

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

ปัจจุบันพัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวางในหลายด้าน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารโทรคมนาคมสามารถประมวลผลข้อมูลข่าวสารได้เร็ว และสื่อสารกันได้สะดวก เทคโนโลยีดังกล่าวถูกเรียกรวมว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือเรียกโดยย่อว่า ไอซีที (Information and Communication Technology : ICT) ไอซีทีมีบทบาทต่อการศึกษาอย่างมาก โดยเฉพาะการประยุกต์ในระบบการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (พ.ศ. 2547 - 2549) ไว้ว่า “ผู้เรียน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษา ทุกแห่งมีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การบริหารจัดการ การวิจัย การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยได้รับบริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ นำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” (วิชาการ. ออนไลน์. 2556)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาไทย โดยให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลัก เพื่อรองรับกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีให้ความสำคัญสูงสุดในกระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และรู้จักแสวงหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น ปลูกฝังคุณธรรมในทุกวิชา มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขอย่างแท้จริง

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียน และรูปแบบการเรียน โดยมีการนำไอซีที เข้ามาสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เอื้อประโยชน์ในการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันไปในโลกแห่งเทคโนโลยี และให้เหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ เมื่อนำไอซีที เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร รูปแบบการสอน และรูปแบบการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกัน โดยบทบาทของผู้เรียนต้องเปลี่ยนเป็นผู้คิดเอง ทำเอง เพื่อตอบสนองและสามารถเรียนรู้ได้ ในกระบวนการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม (กิดานันท์ มลิทอง. 2548 : 41)

โดยตั้งจุดหมายให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีสมรรถนะในการใช้ไอซีที ในส่วนของการใช้เนื้อหาบทเรียน และใช้เครื่องมือการเรียน ผนวกกับใช้เทคโนโลยีใหม่และลักษณะรูปแบบการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่จะช่วยเสริมให้การเรียนการสอนด้วยไอซีที มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (กิดานันท์ มลิทอง. 2548 : 91) ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networking) เข้ามาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ช่วยสนองต่อการสื่อความหมายในการเรียนการสอนของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสร้างกระบวนการ การมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ รวมถึงการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ โดยใช้กระบวนการของเครือข่ายสังคมออนไลน์เชื่อมโยง สามารถสร้างทักษะในการสร้างองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะในการพัฒนาการใช้สื่อประเภทดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เครือข่ายสังคมออนไลน์ จึงถือได้ว่าเป็นสื่อทางการศึกษาเรียนรู้ในยุคแห่งสังคมออนไลน์ที่กำลังก้าวรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วในการปรับใช้ในวงการศึกษา แต่ผู้สอนต้องตระหนักและมองเห็นความสำคัญต่อสื่อดังกล่าวรวมทั้งการกำหนดแนวทางของการปรับใช้ ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน

ทฤษฎีที่นำมาเป็นรากฐานสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน (บุญเลี้ยง ทุมทอง. 2556 : 33) คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้ของผู้เรียน ซึ่งถ้าพิจารณาจากรากศัพท์ “Construct” แปลว่า “สร้าง” โดยในที่นี้หมายถึง การสร้างความรู้โดยผู้เรียน ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการนำประสบการณ์ หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้ รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า สกีม่า (Schema) ซึ่งหมายถึงความรู้ ซึ่งอาจไม่ใช่เป็นเพียงการจดจำสารสนเทศมาเท่านั้น แต่จะประกอบด้วย โดยที่แต่ละบุคคลนำประสบการณ์เดิม หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่ตนเองมีมาก่อน มาสร้างเป็นความรู้ความเข้าใจที่มีความหมายของตนเองเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ แต่บุคคลอาจสร้าง ความหมายที่แตกต่างกัน เพราะมีประสบการณ์ หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่แตกต่างกัน กระบวนการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จึงมักเป็นไปในแบบที่ให้นักเรียนสร้างความรู้จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative Problem Solving) กระบวนการเรียนการสอน จะเริ่มต้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) นั่นคือ ประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ไม่สามารถจัดการแก้ปัญหาที่ตนได้ลงตัวพอดี เหมือนปัญหาที่เคยแก้มาแล้ว ต้องมีการคิดค้นเพิ่มเติมที่เรียกว่า “การปรับโครงสร้าง” หรือ “การสร้างโครงสร้างใหม่” ทางปัญญา (Cognitive Restructuring) โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้

