

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 มุ่งเน้นให้ครูผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง จัดหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้นักเรียน และสามารถนำเอาองค์ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาสร้างสรรค์เป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นคนที่สมบูรณ์ และสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม โดยมุ่งเน้นพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ ทั้งด้านวิชาการ วิชางานและวิชาชีพ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข พึ่งตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (กรมวิชาการ. 2545 : 4)

ปัจจุบันประเทศต่างๆ ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร ทำให้ประเทศต่างๆ มีความใกล้ชิดกัน ต้องพึ่งพาอาศัยกันมากขึ้น จึงเกิดความจำเป็นที่จะใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อเป็นสื่อกลางในการติดต่อกัน ในด้านต่างๆ ภาษาอังกฤษนับว่าเป็นภาษาต่างประเทศที่สำคัญและเผยแพร่หลายที่สุด อาจกล่าวได้ว่าแทบทุกประเทศในโลกเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาที่จำเป็นเพื่อสื่อสารกันทั่วไป หรือพูดอีกนัยหนึ่งว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลก็ได้ (เสริมศรี ลักษณ์ศิริ. 2541 : 83)

จากความสำคัญดังกล่าวภาษาอังกฤษจึงได้รับการบรรจุไว้ในหลักสูตรตั้งแต่ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ให้นักเรียนเริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนระดับมัธยมศึกษาให้นักเรียนเลือกเรียนได้ 1 ภาษาและเลือกเรียนได้อย่างเสรี โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งทักษะการฟัง การพูด การเขียน ซึ่งทักษะทั้ง 4 ล้วนมีความสำคัญเท่ากัน ดังนั้นในการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จึงถูกกำหนดให้เป็นองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ที่จะเสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์

และการสร้างศักยภาพในการคิด และการทำงานอย่างสร้างสรรค์ โดยการนำจุดมุ่งหมายของ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมาจัดเป็นสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กำหนดให้เรียน ภาษาอังกฤษทุกช่วงชั้น (กรมวิชาการ, 2544 : 19 - 20)

การจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ นอกจากจะส่งเสริมให้นักเรียนมี ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารแล้ว การกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกความสามารถ ด้านการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้นั้นจำเป็นต้องเชื่อมโยง กับชีวิตจริง อยู่ในสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับบริบทที่ใกล้เคียงกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกทักษะทางภาษาและฝึกความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ รู้จักแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่มีผู้นิยมใช้กันอย่าง กว้างขวางทั่วโลก และได้เข้ามามีบทบาทต่อความเป็นอยู่ของคนไทยในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น ด้านด้านการเมือง ธุรกิจ สังคม และการศึกษา ภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทในฐานะที่เป็น สื่อกลางในการติดต่อกับนานาชาติ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้และ เทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งแนวโน้มการเรียนรู้ในปัจจุบันคาดหวังผลการปฏิบัติของนักเรียนใน ระดับสูง เช่น นักเรียนต้องมีความสามารถในการคิดได้อย่างสลับซับซ้อนลึกซึ้ง เพื่อแก้ปัญหา ได้อย่างสร้างสรรค์ ความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ความรู้กับชีวิตจริง ความสามารถในการ ใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แต่การจัดกระบวนการเรียนรู้ในปัจจุบันไม่ได้ อยู่ในสถานการณ์จริง หรือไม่ปฏิบัติตามธรรมชาติไม่สามารถช่วยให้นักเรียนใช้ภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการใช้ภาษาทางสังคม ภาษาท่าทาง การ แสดงออก ซึ่งนักเรียนขาดโอกาสในการฝึกทักษะการคิด ขาดโอกาสใช้ภาษาในการสื่อสาร และเรียนรู้วัฒนธรรมของภาษาที่ตนเองศึกษาอยู่ (ยุพิน คำภา, 2550 : 3) นอกจากนั้นสื่อที่มีอยู่ ยังไม่ดึงดูด และไม่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูยังไม่ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ จึงเป็นผลให้นักเรียนเกิด ความเบื่อหน่าย ไม่เห็นความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษ

จากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสะอือ อีสาน ปีการศึกษา 2550 มีค่าเฉลี่ยรวมร้อยละ 59.65 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80 จากข้อมูลการรายงานผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่กล่าวมาทำให้ทราบว่า การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชา ภาษาอังกฤษยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสะตือ อีสาน. 2550 : ไม่มีเลขหน้า)

การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นการคิดในระดับพื้นฐานที่จำเป็น การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นไปของเหตุการณ์ต่างๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบใดบ้าง รู้ว่าอะไรเป็นอะไร ทำให้รู้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546 : 42) การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์จะเกิดขึ้นกับนักเรียนก็ต้องอาศัยการกระตุ้นและการสนับสนุนโดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงให้มากที่สุด จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการคิด จัดสถานการณ์จำลองต่างๆ ให้นักเรียนได้ฝึกความสามารถในการใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาได้ดี วิเคราะห์ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน โดยการทำความเข้าใจกับเรื่องนั้น แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ประกอบการวิเคราะห์ในเรื่องนั้น หากนักเรียนได้ฝึกการคิดเชิงวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้เราแก้ปัญหาและตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การคิดเชิงวิเคราะห์ยังสามารถพัฒนานิสัยให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัย ช่างใคร่ครวญ ช่างซักไซ้ ช่างไต่ถาม ช่างแจกแจก ช่างสืบค้น ช่างสะสม ช่างเรียนรู้ ช่างคิดและช่างวิเคราะห์

จากผลการประเมินภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาพรวมระดับประเทศ พบว่าด้านการจัดการศึกษาด้านนักเรียนยังไม่ได้มาตรฐานนั่นคือ ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ ความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีทักษะในการทำงานรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต (<http://gotoknow.org/blog/anucha/50337>) ซึ่งตรงกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบแรกของโรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสะตืออีสาน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 ซึ่งมีโรงเรียนทั้งหมด 1.1 โรงเรียน ปรากฏว่ามาตรฐานด้านนักเรียน ระดับประถมศึกษา มาตรฐานที่ 4 คือ นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ เป็นมาตรฐานที่โรงเรียนในศูนย์ฯ ได้ระดับคุณภาพที่ต้องปรับปรุง 7 โรงเรียน ระดับพอใช้ 3 โรงเรียน และ ระดับดี 1 โรงเรียน (ผลการประเมินการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสะตืออีสาน. 2549 : 4) ซึ่งคณะกรรมการศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสะตืออีสาน ได้เห็นความสำคัญของปัญหานี้และประชุมหา

แนวทางดำเนินการแก้ไขและพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในทุกกลุ่มสาระ

ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ที่จะกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และมีความสามารถทางด้านภาษาจึงจำเป็นต้องเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและให้นักเรียนอยู่ในสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับบริบทที่เป็นจริงการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และมีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านภาษา จำเป็นต้องมีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีที่สอดคล้องกับหลักการและเหตุผลดังกล่าวนี้คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ซึ่งมีแนวคิดที่ว่านักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเองซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของนักเรียน โดยมีนักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน ซึ่งเน้นให้นักเรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้ โดยทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นี้เชื่อว่า ถ้านักเรียนได้รับการกระตุ้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา นักเรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้าสู่ภาวะสมดุลโดยวิธีการคูณซ้ำ และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา (Schema) ด้วยตนเอง (สุมาลีชัยเจริญ, 2551 : 103) โดยการจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญานั้น ครูจึงเปลี่ยนบทบาทของตนเองมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ก็คือเป็นผู้จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้หรือสร้างความรู้ของนักเรียน เพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ด้วยการนำวิธีการ เทคโนโลยี และนวัตกรรมหรือสื่อ ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประสานร่วมกันระหว่าง “สื่อ” (Media) กับ “วิธีการ” (Method) การนำเสนอแบบเรียนรู้รูปแบบของการนำข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว มาประกอบกัน โดยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดทิศทางการเรียนรู้ (Navigate) ด้วยตนเอง ในการเข้าสู่ข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่า ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) และมีการนำเอาหลักการของทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มาใช้เป็นฐานในการออกแบบและการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ โดยมีหลักการและองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ สถานการณ์ปัญหา (Problem Based) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) แหล่งการเรียนรู้ (Data Bank) ผู้ฝึกสอน (Coaching) และการเรียนรู้แบบร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative Learning) ซึ่งการนำทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี

คอนสตรัคติวิสต์มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบร่วมกับมัลติมีเดียจึงเป็นนวัตกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการนำเอาคุณลักษณะของสื่อ ระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่สนับสนุนการสร้างความรู้ของนักเรียน บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ถือว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการคิด ประกอบกับการนำความสามารถและลักษณะของมัลติมีเดียที่ถือว่าเป็นสื่อที่มีความทันสมัยและมีศักยภาพในการนำเสนอสารสนเทศได้ในหลายรูปแบบทั้งที่เป็นข้อความ เสียงบรรยาย และการนำเสนอในรูปแบบภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ รวมทั้งการเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) และสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ซึ่งสามารถนำมาออกแบบเป็นสถานการณ์จำลองที่เหมือนจริง และดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยมีหลักการ และองค์ประกอบที่สำคัญคือสถานการณ์ปัญหา ฐานความช่วยเหลือ แหล่งการเรียนรู้ ผู้ฝึกสอนและการร่วมมือกันแก้ปัญหา โดยผ่านการปฏิบัติลงมือกระทำด้วยตนเอง การพัฒนาศักยภาพทางการคิด ตลอดจนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนแนวคิดที่เป็นปัญหา ช่วยเหลือ แบ่งปัน ปรึกษาหารือ มีการอภิปราย การต่อช่องทางสังคมและมีผลย้อนกลับทางความคิด ที่หลากหลาย (Multiple Perspective) โดยมีวิธีการเรียนรู้แบบการร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaboration) สามารถส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดเชิงวิเคราะห์

