบบวัด IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00
 - นำผลการประเมินค่า IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแบบทดสอบ
 - นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีรัตนราชบุรีนุเคราะห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 15 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและนำผลทดลองมาวิเคราะห์หาคุณภาพ ค่าความยากง่าย ซึ่งได้ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.60 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (b) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าความเชื่อมั่น 0.87
 - นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็น Rating Scale จำนวน 5 ระดับ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านการประเมิน วิธีการสร้างแบบสอบถาม ความคิดเห็นในการประเมินและกำหนดขอบข่ายเนื้อหา ตามกรอบแนวคิดในการประเมินดังนี้
 - ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)
 - ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)
 - ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
- 2) สร้างแบบประเมินการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- 3) นำแบบประเมินการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องของการใช้ภาษา



4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา IOC ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

5) จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีรัตนราชประชานุเคราะห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 3 คน ในวันที่ 21-25 ตุลาคม 2556 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงชุดกิจกรรม

2) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีรัตนราชประชานุเคราะห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 9 ดำเนินการวันที่ 28 ตุลาคม 2556 - 10 พฤศจิกายน 2556 แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

3) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีรัตนราชประชานุเคราะห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 15 คน 11 พฤศจิกายน 2556 - 6 ธันวาคม 2556 เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1) ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการวันที่ 6 ธันวาคม 2556

2) ดำเนินการทดลอง โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ ใช้เวลาเรียน 14 ชั่วโมง ดำเนินการวันที่ 13 ธันวาคม 2556 - 31 มกราคม 2557

3) เมื่อสอนจบบทเรียนทุกชุดกิจกรรมแล้วทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ดำเนินการวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2557

3. แบบประเมินความพึงพอใจของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกรอกแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ดำเนินการวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2557

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 80/80 โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมแต่ละชุดมาหาค่าร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยเป็นค่าประสิทธิภาพ (E_1) นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาหาค่าร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยเป็นค่าประสิทธิภาพ (E_2)



2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) แบบ Dependent Samples

3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.47/81.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 82.47/81.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เนื่องมาจากชุดกิจกรรมดังกล่าว มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพที่เหมาะสม เริ่มจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับด้านการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และวิเคราะห์หลักสูตรอย่างละเอียด วิเคราะห์และประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีสู่การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ศึกษาวิธีการสร้างที่มีประสิทธิภาพ การตรวจสอบและประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการนำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของชุดกิจกรรม ในทุกขั้นตอนการตรวจสอบมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและข้อบกพร่อง ทำให้ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จึงมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยเดช บุญสอน (2554, หน้า 142 - 148) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ปัญหาการควบคุมหุ่นยนต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการประเมินกระบวนการเรียน พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.11/82.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และงานวิจัยธนพล ดิตสีลานนท์ (2550, หน้า 41) ได้ศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 93.33/93.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้น



มัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องมาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือทำ แสวงหาความรู้ สร้างความเข้าใจ ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนความคิดกับครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ของสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน และชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสนองความสามารถ ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ดี ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีส่วนประกอบที่หลากหลาย มีคำชี้แจงสำหรับครู คำชี้แจงสำหรับนักเรียน คำนำ บทบาทของครูและนักเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีเนื้อหาที่เรียงลำดับจากง่ายไปยาก สอดคล้องกับเอกสารของเสาวนีย์ ลิกขาบัณพิต (2528, หน้า 291-292) ให้ความหมายของชุดกิจกรรม คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อันประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายไว้เป็นชุด ๆ จะใส่เป็นกล่อง หรือชุด หรือถุง หรือห่อก็ได้ เพื่อจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ และถือว่าเป็นแผนการสอนที่ช่วยครูให้ได้รับความสะดวกในการสอน และช่วยผู้เรียนให้เกิดผลสำเร็จในการเรียนรู้ และเป็นการจัดโดยอาศัยวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภลักษณ์ บุญสอน (2554, หน้า 150-151) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนสังคมออนไลน์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และงานวิจัยของทวิพงศ์ ศรีสุวรรณ (2553, หน้า 116) ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 16.17$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 8.69$)

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นรูปแบบการสอนแบบใหม่ที่คล้ายการสอนในห้องเรียน นักเรียนได้เรียนกับครูและเพื่อน ปัจจุบันสังคมออนไลน์ทุกคนกำลังให้ความสนใจ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและตั้งใจเรียนเป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของเข็มชาติ พงษ์พาน (2554, หน้า 107) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก เรื่อง การสร้างสูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ รายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของชัยเดช บุญสอน (2554, หน้า 141) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ปัญหาการควบคุมหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนควรมีการเตรียมพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่ให้ครบถ้วน ควรมีการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทุกครั้งที่มีการทดลองหรือมีการเรียนการสอน เพราะข้อผิดพลาดต่างๆอาจจะเป็นตัวแปรที่จะทำให้ผลการศึกษาไม่เป็นไปตามที่หวังไว้



2. การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นสิ่งใหม่สำหรับผู้เรียน ดังนั้น ผู้เรียนต้องศึกษาคำชี้แจงและคำแนะนำวิธีที่ใช้งานให้ชัดเจน เพื่อทำความเข้าใจในการลงมือศึกษาบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

3. การออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ควรมีการออกแบบโดยให้มีการเร้า ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาต่างๆ มีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องนั้นๆ ทันทที เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถกลับไปเรียนซ้ำได้ถ้ายังไม่เข้าใจเนื้อหา

4. การเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นการเรียนที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนและมีความยืดหยุ่นในการเรียนสูง จึงไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้สนใจทุกคนได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่

5. ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนอย่างมาก จึงควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาสื่อหรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ในสถานศึกษาให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดหรือทฤษฎีอื่นๆ

2. ควรมีการพัฒนาต่อยอดชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อเทคโนโลยีด้านอื่นๆ มาเพิ่มเติมในขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความสนใจเพิ่มขึ้น

3. ควรมีการวิจัยถึงปัญหาและผลกระทบจากการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและปรับใช้ให้เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- เข้มชาติ พงษ์พาน. (2554). การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก เรื่อง การสร้างสูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ รายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน. โครงการปัญหาพิเศษ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชัยเดช บุญสอน. (2554). การพัฒนาการะบวนการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคม ออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ปัญหาการควบคุมหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ทวีพงศ์ ศรีสุวรรณ. (2553). การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ธนพล ติดสีลานนท์. (2550). การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2556). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Theories and Development of Instructional Model). กรุงเทพฯ: เอส.พริ้นติ้ง ไทย แพคตอรี.
- วิชาการ. (2556). ICT ในการสอนที่ยืดผู้เรียนเป็นสำคัญ. [Online]. Available: http://www.thongkred99.blogspot.com/2013.07.ict_12.html. [2556, สิงหาคม 30] .
- ศุภลักษณ์ บุญสอน. (2554). การพัฒนาบทเรียนสังคมออนไลน์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.