ถกเถียงปัญหา ซักค้ำจนกระทั่งหาเหตุผล หรือหลักฐานในเชิงประจักษ์มาขจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคลได้ การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า ครูผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้แต่สามารถช่วยให้ผู้เรียนปรับขยายโครงสร้างทางปัญญา โดยการจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะเสียดสมดุล หรือก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญาขึ้น ซึ่งก็คือสภาวะที่โครงสร้างทางปัญญาเดิมใช้ไม่ได้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องประสบการณ์มากขึ้นหรือเกิดโครงสร้างทางปัญญาใหม่

การเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง ความรู้จากความสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม เป็นวิธีการที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ศึกษาค้นคว้า สืบค้น วิเคราะห์ อภิปราย ทดลอง ระดมสมอง ศึกษาจากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และอาศัยประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้อำนวยความช่วยเหลือ จัดบรรยากาศในการเรียนให้กับผู้เรียน ดังนั้นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะดังกล่าวข้างต้นนั้น บทบาทของครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในฐานะเป็นผู้จัดประสบการณ์และบรรยากาศในการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัยและครูในกลุ่มโรงเรียนมัธยมขนาดเล็ก พบว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้แตกต่างกันทั้งร่างกาย ความรู้ ความสามารถ และระดับสมอง แม้จะมีการจัดการเรียนการสอน โดยการสื่อสารสองทางแล้วแต่ผู้เรียนแต่ละคนจะรับรู้ได้ไม่เท่ากัน ผู้เรียนบางคนมีปัญหาด้านการอ่าน การคิด และการเขียนอย่างมาก โดยเฉพาะการคิดและการเขียน ผู้เรียนไม่สามารถสรุปองค์ความรู้ที่เรียนมาได้หลังจากจบเนื้อหา ไม่สามารถคิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา จากโจทย์ที่ให้ฝึกทำและในเรื่องของการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่มีความสามัคคีในการทำงานกลุ่ม ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่กล้าตอบ เมื่อผู้สอนได้จัดการเรียนการสอนที่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์นั้นผู้เรียนจะมุ่งความสนใจไปสู่การใช้ อินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะการเข้าใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) หรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ นอกจากผู้เรียนมีพฤติกรรมข้างต้นดังกล่าวมา ผู้เรียนยังขาดแหล่งเรียนรู้ ขาดพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่มีประโยชน์ต่อกัน ตลอดจนมีเวลาเรียนไม่ครบตามที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยจึงนำการสอนรูปแบบการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนความคิด แบ่งปันความคิด โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทาง ชี้แนะการแก้ปัญหา ความคิด และเติมเต็มความคิดไม่ถูกต้อง มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้

ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง จึงได้ปรับระบบการจัดการเรียนรู้ใหม่เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโกให้สังคมออนไลน์เข้ามามีบทบาท อำนวยความสะดวกในการเรียนมากขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพกับผู้เรียนมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ประโยชน์ของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นโดยอาศัยหลักการเทคโนโลยีที่เหมาะสมร่วมกับหลักการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นแนวในการให้นักเรียนได้พัฒนากระบวนการคิด การแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม และการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้พัฒนาศักยภาพด้านการคิดโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานเป็นทีม การใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะเป็นแนวทางให้มีการนำเทคโนโลยีมาพัฒนานวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

ขอบเขตของการวิจัย

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

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

1.1 การเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาชุดกิจกรรม หมายถึง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ มีการจัดการเรียนการสอนทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามกิจกรรม ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษากิจกรรมที่กำหนดในการเรียนการสอน ซึ่งชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 3 ชุดกิจกรรม ดังนี้

1. หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

2. คำสั่งวนซ้ำและกระบวนความ

3. ตัวแปรและการกำหนดสี

การเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หมายถึง การเรียนรู้ที่มีการสร้างความรู้ใหม่ โดยผู้เรียนเอง เนื้อหาที่ผู้เรียนเรียนเน้นที่ตัวผู้เรียนและประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มากกว่า การเป็นผู้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอน ผู้สอนเป็นเพียงผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เน้นการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้รับความรู้ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยการทบทวนความรู้เดิม กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างแรงจูงใจในการเรียนเนื้อหาใหม่
2. ขั้นที่ 2 ขั้นสอนหรือจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นสร้างความขัดแย้งทางปัญญา ปรับเปลี่ยนความคิด และสร้างความคิดใหม่
3. ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปผลการสร้างโครงสร้างทางปัญญา
4. ขั้นที่ 4 ขั้นวัดและประเมินผล