จากหลักการ เหตุผลและสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ และปัญหาที่นักเรียนขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ ประกอบกับสภาพปัจจุบัน โรงเรียนในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสะคือฮีสถาน เล็งเห็นความสำคัญและ มีการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนในทุกช่วงชั้น ทำให้นักเรียนมีพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจึง ได้สนใจที่จะออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อที่จะนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และคุณลักษณะของคนตามที่ชาติต้องการ คือ รู้จักคิดเป็น รู้จักทำเป็น รู้จักแก้ปัญหาเป็น ตลอดจนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนามัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อหาคุณภาพของมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ
3. เพื่อเปรียบเทียบการคิดเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น

## สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home มีผลการคิดเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05
2. นักเรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

## ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษา สะดืออีสาน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2552 จำนวน 11 โรงเรียน รวมทั้งหมด 137 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขวาสันย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสะตืออีสาน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2552 จำนวน 15 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง ( Purposive Sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจากโรงเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์พอเพียงและนักเรียนทุกคนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

## 2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการกรรมการเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เรื่อง House and Home ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 คุณภาพของมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 การคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนจากมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. ระยะเวลาในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 ชั่วโมง ทั้งนี้ ไม่รวมเวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

## 4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาบทเรียนที่นำมาสร้างมัลติมีเดีย ที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบด้วย เนื้อหากุ่มสาระภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง House and Home รวม 5 หน่วย เวลาเรียนหน่วยละ 2 ชั่วโมงคือ

4.1 เรื่องที่ 1 My House and Home

4.2 เรื่องที่ 2 Styles of house

4.3 เรื่องที่ 3 Rooms in the house

4.4 เรื่องที่ 4 Things in my house

4.5 เรื่องที่ 5 Housework

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ศึกษาหลักทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วสร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบ โดยนำหลักการออกแบบตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) และ คุณลักษณะของสื่อ (Multimedia Attribution) มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ประสานร่วมกันระหว่าง “สื่อ” (Media) กับ “วิธีการ” (Method) โดยมีหลักการและองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ 1) สถานการณ์ปัญหา (Problem Based) 2) แหล่งการเรียนรู้ (Data Bank) 3) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) 4) ผู้ฝึกสอน (Coaching) และ 5) การเรียนรู้แบบร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative Learning) ซึ่งการนำทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบร่วมกับมัลติมีเดียที่ออกแบบและมีขั้นตอนการพัฒนาตามขั้นตอนการออกแบบของ ADDIE Model ซึ่งจำแนกออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548 : 196)

