

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันสังคมไทยโลกมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว การศึกษามีบทบาทและความสำคัญยิ่งต่อวิถีชีวิตของคนและสังคม ทำให้มีความจำเป็นต้องทบทวนและออกแบบการศึกษาใหม่ เพื่อเน้นการเตรียมคนให้พร้อมสำหรับการแข่งขันในสังคมโลก และเปลี่ยนแปลงกระบวนการศึกษาเพื่อให้นำไปสู่การศึกษาไทยที่พึงปรารถนา ตอบสนองต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและพัฒนาชีวิตที่ยั่งยืนได้ ดังนั้น แนวทางที่ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายคือ การปฏิรูปการศึกษา (รุ่ง แก้วแดง. 2545 : 6-11) ซึ่งสาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา ในด้านการจัดการเรียนการสอนคือ กระบวนการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเป้าหมายของการจัดการศึกษาคือ การให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการคิด และได้ลงมือกระทำจากประสบการณ์ที่เป็นจริงใกล้ตัวผู้เรียน สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้ การศึกษาต้องให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สรุปลงความคิดของตนเองได้ การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจะทำให้สามารถมีทักษะหลากหลายเพียงพอที่จะมีชีวิตรอบอย่างสร้างสรรค์ รู้เลือกสรร รู้เท่าทัน มีทักษะเชิงวิพากษ์และมีวิจารณญาณ ในการรับข้อมูลข่าวสาร การเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ กระบวนการว่าจะทำอย่างไร (How To) ผู้เรียนได้เป็นผู้ลงมือผ่านกิจกรรมที่กำหนดจะทำให้ผู้เรียนได้ความรู้ในภาพรวมและรู้ในเชิงปฏิบัติ (ประเวศ วะสี. 2543 และ รุ่ง แก้วแดง. 2543) และในยุคปัจจุบันการแข่งขันขึ้นอยู่กับความรู้และความสามารถของคนในชาติ โดยเฉพาะเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้เป็นพื้นฐาน (Knowledge – based economy) การเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรมการทำงานตามความเหมาะสมและศักยภาพที่แตกต่างกัน และเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน ให้สามารถคิดเป็น ทำเป็น มีทักษะในการจัดการ มีคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม รักการแสวงหาความรู้ อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียน และนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง เพราะการศึกษาคือชีวิต ชีวิตคือการเรียนรู้ จากแนวการจัด

การเรียนรู้ดังกล่าว ทำให้ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองเปลี่ยนจากการบรรยายให้ความรู้ไปสู่การก่อให้เกิดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งอารมณ์ ความรู้สึก สุขภาพ และทักษะในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Life long learning) ผู้เรียนมีอิสระ และพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดเป็นอัตโนมัติในที่สุด (ถวิล มาตรฐานเหล็กม. 2541 : 52-57) แต่การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาพบว่าจะเกิดความล้มเหลวในกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ที่ทำให้ไม่สามารถสร้างคนให้มีคุณลักษณะตามที่ตั้งเป้าหมายไว้คือ ไม่สามารถสร้างคนให้มีพื้นฐานทางการคิด วิธีการเรียนรู้ การมีทักษะในการจัดการและทักษะในการดำเนินชีวิต ดังนั้น การจัดการเรียนการสอน จึงต้องจัดให้ผู้เรียน เรียนรู้ อย่างรู้เท่าทัน และแบบองค์รวม (Holistic) ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้าด้วยกัน (สุภร สถาพงศ์. 2541 : 45-59) ลักษณะการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมีข้อดีคือ ผู้เรียนมีโอกาสมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการเรียน (Participation) ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการ (Process) เพื่อพัฒนากระบวนการคิดจากการได้มีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนผู้เรียนด้วยกันจนเกิดการสร้างความรู้ (Construct) ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างมีความหมาย ก่อให้เกิดการพัฒนาทางกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาของผู้เรียนที่เกิดขึ้นตามสภาพจริง จนผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ วิจารณ์ วิจัยวางแผนและตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเองนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น (พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. 2543 : 7-18) ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้สนับสนุน โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองนั้น สามารถใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายใน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีมาก่อน โดยพยายามนำความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์และประสบการณ์ที่ตนพบเห็นมาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า สกีม่า (Schema) ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบด้วย 2 แนวคิดที่สำคัญ คือ 1) Cognitive Constructivism มีพื้นฐานมาจากแนวคิดทฤษฎีของ Jean Piaget ที่เชื่อว่าการกระตุ้นผู้เรียนด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) ผู้เรียนต้องพยายามปรับ โครงสร้างทางปัญญา