กระบวนการสร้างองค์ความรู้ตามแนว Constructivist หมายถึง รูปแบบการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Construct) ความรู้จากการสืบค้นหาความรู้ (Inquiry) การได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน (Cooperative Learning) และการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับครูผู้สอนผู้ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการเรียนให้ผู้เรียน มีการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ตายตัว

เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง กลุ่มของคนสามารถทำความรู้จัก ร่วมแบ่งปันสิ่งที่สนใจ และสามารถเชื่อมโยงกันได้ในทิศทางใดทิศทางหนึ่งในโลกอินเทอร์เน็ต ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้เอ็ดโมโดในการสร้างเครือข่ายสังคม นักเรียนสามารถเขียนและอธิบายความสนใจ และกิจกรรมที่ทำได้ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น รวมทั้งข้อมูลส่วนตัว บทความ รูปภาพ ผลงานแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือความสนใจร่วมกัน ผู้ใช้สามารถช่วยกันสร้างเนื้อหาขึ้นได้ตามความสนใจของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคล

ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ 80/80 หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการทำแบบฝึกหัด ระวังทำกิจกรรมการเรียนรู้กับหลังการใช้ชุดกิจกรรมแต่ละชุด

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่วัดได้คิดเป็นร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

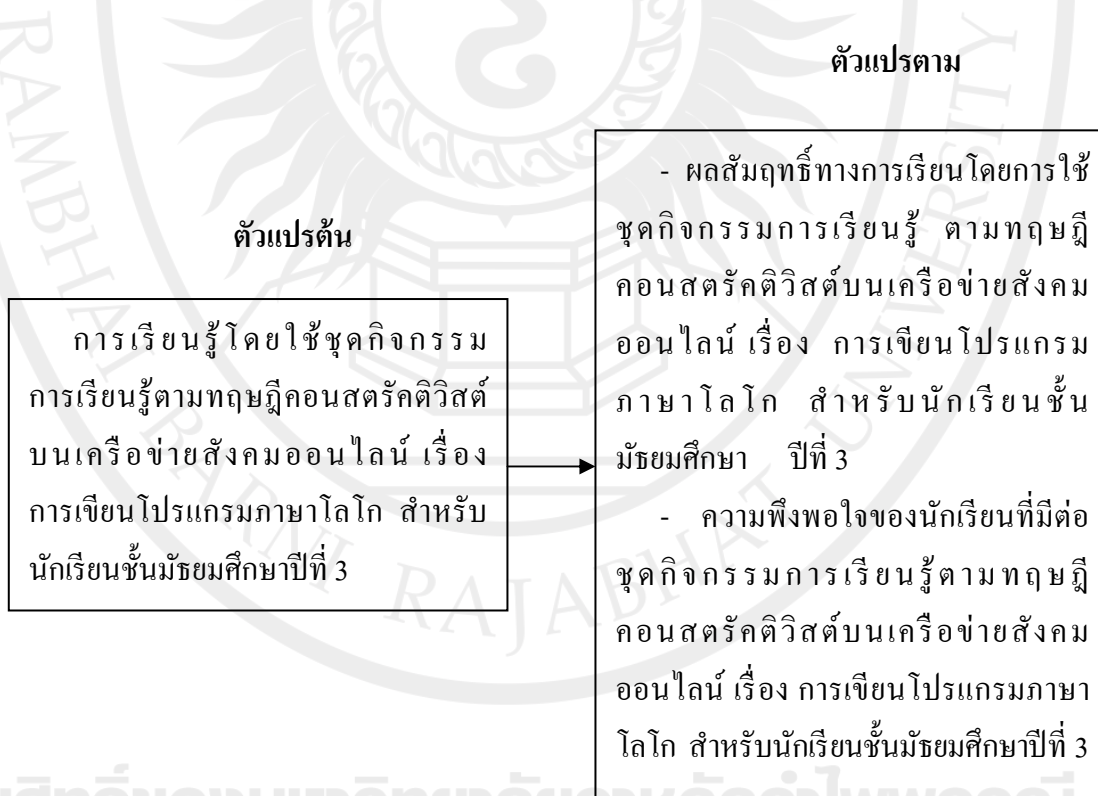
80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่วัดได้คิดเป็นร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถ การเปลี่ยนแปลง ของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน และประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่เรียนมา ว่าเกิดการเรียนรู้เท่าใด มีความสามารถชนิดใด โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อบอกถึงคุณภาพการศึกษา

ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของของนักเรียน ที่มีต่อรูปแบบและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองการเรียนรู้ตามที่ตนต้องการ จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้กำหนดกรอบแนวคิด ในการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี