

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นสถาบันอุดมศึกษาในระบบเปิด ยึดหลักการศึกษาดลอดชีวิต มุ่งพัฒนาคุณภาพของประชาชนทั่วไป และขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อสนองความต้องการของบุคคลและสังคม โดยใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล ใช้สื่อประสมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 - 2552 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ผลิตบัณฑิตและมหาบัณฑิตออกไปรับใช้สังคมและประเทศชาติ โดยมีจำนวนบัณฑิต 380,044 คน มหาบัณฑิต 5,642 คน และจากปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่ยึดหลักการศึกษาดลอดชีวิต (life long education) ควบคู่กับการทำงานและการดำรงชีวิต มุ่งพัฒนาวิชาชีพและคุณภาพชีวิต เพื่อสนองความต้องการของบุคคลและสังคม ด้วยเหตุนี้ การจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จึงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน ตามแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ TQF มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้ใช้ “แผน มสธ. 2543” เป็นแผนแม่บทของระบบการสอนทางไกล โดยมีแผนผลิตชุดการสอนทางไกล 2 แผน คู่ขนาน คือ ชุดการสอนทางไกลอิงสื่อสิ่งพิมพ์ และชุดการสอนทางไกลอิงสื่อคอมพิวเตอร์ มีองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. ปรัชญาและวิสัยทัศน์ 2. สภาพ ปัญหา และความต้องการของสังคม 3. ธรรมชาตินักศึกษาและมาตรฐานบัณฑิต 4. บริบทการเรียนรู้ 5. หลักสูตร 6. ชุดการสอนทางไกล 7. การถ่ายทอดและเผชิญมวลประสบการณ์ 8. การประเมิน 9. การประกันคุณภาพ โดย “แผน มสธ.2543” เป็นการพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองผู้เรียนให้ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากการศึกษาในระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย โดยการเพิ่มทางเลือกการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนในระบบ e-Learning ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตาม “แผน มสธ.2543” และในการพัฒนาชุดการสอนทางไกล ปี 2547 มหาวิทยาลัยได้ประกาศยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็น e-University หรือมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ก้าวทันวิทยาการที่รวดเร็วและยืดหยุ่นได้อย่างมั่นคงต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคม ได้มีการพัฒนาระบบ e-Learning ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นสื่อเสริมอีกสื่อหนึ่งในระบบการเรียนการสอนทางไกลของ มสธ. โดยผสมผสานศักยภาพของสื่อ e-Learning กับสื่ออื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่เดิม เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา ที่เอื้อต่อ

กระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จะเห็นได้จากการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในระบบ e-Learning ไว้ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2547-2551) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช : 2548) และจากแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 5 ปี (พ.ศ.2552-2556) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ให้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นมหาวิทยาลัยเปิด ที่ใช้ระบบการศึกษาทางไกลชั้นนำของโลก ให้การศึกษาตลอดชีวิตสำหรับทุกคน และมีประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนา 7 ยุทธศาสตร์ โดยประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 คือ การพัฒนาระบบและเทคโนโลยีการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

ด้วยเหตุที่การเรียนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์มีข้อดีหลายประการในด้านการส่งเสริมการศึกษาทางไกล เป็นการเรียนรู้ภายใต้หลักการสำคัญคือ ยืดหยุ่นความสามารถในการเข้าถึงประสิทธิภาพการเรียนรู้และความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาที่ตนสนใจและตามศักยภาพของตนจากที่ไหนและเวลาใดก็ได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันได้มากขึ้นอย่างเป็นอิสระและมีความเป็นส่วนตัว (Khan 2005, Chizmar และคณะ 1999, Zhao 1998, Mclallan 1998, Relan and Gillini 1997, Budd 1997, ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2544, ยืน ภู่วรรณ 2545, ถนอมพร เลหาจรัสแสง 2544)

แม้ว่าการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในรูปของบทเรียน e-Learning จะมีข้อดีหลายประการ แต่ยังมีข้อจำกัดในทางปฏิบัติอยู่บ้าง เช่น ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนและผู้สอน การออกแบบระบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะ สภาพแวดล้อม และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ : 2545)

นอกจากนี้ การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ได้ผลและเกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้อย่างสูงสุด ต้องใช้วิธีการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องเหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อรูปแบบของการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จึงจะใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีของระบบเครือข่ายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และทำให้ได้ผลลัพธ์และคุณประโยชน์ต่อการเรียนรู้สูงสุด (พิชัย ทองดีเลิศ, 2547 : 2)

สำหรับประเทศไทยบทเรียน e-Learning ยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้สอนส่วนใหญ่ที่ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยี และมีปัญหาด้านการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ดังนั้นบทเรียน e-Learning จึงมักใช้เป็นที่เก็บเนื้อหาการเรียนการสอน ซึ่งผู้เรียนอาจใช้หรือไม่ใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้จากบทเรียน e-Learning (ธนิศ ภูศิริ, 2548 : 2)

จากแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 5 ปี (พ.ศ.2552-2556) เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็น e-University โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการ

ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนในรูปแบบการศึกษาทางไกลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในรูปของบทเรียน e-Learning สภามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จึงได้มีมติเห็นชอบรูปแบบสื่อการสอนทางไกลในระดับบัณฑิตศึกษาคือปริญญาโทและปริญญาเอก ในส่วนที่เป็นสื่อเสริมในรูปแบบของบทเรียน e-Learning online DVD ประกอบการสัมมนาเสริม/เข้ม MP3/ไฟล์เสียงทางอินเทอร์เน็ต สำหรับสื่อปฏิสัมพันธ์ ให้มีการจัด e-Seminar ที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์กับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษา โดยยังคงมีการสัมมนาเสริม/เข้ม (แบบเผชิญหน้า) ร้อยละ 50 ของเวลาที่ใช้ปกติ (ทิศทางการจัดการเรียนการสอนและบริหารงานมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ภายใต้แผนพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2552-2556) สำหรับการเปิดสอนชุดวิชา e-Learning นับตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 ถึงภาคการศึกษาที่ 1/2553 มีจำนวนทั้งสิ้น 188 ชุดวิชา แบ่งเป็นชุดวิชา e-Learning ระดับปริญญาตรี จำนวน 68 ชุดวิชา (ออนไลน์ 32 ชุดวิชา และออฟไลน์ 36 ชุดวิชา) ปริญญาโท จำนวน 101 ชุดวิชา และปริญญาเอก จำนวน 19 ชุดวิชา

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พบว่าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียน e-Learning ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยเป็นการวิจัยพัฒนาบทเรียน e-Learning ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสำรวจความพึงพอใจในการใช้สื่อของนักศึกษา การวิจัยที่เกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนการสอน (LMS) ที่ใช้ ATutor และการวิจัยการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ โดยใช้ T5 Model

โดยปัจจุบันมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชยังไม่มีกำหนดรูปแบบที่ชัดเจนในการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ทั้ง บทเรียน e-Learning ในระดับปริญญาตรี หรือบทเรียน e-Learning และ e-Seminar ในระดับปริญญาโท นอกจากนี้ “แผน มสธ 2543” ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการเรียนการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล...ปัญหาที่ตามมาคือ มสธ. ขาดการพัฒนาการศึกษาทางไกลอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลาถึง 20 ปี นับตั้งแต่ระบบการสอนทางไกล “แผน มสธ. 2523” ไม่ได้มีการพัฒนาระบบการสอนทางไกลที่เป็นระบบ จนกระทั่ง พ.ศ. 2543 ผลที่เกิดขึ้นคือ มสธ. ประสบปัญหาเกี่ยวกับการติดตามเทคโนโลยีการศึกษา...โดยในส่วนของแนวคิดของมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ (e-University) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2551:35-37) และด้วยเหตุที่การเรียนการสอนทางสอนอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ไม่มีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านบทบาทของผู้สอนและบทบาทของผู้เรียน โดยส่วนใหญ่ยังคงใช้รูปแบบเดิมที่สอนอยู่ เพียงแต่ในส่วนของบทเรียน e-Learning เป็นการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน โดยมีปฏิสัมพันธ์เพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ ยังไม่มีการวิจัยพัฒนาระบบการเรียนการสอน

อีเลิร์นนิ่งที่เหมาะสมสำหรับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช เห็นได้ว่าการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งในปัจจุบันยังขาดการออกแบบและจัดระบบสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของสภาวการณ์ปัจจุบัน บทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่นำมาใช้จึงเป็นแค่การนำเสนอเนื้อหาการเรียนการสอน โดยส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะของการเสนอภาพนิ่งทางคอมพิวเตอร์ (power point) ขาดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ทำให้การเรียนของผู้เรียนไม่มีการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนกับผู้เรียน รวมทั้งผู้สอนด้วยจึงทำให้ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์ด้านสังคม (Social Interactive) และปฏิสัมพันธ์ด้านการคิด (Intellectual Interaction) ด้วยเหตุนี้ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งในปัจจุบันจึงยังไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่พัฒนาชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model ในการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง ระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

STOU eLID Model หรือ e-Learning Instructional Design Model for Graduate program of STOU เป็นรูปแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้มีการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งและทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบแล้ว โดยในส่วนของกรอบการออกแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง STOU eLID Model ได้นำกลยุทธ์การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนแบบโครงงาน และทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model มาใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน วิธีการเรียนแบบโครงงาน และทฤษฎีแรงจูงใจ ARCS Model มีแนวคิดและหลักการที่สอดคล้องกันในด้านของวิธีการเรียน ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่เกิดจากผลของการทำกิจกรรมร่วมกัน การทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละคนมากกว่าเป็นผู้รับความรู้แต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งจะมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้คือ ปฏิสัมพันธ์ด้านสังคม (Social Interactive) และปฏิสัมพันธ์ด้านการคิด (Intellectual Interaction) และด้วยเหตุที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ (High - order Thinking Skills) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เนื่องจากต้องมีการแยกแยะข้อมูลตลอดเวลา และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ขึ้นตามหลักการ Constructivist (Zhao, 1988) ดังนั้น การนำวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน และวิธีการเรียนแบบโครงงานมาใช้จะเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ โดยคณะผู้วิจัยได้นำ STOU eLID Model มาใช้ทดลองกับ

ชุดวิชา 99702 การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์ (Information System Development, Project Management and Applications) ระดับบัณฑิตศึกษา

เนื่องจากชุดวิชาดังกล่าว เป็นชุดวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับองค์กร ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร ระบบสารสนเทศระหว่างองค์กร เครื่องมือ เทคนิค กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบต่างๆ ครอบคลุม การเก็บรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การจัดทำนโยบาย การจัดสร้างระบบ การประเมิน การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ การใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ ครอบคลุมการวางแผนโครงการ การบริหารทรัพยากรโครงการ ขั้นตอนการบริหารโครงการ การประเมินผล การบริหารเอาส์ซอร์ส (Outsourcing Management) การจัดการความขัดแย้ง การจัดการความเสี่ยง การจัดการการเปลี่ยนแปลง เครื่องมือ ในการบริหารโครงการ การติดตาม และประเมินโครงการ รวมทั้งการประยุกต์ในงานด้านต่างๆ และกรณีศึกษา โดยชุดวิชามีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์

2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

จากเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์ของชุดวิชา 99702 การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ และการประยุกต์ ต้องการให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้ และในการที่ผู้เรียนจะเกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับมานั้น จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบโดยผ่านกระบวนการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีพื้นฐานการอยู่บนเหตุและผล มีความสามารถในการคิดอย่างมีเป้าหมาย สามารถตัดสินใจและกำกับได้ด้วยตนเอง อันเป็นผลมาจากการศึกษา การวิเคราะห์เพื่อใช้ในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model มาใช้ในการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัย- ธรรมมาธิราช จะเป็นแนวทางในการนำนวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะในด้านอื่นๆ ของผู้เรียนต่อไปในอนาคต อันจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อันจะส่งผลให้การพัฒนาระบบที่มีมาตรฐานและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model มีวัตถุประสงค์ทั่วไป ดังนี้

เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้การเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทักษะ
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model ในการเรียนรู้การสอนอีเลิร์นนิ่ง
 ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้
 รูปแบบ STOU eLID Model
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model
3. เพื่อนำเสนอชุดการเรียนรู้การสอนพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้
 รูปแบบ STOU eLID Model ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- (1) คณาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- (2) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 กลุ่มได้แก่

- (1) อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาที่ทดลองใช้การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อ
 พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model จำนวน 3 คน
- (2) นักศึกษา มสธ. ระดับบัณฑิตศึกษา ที่เรียนจากชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อ
 พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model จำนวน 20 คน โดย
 ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

(3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและจัดระบบสื่อการศึกษา จำนวน 5 คน

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนา
 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model ในการเรียนรู้การสอน
 อีเลิร์นนิ่ง

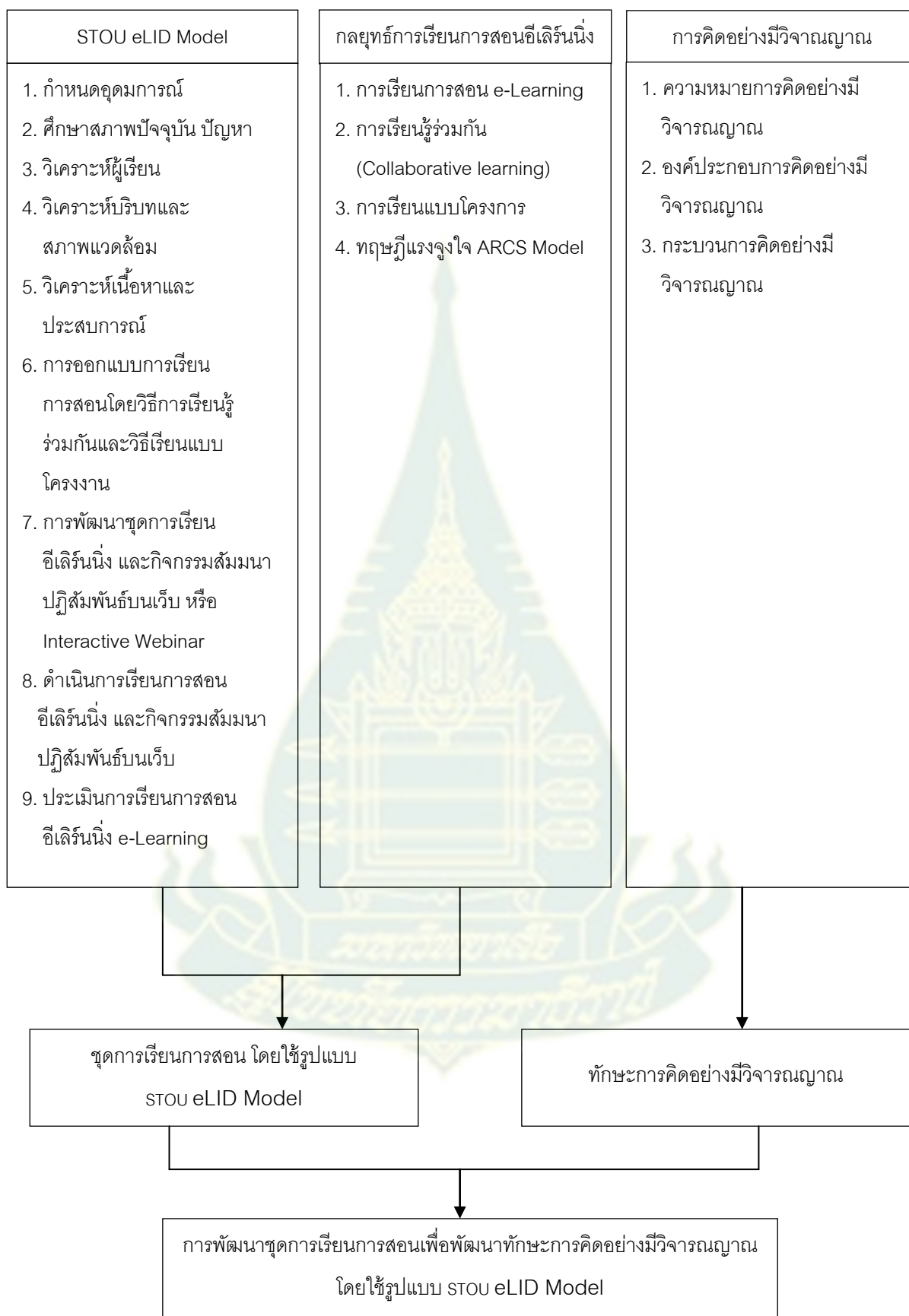
ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ความสามารถในการทำโครงการ และความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอน
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model ในการเรียนการ
สอนอิเล็กทรอนิกส์

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ

1. STOU eLID Model
2. กลยุทธ์การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์
3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ





5. สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้เรียนที่ได้ศึกษาเนื้อหาจากชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model ในการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้เรียนที่ได้ศึกษาเนื้อหาจากชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model ในการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถจัดทำโครงงานด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือกันได้ผลอยู่ในระดับดี

6. นิยามศัพท์

6.1 STOU eLID Model หมายถึง แบบจำลองการออกแบบการเรียนรู้การสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. 9 ขั้นตอน (e-Learning Instructional Design Model of STOU) ได้แก่ ขั้นที่ 1.0 กำหนดอุดมการณ์ของมหาวิทยาลัย ขั้นที่ 2.0 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการในการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่ง ขั้นที่ 3.0 วิเคราะห์ผู้เรียน ขั้นที่ 4.0 วิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อม ขั้นที่ 5.0 วิเคราะห์เนื้อหาและประสบการณ์ ขั้นที่ 6.0 การออกแบบการเรียนรู้การสอนโดยวิธีการเรียนรู้ร่วมกันและวิธีเรียนแบบโครงงาน ขั้นที่ 7.0 พัฒนาชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์หนึ่งและกิจกรรมสัมมนาปฏิสัมพันธ์บนเว็บ ขั้นที่ 8.0 ดำเนินการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่ง และกิจกรรมสัมมนาปฏิสัมพันธ์บนเว็บ ขั้นที่ 9.0 ประเมินการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่ง e-Learning

6.2 การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model หมายถึง การนำขั้นตอน 9 ขั้นตอนของ STOU eLID Model มาจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1.0 ขั้นตอนก่อนเรียน ประกอบด้วย 1.1 ทำแผนการสอนบทเรียน e-Learning 1.2 ทำแผนกิจกรรมสัมมนาโครงงาน 1.3 ศึกษาคู่มือการสอน 1.4 ขึ้นเตรียมความพร้อมผู้สอน / ผู้เรียน ประกอบด้วย ขั้นตอนการเรียนรู้การสอนบทเรียน e-Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการทำกิจกรรมโครงงาน โดยการปฐมนิเทศผู้สอนและนักศึกษาทั้งในรูปแบบของ online และเผชิญหน้า 1.5 ให้เรียนทดลองใช้ระบบการเรียนรู้ e-Learning และการเรียนแบบโครงงานโดยใช้ เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ เช่น ห้องสนทนา กระดานสนทนา ฯลฯ 1.6 อธิบายถึงกระบวนการที่กิจกรรมและให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้ระบบ 1.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามผ่านเครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต 1.8 ทดสอบผู้เรียนก่อนเรียน 1.9 แจ้งผลทดสอบผู้เรียน 2.0 ขั้นตอน

ระหว่างเรียน 2.1 ปฐมนิเทศการเรียนรู้และวางแผนการเรียนรู้ 1) แนะนำการเรียนรู้ e-Learning (บทบาทผู้เรียน) 2) ผู้สอนตกลงวิธีการเรียน การทำความเข้าใจในการเรียนร่วมกันและการเรียนแบบโครงการ 3) แนะนำขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการสอน (คู่มือการเรียนรู้เครื่องมือสื่อสารบนเว็บ) 4) อธิบายรายละเอียดชุดวิชา 5) อธิบายรายละเอียดปฏิทินชุดวิชา 6) อธิบายรายละเอียดวิธีวัดและประเมินผล 7) อธิบายรายละเอียดการติดต่อผู้สอน 2.2 ศักยภาพการเรียนรู้ e-Learning 1) หน่วยการเรียนรู้ แนวคิด 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหาบทเรียน 4) กิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำเสนอสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับ การกำหนดปัญหา การรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป การประเมินการสรุปเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการศึกษาระดับสูง 5) ผู้เรียนอภิปรายร่วมกันผ่านเครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต 6) ผู้สอนเข้าไปร่วมอภิปราย 7) ประเมินผลหลังเรียน 8) รับทราบผลการประเมิน 2.3 กิจกรรมโครงการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมการวางแผนโครงการ ได้แก่ บทบาทและงานของสมาชิกกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม/เลขากลุ่ม ระดมสมอง ศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูล เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม 2) เริ่มต้นโครงการ ได้แก่ ทำหัวข้อโครงการ กำหนดประเด็น กำหนดขอบข่ายเนื้อหา 3) ดำเนินโครงการ ได้แก่ ทำโครงการตามหัวข้อ ประเด็น เนื้อหา วัตถุประสงค์ที่กำหนดให้ และตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายในกลุ่ม 4) สรุปผลโครงการ ได้แก่ ระดมสมองเพื่อสรุปผล สรุปผลโครงการและทำรายงาน 5) นำเสนอโครงการ ได้แก่ นำเสนอผลงานของกลุ่ม สันทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็นของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ และผู้สอน 3.0 ชั้นประเมินผล 3.1 ทดสอบผู้เรียนหลังเรียน 3.2 แจ้งผลทดสอบผู้เรียน

6.3 การเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การจัดการการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นหลัก มีการจัดสภาพการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ด้วยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บในการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

6.4 กิจกรรมสัมมนาปฏิสัมพันธ์บนเว็บ หรือ Interactive Webinar หมายถึง สื่อเสริมสำหรับนักศึกษาในรูปแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อ โดยจัดอยู่ในรูปกิจกรรมการสัมมนาเสริม โดยเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งงาน และเสนอผลงาน เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และระหว่างนักศึกษาด้วยกันโดยจัดอยู่ในรูปแบบของโครงการ

6.5 การเรียนรู้แบบโครงการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยการกระทำกิจกรรมร่วมกันด้วยวิธีการปฏิบัติจริง เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ วิธีการ และผลของงาน เพื่อการเรียนรู้การแก้ปัญหาอันจะนำไปสู่การเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนให้ได้รับการ

พัฒนาได้เต็มขีดความสามารถที่มีอยู่อย่างแท้จริงทำให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

6.6 การเรียนรู้ร่วมกัน หมายถึง วิธีการเรียนที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้โดยมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

6.7 ประสิทธิภาพของรูปแบบ หมายถึง การตรวจสอบพัฒนาการของกระบวนการที่จัดขึ้น จากชุดการเรียนการสอนโดยคิดจากค่าคะแนนเฉลี่ยด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบ Interactive Webinar ในแต่ละองค์ประกอบ โดย 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยกิจกรรมจากการรายงานแบบฝึกปฏิบัติที่กำหนดไว้ 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยผลการสอบสุดท้าย

6.8 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบโดยผ่านกระบวนการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ โดยมีพื้นฐานการอยู่บนเหตุและผล ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดอย่างมีเป้าหมาย สามารถตัดสินใจและกำกับได้ด้วยตนเอง เป็นผลมาจากการตีความ การวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการพิจารณาตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมที่จะปฏิบัติต่อสถานการณ์นั้นๆ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การกำหนดปัญหา 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การวิเคราะห์ข้อมูล 4. การตั้งสมมติฐาน 5. การลงข้อสรุป 6. การประเมินผล

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางให้อาจารย์ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. เป็นแนวทางให้นักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นคณะกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชา (Course Team) สามารถออกแบบและจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. เป็นแนวทางสำหรับนักศึกษาในการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4. เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัยในการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model

5. เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบ STOU eLID Model ในสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนทางไกล