

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระบวนการเรียนรู้ของบุคคลเป็นคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญต่อการเรียนรู้เรื่องอื่นๆ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้แก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงได้ให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเห็นได้จากมาตรา 23 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้อย่างชัดเจนว่า “การจัดการศึกษาและฝึกอบรมทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญของความรู้และกระบวนการเรียนรู้” (กรมวิชาการ, 2542 : 17-18) มุ่งปรับกระบวนการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ ตามจุดประสงค์แต่ละระดับ แต่ละประเภท (กรมวิชาการ, 2542 : 1) และยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ต้องส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถพัฒนาธรรมชาติ และเต็มศักยภาพทั้งด้านความรู้ คุณธรรมและทักษะกระบวนการ เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้โดยมีเป้าหมายสำคัญคือให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข เพราะความเก่งอย่างเดียวไม่สามารถประกันได้ว่าผู้รับการศึกษาแล้วจะไม่เป็นอันตรายต่อสังคมจึงต้องมีความดี และความสุขประกอบเข้ามาเป็นพื้นฐานสำคัญ เนื่องจากคนที่มีความสุขและความดีย่อมใช้ความเก่งของตนไปในทางที่เป็นประโยชน์แก่สังคม และตนเอง เป็นคนที่มองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี โดยอาศัยฐานแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (กรมวิชาการ, 2542 : 1-2)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และเป็นกลไกสำคัญในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งจะทำให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 นอกจากนี้ยังเป็นหลักสูตรที่เน้นให้นักเรียนเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน จึงกำหนดให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ปฏิบัติจริงในทุกๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกระดับชั้น (กรมวิชาการ, 2545 : 1)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เน้นการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ภาษาแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและปัญหาของสังคม เน้นการสอนภาษาไทย ในฐานะเครื่องมือของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาใช้ ในการพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาความคิดให้มีประสบการณ์และประมวลคำมากพอที่จะสร้างความคิด ได้ลึกซึ้ง และคิดได้อย่างฉลาดรอบคอบ เน้นการรักภาษาไทยในฐานะเป็นวัฒนธรรม และถ่ายทอดวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์ในรูปของหลักภาษา เป็นเกณฑ์การใช้ภาษา อ่านวรรณคดีที่บรรพบุรุษได้สั่งสมมานาน และอ่านวรรณกรรมต่าง ๆ เพื่อศึกษาเรื่องราวของชีวิตที่จะทำให้ชีวิตทัศน์และโลกทัศน์ของผู้อ่านกว้างขวางขึ้น เข้าใจสภาพสังคมและวัฒนธรรม ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และสังคมในอนาคต รวมถึงการศึกษานิทานปัญหาทางภาษาในท้องถิ่นต่าง ๆ ดังนั้น การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้จัดทำเป็นสาระ การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เพื่อเป็นแนวทางให้สถานศึกษาจัด หลักสูตรและจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด สถานศึกษาสามารถ จัดการเรียนรู้สนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น มีอิสระ ในการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนด สามารถยืดหยุ่น ในการบริหารหลักสูตร และจัดการศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการวางแผน การเรียนของตนได้มากขึ้น (กรมวิชาการ. 2545 : 1-8) การเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่ หลักสูตรกำหนดนั้น สถานศึกษาจะต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกปฏิบัติให้ ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระการเรียนรู้ ต่าง ๆ อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดการเรียนให้ทุก เวลาทุกสถานที่ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 3)

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (สุมาลี ชัยเจริญ. 2551 : 102) โดยมีแนวคิดที่ว่า ความรู้ของบุคคลใด คือ โครงสร้างทางปัญญา ของบุคคลนั้นที่สร้างขึ้นมาจากประสบการณ์ในการคลี่คลายสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ผู้เรียน เป็นผู้สร้างความรู้โดยอาศัยประสบการณ์และ โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ครูมีหน้าที่จัดการ ให้ผู้เรียนได้ปรับขยาย โครงสร้างทางปัญญาของตนเอง โดยทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นี้เชื่อว่า ถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา ผู้เรียนต้องพยายาม ปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้าสู่ภาวะสมดุลโดยวิธีการดูซึมและการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง ทางปัญญา (Schema) ด้วยตนเอง (สุมาลี ชัยเจริญ. 2551 : 103) โดยการจัดสภาพ การณ์ที่ทำให้