ให้เข้าสู่สมดุล โดยวิธีการ कुछซึมและการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปรับโครงสร้างทางปัญญาเข้าสู่ภาวะสมดุลหรือสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ และ 2) Social Constructivism มีพื้นฐานจากแนวคิดของ Lev Vygotsky ที่เชื่อว่าการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทในการพัฒนาพุทธิปัญญา และแนวคิดที่เกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดที่เกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่ว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนที่อยู่ต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ ในการเรียนรู้ที่เรียกว่า Scaffolding (สุมาลี ชัยเจริญ, 2551 : 106) และนอกจากนั้นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ยังเกิดคุณค่าที่มุ่งไปยังผู้เรียนโดยตรง คือ เพิ่มแรงจูงใจ ซึ่งกิจกรรมในการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญต่อผู้เรียน และสภาพจริง (Authentic) ซึ่งถือว่าเกิดจากความสนใจที่มาจากภายใน ดังนั้นจึงเป็นแรงจูงใจที่มาจากภายในของผู้เรียน โดยภารกิจการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ผ่านการลงมือกระทำของผู้เรียนอย่างเต็มตัว ภารกิจ การเรียนรู้ตามสภาพจริง และจัดให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง และส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณตลอดจนการสร้างความรู้ด้วยตนเองให้มากกว่าเดิมมีการถ่ายโยงความรู้ การสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ส่งเสริมแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Accommodate Diverse Learning Styles) ซึ่งสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยทั่วไปแล้วจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นรายบุคคล สร้างความหมายจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นปัจเจกภายนอก ซึ่งอาจจัดให้ผู้เรียนทำการควบคุมการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น ดังนั้น ผู้เรียนจะปรับแบบการเรียนรู้ตามความสามารถหรือความต้องการ ได้มากยิ่งขึ้น และนอกจากนั้นยังสนับสนุนการแสวงหาความรู้ (Support Natural Inquiry) ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นกระบวนทัศน์ที่สามารถกล่าวได้ว่า เป็นกระบวนการพัฒนาการสร้างความรู้ การเรียนรู้และประเมินผลที่เกิดจากการสร้างความรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2551 : 109)

นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากการเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาเป็นสิ่งเริ่มต้นสำหรับการฝึกฝนการคิด ความชำนาญ การพิจารณาไตร่ตรอง มีการศึกษาข้อเท็จจริง การวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการแก้ปัญหา ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถือเป็นทักษะการคิดที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546 : 5) โดยเฉพาะในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสารที่ไม่จำกัด

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

สื่อการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญ ซึ่งนักการศึกษาทางทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ได้เสนอแนะวิธีการในการนำสื่อไปใช้ประโยชน์ทางการเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คือ การใช้มัลติมีเดียบนเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้เกิดการร่วมมือในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญและชุมชนการเรียนรู้ในขณะร่วมเรียนจริง ซึ่งสามารถที่จะตอบสนองในทันที สถานการณ์จำลองสามารถทำให้การเรียนรู้มีความหมาย โดยที่สถานการณ์การเรียนในบริบทของกิจกรรมในชีวิตจริง (สุมาลี ชัยเจริญ. 2551 : 108) การเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเว็บหรือบทเรียนบนเครือข่าย เป็นการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนบนเว็บ สามารถขยายพื้นที่การเรียนการสอนได้มากกว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ปกติ หรือการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติมได้ง่ายจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างความแปลกใหม่และสร้างความสนใจกับผู้เรียนได้สูง ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เรียนมีต่อบทเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ส่งผลให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความสนุกสนานและท้าทาย ช่วยให้ผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้นในการศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากไฮเปอร์เท็กซ์ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามความถนัด และผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้สะดวก โดยใช้เครื่องมือสนับสนุนหรือบริการต่างๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 : 342)

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การอ่านและการฟังเป็นทักษะของการรับรู้เรื่องราว ความรู้และประสบการณ์ ส่วนการพูดและการเขียนเป็นทักษะของการแสดงออกด้วยการแสดงความคิดความเห็นความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาไทยจึงต้องเรียนเพื่อการสื่อสารให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกใช้คำ เรียบเรียงความคิดความรู้ และใช้ภาษาได้ถูกต้องตามเกณฑ์ได้ตรงตามความหมายและถูกต้องตามกาลเทศะ บุคคล และมีประสิทธิภาพ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และข้อมูลจากการวัดผลประเมินในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบ พบว่า ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จากการพิจารณาและวิเคราะห์ปัญหาพบว่า ผู้เรียนขาดความสนใจ ทั้งนี้เป็นผลจากสื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีอยู่ไม่กระตุ้นผู้เรียนและไม่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เท่าที่ควร ทำให้ส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งของผู้เรียน โดยเฉพาะเนื้อหาในเรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค ซึ่งลักษณะธรรมชาติเนื้อหาเป็นนามธรรมมีหลักเกณฑ์ของการใช้ภาษาที่ซับซ้อน และชนิดของประโยคที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเข้าใจยาก

จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาสื่อเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อให้สอดคล้องในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ นอกจากนั้นในปัจจุบันนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำเป็นต้องกระตุ้นและส่งเสริมผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ซึ่งมีนัยการเรียนนำหลักการของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาพัฒนารูปแบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เรียกว่า สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Learning Environment) ซึ่งพบว่า การนำหลักการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์มาออกแบบร่วมกับสื่อบนเครือข่ายช่วยทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีรูปแบบการทำความเข้าใจที่หลากหลาย และมีความคิดเห็นต่อสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ว่า สนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ทั้งร่างกายและสติปัญญาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้จากการกระทำด้วยตนเอง (กฤตยาณี กอจลิ้ม, 2548 : บทคัดย่อ ; อิศรา ก้านจักร, 2547 : บทคัดย่อ ; สุภัทร จินปรุ, 2546 : บทคัดย่อ) นอกจากนั้นยังพบว่า สื่อบนเครือข่ายมีลักษณะที่เอื้อต่อการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียนเมื่อนำมาออกแบบการเรียนรู้ร่วมกับหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ได้อย่างเหมาะสมที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับปัญหาที่พบรวมทั้งนโยบายการจัดการเรียนรู้ในยุคปฏิรูปที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ได้อย่างไม่จำกัด ด้วยคุณลักษณะของสื่อและระบบสัญลักษณ์ มานำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งอาศัยหลักการนำเสนอแบบ Hypertext ที่ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นโน้ดหลักและโน้ดย่อย สามารถเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เรียกว่า Hyperlink ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลอีกมากมายบนเครือข่ายที่เป็นสื่อหลายมิติที่สามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ เสียง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และ Hyperlink ยังสามารถเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่ง มีความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและเป็นการนำเสนอบทเรียนที่น่าสนใจ

ด้วยคุณลักษณะของสื่อตลอดจนระบบสัญลักษณ์ของสื่อบนเครือข่ายที่สามารถประสานร่วมกับหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนามัลติมีเดียบนเครือข่าย ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค ที่จะสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ มีความสุขในการเรียนรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีทักษะการคิดวิเคราะห์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนามัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค
2. เพื่อประเมินคุณภาพมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุคุณนารี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 13 ห้องเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก จำนวน 2 กลุ่ม ได้ดังนี้

1.2.1 กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น 1 ห้องเรียน จำนวน 50 คน

1.2.2 กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ 1 ห้องเรียน จำนวน 50 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ระหว่างเดือน มิถุนายน-สิงหาคม 2552 จำนวน 4 ชั่วโมง

3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เนื้อหาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค จำนวน 4 เรื่อง ดังนี้

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 3.1 ความหมายของประโยค | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 3.2 ส่วนประกอบของประโยค | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 3.3 ชนิดของประโยค | จำนวน 1 ชั่วโมง |
| 3.4 หน้าที่ของประโยค | จำนวน 1 ชั่วโมง |

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตามที่จะศึกษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อที่พัฒนาขึ้นตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างโดยการนำ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ ซึ่งนำเสนอในลักษณะสื่อหลายมิติ ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างสื่อ (Media) และวิธีการ (Method) โดยประสานร่วมกับ คุณลักษณะของมัลติมีเดียที่สามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพกราฟิกที่เหมือนจริงในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) โดยให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับสื่อโดยตรง และออกแบบเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ที่มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียน ได้มีทักษะการคิดและสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีหลักการและองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ สถานการณ์ปัญหา (Problem Based) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) ธนาคารความรู้ (Dada Bank) และการร่วมมือกันแก้ไขปัญหา (Collaboration) และผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

2. คุณภาพภาพของมัลติมีเดีย หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อมัลติมีเดีย เรื่องชนิดและหน้าที่ของประโยค ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิควิธีการ

3. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถและทักษะที่สูงกว่า ความเข้าใจ และการนำไปใช้ โดยมีลักษณะเป็นการสังเคราะห์เรื่อง และระบุปัญหา การจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ การเปรียบเทียบข้อมูล และมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ว่าสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินผู้เรียนหลังจากศึกษา จากบทเรียนจบแล้วโดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ของผู้เรียนจากคะแนนความสามารถ ของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อมัลติมีเดีย บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยคหลังจากที่ได้รับการ จัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบ ประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

6. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ใช้สำหรับ วัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เรียนผ่านมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น

7. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง แบบทดสอบใช้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ทั้ง 4 ด้านคือ การสังเกตระบุเรื่องและระบุปัญหา การจำแนกแยกแยะ การเปรียบเทียบข้อมูล และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

8. การสอนด้วยวิธีปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ โดยการจัดกิจกรรมด้วยการบรรยายประกอบสื่อ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียน จากใบความรู้ และการฝึกทักษะด้วยใบงาน ทั้งนี้แผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเป็นแผนที่มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่พัฒนาขึ้น เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของประโยค ซึ่งมีภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว มีเนื้อหาสมบูรณ์ครบถ้วน มีความรู้ มีความเข้าใจในสาระที่เรียน ผู้เรียนนำไปศึกษาด้วยตนเองหรือสามารถเรียนซ้ำได้ตามความพร้อมและความต้องการของแต่ละคนส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูคนอื่น ๆ ในการจัดทำนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนการสอน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น