### 1. การวิเคราะห์ (Analysis)

#### 1.1 การศึกษาข้อมูล

#### 1.2 การรวบรวมและสรุปข้อมูล

### 2. การออกแบบ (Design)

#### 2.1 การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

##### 2.1.1 การออกแบบแบบทดสอบที่ใช้กับบทเรียน

##### 2.1.2 การออกแบบแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน

##### 2.1.3 การออกแบบมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

#### 2.2 การเลือกสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

### 3. การพัฒนา (Development)

#### 3.1 แบบทดสอบที่ใช้กับมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

#### 3.2 มัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์



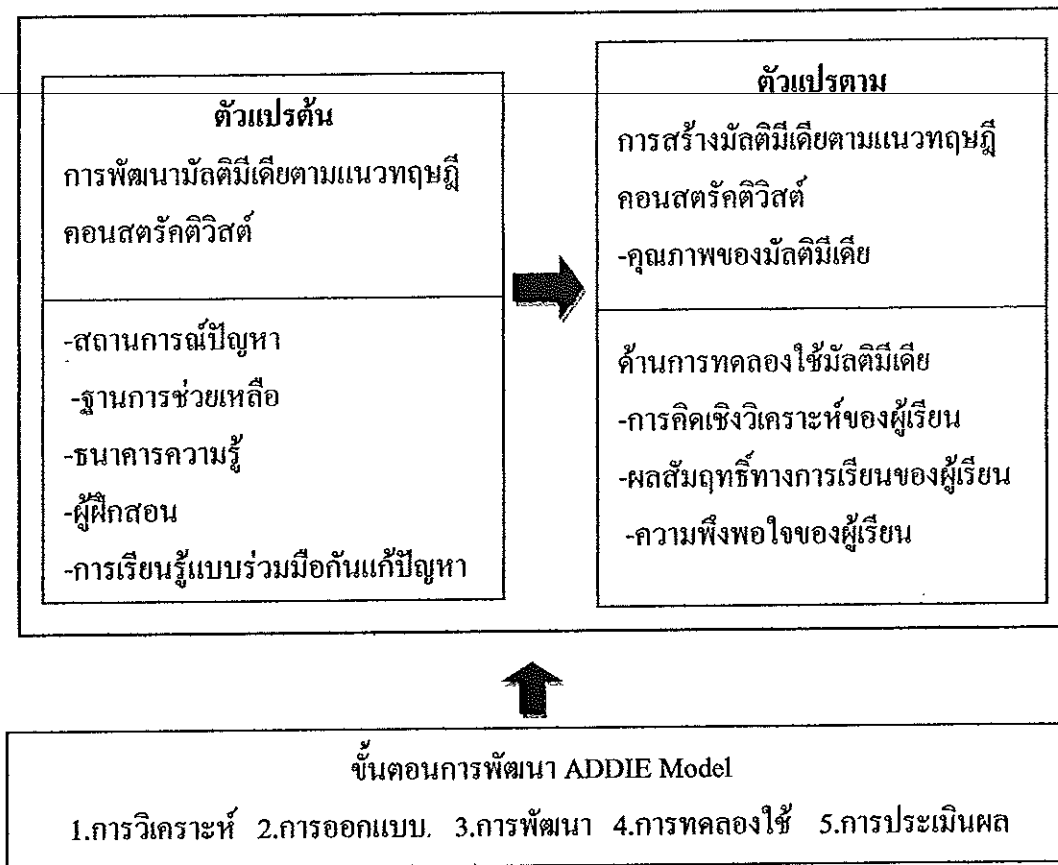
4. การทดลองใช้ (Implementation)

4.1 การทดลองใช้ขั้นต้น (Alpha Test)

4.2 การทดลองใช้กับกลุ่มย่อย (Beta Test)

5. การประเมินผล (Evaluation) มีการประเมินผลทุกขั้นตอนเพื่อปรับปรุง เขียนรายงานสรุปผลและพัฒนาต่อไป

การพัฒนาวัสดุมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่อง House and Home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. มัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หมายถึง บทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง House and Home ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้ 1) My House and Home 2) Styles of house 3) Rooms in the house 4) Things in my house 5) Housework ที่นำเสนอใน ลักษณะสื่อหลายมิติ ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างสื่อ (Media) และวิธีการ (Method) ในการ วิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการออกแบบ โดยคุณลักษณะของมัลติมีเดียที่สามารถ นำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพกราฟิกที่เหมือนจริงใน ลักษณะของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) โดยให้นักเรียนสามารถโต้ตอบกับสื่อโดยตรง และ ออกแบบเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้คิดและสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ด้วยตนเอง ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีหลักการและองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ สถานการณ์ ปัญหา (Problem Based) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) แหล่งการเรียนรู้ (Data Bank) ผู้ฝึกสอน (Coaching) และการร่วมมือกันแก้ไขปัญหา (Collaboration) และนักเรียนสามารถ เข้าไปศึกษาข้อมูลต่างๆเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

2. คุณภาพภาพของมัลติมีเดียตามแนวคอนสตรัคติวิสต์หมายถึง ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อมัลติมีเดีย เรื่อง House and Home ซึ่งได้จากการทำแบบประเมินมัลติมีเดียที่ พัฒนาตามแนว Constructivism ประกอบด้วยแบบประเมิน 3 ด้าน คือ 1) ด้านโปรแกรม มัลติมีเดีย 2) ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้ และ 3) สิ่งแวดล้อมตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยถือ คุณลักษณะของมัลติมีเดียในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้น ไปตามแนวคิดของ เบสท์ (Best 1986:181-183)

3. การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการจำแนก องค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งและสามารถระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่าง องค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งจัดหมวดหมู่ของสิ่ง ต่างๆหรือประเด็นต่างๆได้ ซึ่งผู้วิจัยวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจากความสามารถของ นักเรียนในด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ 2 ลักษณะ คือ ความสามารถในการจำแนกแจกแจง และความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546 : 42) ในสถานการณ์จากเนื้อหาเรื่อง House and Home โดยการทำกรวัดการคิดเชิงวิเคราะห์ด้วย แบบทดสอบวัดการคิดเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 3 ข้อ โดยคัดแปลมาจาก การสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Guideline) ของข้อสอบแต่ละข้อ และกำหนดแนว

ทางการให้คะแนนที่บรรยายถึงคุณภาพรวม (Holistic Scoring) ซึ่งประยุกต์มาจากแนวทางการให้คะแนนแบบรูบิค (สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ. 2545 : 137-152)

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนเรียนที่ได้จากผลต่างของคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียน เรื่อง House and Home ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกหรือท่าทีของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยวัดจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. นักเรียน ได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากมัลติมีเดียที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดียตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาอื่น