เกิดความขัดแย้งทางปัญญาขึ้น ครูจึงเปลี่ยนบทบาทของตนเองมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) คือเป็นผู้จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือสร้างความรู้ของผู้เรียน เพื่อแก้ปัญหา จากสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ด้วยการนำวิธีการเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือสื่อ ตลอดจนกรณีปัญหาท้องถิ่นมาใช้ร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยนำ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้เป็นฐานในการออกแบบและการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เป็นการนำเอาหลักการของ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยประสานร่วมกับ คุณลักษณะของมัลติมีเดียที่นำเสนอทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง รวมทั้งการ เชื่อมโยงหลายมิติ(Hyperlink) และสื่อหลายมิติ(Hypermedia) โดยมีหลักการและองค์ประกอบที่ สำคัญคือ สถานการณ์ปัญหา(Problem Based) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) ธนาคารความรู้ (Data Bank) ผู้ฝึกสอน (Coaching) และการเรียนรู้แบบร่วมมือกันสร้างความรู้ (Collaborative Learning) (สุมาลี ชัยเจริญ. 2551 : 326) ซึ่งการนำทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์มา เป็นพื้นฐานในการออกแบบร่วมกับมัลติมีเดีย จึงเป็นนวัตกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการนำเอาคุณลักษณะของสื่อ ระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่สนับสนุน การสร้างความรู้ของผู้เรียน บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ถือ ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการ คิด ประกอบกับการนำความสามารถและลักษณะของมัลติมีเดียที่ถือว่าเป็นสื่อที่มีความทันสมัย และมีศักยภาพในการนำเสนอสารสนเทศได้ในหลายรูปแบบ สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการ คิดเชิงวิเคราะห์ จึงเป็นนวัตกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ก็ต้องอาศัยการ กระตุ้นและการสนับสนุน โดยการต่อการคิด จัดสถานการณ์จำลองต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ฝึกความ สามารถในการใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาให้ดี วิเคราะห์ความน่าจะเป็นของ เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน โดยการทำความเข้าใจกับเรื่อง นั้นแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ประกอบการวิเคราะห์ในเรื่องนั้น ๆ หากผู้เรียนได้ฝึกการ วิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้เราแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการออกแบบการ เรียนรู้ที่จะกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ จึงจำเป็นต้อง เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับบริบทที่เป็นจริง การ ออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้านภาษา จำเป็นต้องมีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎี (สุมาลี ชัยเจริญ. 2551 : 102)

ดังที่กล่าวมาข้างต้น จะพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สามารถผสานร่วมกับคุณลักษณะของสื่อ ตลอดจนระบบการส่งผ่านสัญลักษณ์ของสื่อที่สามารถตอบสนองการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่ การเรียนบนเครือข่าย ซึ่งมีการผนวกคุณลักษณะของไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) กับคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะเวลา และเวลา ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้แสวงหาและสร้างความรู้ที่เกิดจากการศึกษาตามความต้องการ ด้วยการเข้าถึงฐานความรู้ทั่วโลก ซึ่งจะเป็นการตอบสนองบทบาทในสังคมที่ยุคสารสนเทศเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (บุปผชาติ ทัพทิกธน์, 2544 : 80) เมื่อมีการนำเอาคุณสมบัติของสื่อบนเครือข่ายมาประยุกต์เข้ากับทฤษฎีมาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 คือผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองร่วมด้วยการเอื้อให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีการแลกเปลี่ยนทัศนะในหัวข้อที่เป็นปัญหา ช่วยเหลือแบ่งปัน ปรึกษาหารือกัน มีการอภิปราย มีผลย้อนกลับทางความคิด โดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือก็ยังสามารถแก้ปัญหากระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ตลอดจนสามารถสื่อสารกันได้ถูกต้อง

จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา หลังจากที่สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 17,562 โรงเรียนได้ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมาระยะหนึ่งแล้ว พบว่ามาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 คือผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ได้ผลการประเมินต่ำที่สุด จากมาตรฐานทั้งหมด 14 มาตรฐาน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2549 : 1) ทำให้เห็นว่า การจัดการศึกษามาตรฐานด้านผู้เรียน ในปัจจุบันยังไม่ได้มาตรฐาน ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบ 2 (พ.ศ. 2549 – 2553) ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของการประเมินแบบอิงเกณฑ์และอิงสถานศึกษามาตรฐานที่ 4 มีค่าเท่ากับ 3.17 จากค่าเฉลี่ยของผลประเมินที่ได้ ซึ่งทางคณะกรรมการได้ให้ข้อเสนอแนะว่า โรงเรียน ควรจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นส่งเสริมผู้เรียนในด้านการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีจินตนาการคิด ไตร่ตรองและมีการนำเสนอความคิดสู่การแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง โดยให้เน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนให้มากขึ้น (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2550 : 10)

โรงเรียนกุคปลาควารายภูร์บำรุง อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต3 เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เปิดสอนนักเรียนในระดับ ก่อนประถมศึกษาถึงระดับช่วงชั้นที่ 3 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 516 คน มีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 29 คน เป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในพื้นที่ (โรงเรียนดีใกล้บ้าน) รุ่น 2 มีจุดมุ่งหมายคือ การพัฒนาครูและบุคลากรของสถานศึกษาให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา การสืบค้นข้อมูล การเรียนบนเครือข่าย (โรงเรียนกุคปลาควารายภูร์บำรุง. 2551 : 3) โรงเรียนได้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง มีจำนวนเพียงพอสำหรับจัดการเรียนการสอน (โรงเรียนกุคปลาควารายภูร์บำรุง. 2551 : 8) โรงเรียนมีนโยบายการใช้สื่อแต่จากรายงานการประเมินตนเองพบว่ายังขาดสื่อเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ (โรงเรียนกุคปลาควารายภูร์บำรุง. 2550 : 3) โดยทางสำนักงานสำนักงานประกันคุณภาพการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะให้ทางโรงเรียนให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนให้มากขึ้น (สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา. 2550 : 48) ในขณะเดียวกันผู้ศึกษาซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2551 พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาไทยต่ำ (แบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. ปีการศึกษา 2551 : 5) ในขณะเดียวกันผู้ศึกษาได้สำรวจแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 (สุทธิรา บุ่งอุทุม. 2552 : 10) พบว่าผู้เรียนขาดความสนใจต่อการเรียน ทั้งนี้เป็นผลจากสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ไม่กระตุ้นผู้เรียนและไม่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภาษาไทยที่มีหลักเกณฑ์ของการใช้ภาษาที่ซับซ้อน ขาดทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสาร โดยธรรมชาติวิชาภาษาไทยที่เป็นนามธรรม ยิ่งทำให้นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาวิชา เกิดความเบื่อหน่ายต่อวิชาภาษาไทย จึงทำให้ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับพอใช้ และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต่ำ (แบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. ปีการศึกษา 2551 : 5)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุคปลาควารายภูร์บำรุง ซึ่งผู้ศึกษาคาดหวังว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร ที่มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ครบถ้วน ที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว นำเสนอผ่านระบบเครือข่าย นักเรียนสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเอง หรือสามารถเรียนซ้ำได้ตามความพร้อมและความต้องการของแต่ละคน อีกทั้งวิธีการนำเสนอเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัว จะกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจศึกษาเรียนรู้มากขึ้น และส่งเสริมการวิเคราะห์ของผู้เรียน จะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่าย ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
4. เพื่อศึกษาความสามารถการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการ
เรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียน
มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการศึกษา

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน
2. ความสามารถการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างกัน

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการทดลองตามแบบแผนการทดลองที่กำหนดและจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ (ภาคผนวกด : 133-142) โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับกลุ่มควบคุมเป็นการจัดการเรียนรู้โดยแบบปกติในชั้นเรียนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ และไม่จัดการเรียนรู้พิเศษแต่อย่างใด ทั้งนี้ผู้ศึกษาเป็นผู้ควบคุมการทดลองทั้งสองกลุ่มด้วยตนเองและการเข้าเรียนของทั้งสองกลุ่ม ผู้ศึกษาให้กลุ่มทดลองเข้าเรียนเป็นรายชั่วโมง (ดั่งรายละเอียด : 72) ซึ่งไม่ได้ให้กลุ่มทดลองเรียนด้วยตนเองโดยอิสระแต่อย่างใด

ขอบเขตการศึกษา

1. ประชากร

ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษากลุ่มสถานศึกษา
กลุ่ม 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 จำนวน 6 โรงเรียน ประกอบด้วย 1) โรงเรียนกุศลประชาวาริชกุลบำรุง 2) โรงเรียนบ้านหนองผือ 3) โรงเรียนบ้านโพนาดี 4) โรงเรียนชุมชนกุศลบ่อควินาเสริม 5) โรงเรียนหนองแสงถวิลราษฎร์ และ 6) โรงเรียนบ้านโพนสว่าง

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุศปลาควาราชวรวิหาร อำเภอเขาวง กลุ่มสถานศึกษากลุ่มที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการแบบเจาะจงเนื่องจากเป็น โรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่มีบริบทเดียวกัน และมีการจัดชั้นเรียนสำหรับผู้เรียนคละความสามารถเช่นเดียวกัน จำนวน 2 ห้องเรียน จากนั้นทำการคัดเลือกอีกครั้งด้วยวิธีการจับสลากเป็นหน่วยห้องเรียน เพื่อให้ได้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

- 2.1 กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น จำนวน 20 คน
- 2.2 กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการปกติ จำนวน 20 คน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา ระหว่างวันที่ 8 มีนาคม 2553 ถึงวันที่ 26 มีนาคม 2553 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 ชั่วโมง

4. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาตามแนวคิดตามรูปแบบ ADDIE Model ของ รอดเดอริค, ซิมส์ (Roderick, Sims) แห่งมหาวิทยาลัยซิดนีย์ (University of Technology Sydney) ได้นำรูปแบบ ADDIE มาปรับปรุงขั้นตอนให้เป็นขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยครอบคลุมสาระสำคัญในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ทั้งหมด โดยกรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสารประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- 4.1 ประโยคและโครงสร้างของประโยค
- 4.2 การเรียงลำดับคำในประโยค
- 4.3 ประโยคความเดียว
- 4.4 ประโยคความรวม
- 4.5 ประโยคความซ้อน

5. กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของ
ตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่จะศึกษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

จากแผนภูมิที่ 1 ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ โดยใช้รูปแบบ ADDIE Model พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550:64-70) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล ตัวแปรต้นที่ศึกษา คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์บนเครือข่าย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร ที่พัฒนาขึ้น และตัวแปรตาม จัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนามัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถการคิดวิเคราะห์ และความพึงพอใจ

นิยามศัพท์เฉพาะ

มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อบนเครือข่าย ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ที่สร้างโดยการประสานร่วมระหว่างสื่อ (Media) กับวิธีการ (Method) โดยสื่อมัลติมีเดียมีคุณลักษณะของสื่อที่เป็นสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ที่ประกอบด้วยข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวีดิทัศน์ โดยให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับสื่อโดยตรงประสานร่วมกับการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบมัลติมีเดียเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ด้วยตนเอง มีหลักการและองค์ประกอบสำคัญดังนี้ 1) สถานการณ์ปัญหา 2) ฐานความรู้ 3) ฐานความช่วยเหลือ 4) การร่วมมือกันแก้ปัญหา และ 5) ห้องบันทึก

คุณภาพของมัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น จัดแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และ ด้านสื่อบนเครือข่าย โดยวัดค่าคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบ รายวิชาภาษาไทย เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือกใช้สำหรับวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เรียนผ่านมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลคะแนนจากการประเมินผู้เรียนเรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร หลังจากได้เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสารจบแล้ว โดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนจากคะแนนความสามารถของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ความสามารถการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจ และการนำไปใช้ โดยมีลักษณะเป็นการคิดพิจารณาจำแนกแยกแยะข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือ เนื้อเรื่องต่าง ๆ โดยจำแนกเป็นวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ

แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ หมายถึง เครื่องมือใช้วัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการวิชาภาษาไทยพื้นฐาน เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อมัลติมีเดียบนเครือข่าย ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร จัดแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ด้านคุณลักษณะ ของสื่อบนเครือข่าย ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้ และด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้

กลุ่มทดลอง หมายถึง ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุศปลาควาราชราษฎร์บำรุง ที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นตามแบบแผนทดลอง

กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุศปลาควาราชราษฎร์บำรุง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร โดยใช้วิธีแบบปกติในชั้นเรียนตามคู่มือการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการ โดยไม่ได้จัดเป็นกรณีพิเศษแต่อย่างใด

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ด้านการวัดและประเมินผล และด้านแผนการสอน ที่ผู้ศึกษาได้ขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้ให้คำปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและนวัตกรรมที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ศึกษาขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนมัลติมีเดียที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง กลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กลุ่มสถานศึกษา กลุ่มที่ 3

ประโยชน์การศึกษา

1. ได้บทเรียนมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ นำเสนอเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัวที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว
2. ผู้เรียนมีมัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่สามารถศึกษาด้วยตนเอง หรือสามารถเรียนซ้ำได้ตามความพร้อมและความต้องการ ทำให้ผู้เรียนสนใจศึกษาเรียนรู้มากขึ้น ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. เป็นแนวทางในการพัฒนามัลติมีเดียบนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ในรายวิชาอื่นๆ หรือกลุ่มสาระอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น