

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคมและสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนา กำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของโลก อีกทั้งนวัตกรรมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (Disruptive technology) ส่งผลให้ทุกประเทศทั่วโลกกำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนา กำลังคนของประเทศ ตนให้มีทักษะและสมรรถนะระดับสูง มีความสามารถเฉพาะทางมากขึ้น ส่วนความต้องการกำลังแรงงานที่ไร้ฝีมือและมีทักษะต่ำจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้น สอดคล้องกับแผนการศึกษา แห่งชาติ (2560) ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) ไว้ว่า “คนไทยทุกคนต้องได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลง ของโลกศตวรรษที่ 21” และส่งเสริมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียนและสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้มี คุณภาพ มาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (แผนการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งเป็น ระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอน ร่วมกันได้โดยอาศัยสื่อประสม จากแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ระยะยาว 15 ปี (พ.ศ.2556 – 2570) ได้วิเคราะห์สภาวะการณ์และแนวโน้มการอุดมศึกษาโลก อาเซียนและประเทศไทย โดยสรุปว่าการ อุดมศึกษาและความท้าทายในยุคโลกาภิวัตน์ คือ การพัฒนาการศึกษาไปสู่ทุกคนอย่างยั่งยืน การปรับเปลี่ยน วิธีการเข้าถึงการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้แล้วยังต้องมีความเป็นสากล การให้ประชาชน เข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน ทำให้นักศึกษาจบการศึกษาได้เท่าเทียมกันด้วยการจัดการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ สร้างทักษะและความรู้ที่จำเป็นให้กับนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงมิได้มุ่งเน้นให้ เพียงนักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่เพียงในด้านเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดทักษะ การคิดขั้นสูงต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากความสามารถในการคิดเป็นตัวเองซึ่ง สำคัญที่แสดงถึงคุณภาพของนักศึกษา ทักษะการคิดจึงได้รับความสำคัญให้เป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่นักศึกษาทุกคนควรได้รับการสอนและฝึกฝน เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถใช้ทักษะดังกล่าวในการดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ ซึ่งในปัจจุบันเราพบว่า นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาบางส่วนยังขาดทักษะการวิเคราะห์ การ ประเมินค่าข้อมูลต่าง ๆ รวมไปถึงทักษะการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเกิดจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายทอด

เฉพาะตัวเนื้อหา การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา (ปิยะพงศ์ โชติพันธ์, 2556)

ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills) หมายถึง ทักษะการคิดที่ซับซ้อนมีขั้นตอนการคิดตามลำดับและต้องอาศัยทักษะการคิดหลายระดับที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (ราชบัณฑิตยสภา, 2557) การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนนั้นถือว่าการสร้างความเข้มแข็งทางสติปัญญาให้แก่แก่นักศึกษานักศึกษาจะนำสติปัญญาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ตั้นนั้นผู้สอนต้องฝึกฝนทักษะการคิดตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปสู่ระดับการคิดขั้นสูง นักการศึกษาได้แบ่งระดับของการคิดไว้ 2 ระดับ ได้แก่ ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานที่ประกอบไปด้วย การจำ การเข้าใจและการประยุกต์ใช้ และทักษะการคิดขั้นสูงที่ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์ (Andrew Churches 2008; ปิยะพงศ์ โชติพันธ์, 2556) การคิดขั้นสูงจึงเป็นการคิดในระดับที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ เป็นความสามารถในการดำเนินการคิดที่ซับซ้อนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หรือสถานการณ์ปัญหาที่ต้องการการแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนผู้สอนจึงควรออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตั้งแต่ขั้นการวิเคราะห์ขึ้นไป จึงจะถือได้ว่าผู้สอนสามารถสอนให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดขั้นสูงขั้นได้ ผลการวิจัยพบว่าทักษะการคิดขั้นสูงสามารถพัฒนาได้ จากการที่นักศึกษาได้รับการสอนและฝึกคิดเพื่อแสวงหาคำตอบ การตัดสินใจและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ฝึกค้นหาคำตอบที่เป็นไปได้ในสถานการณ์ปัญหาที่ได้รับ (Romadhoni, 2018) การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดขั้นสูงสามารถสอดแทรกทักษะการคิดขั้นสูงเหล่านี้เข้าไปในรายวิชาและกิจกรรม ทั้งนี้จะสอดแทรกได้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนด้วย โดยกิจกรรมควรเน้นให้นักศึกษาได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน (ประพรธน์ พลชะวีระ และคณะ, 2560)

การส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ยังสอดคล้องกับพันธกิจที่ 1 การพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล โดยมุ่งผลิตบัณฑิตทุกระดับเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ ภูมิภาคและโลก โดยเป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มศักยภาพบัณฑิต/กำลังคนให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากลและสอดคล้องกับเป้าประสงค์ในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ระยะยาว 15 ปี (พ.ศ.2556 – 2570) ข้อ 1.1 เพื่อผลิตบัณฑิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ให้ตอบสนองพลวัตของการจ้างงานและการแข่งขันในระดับสากล และจากการศึกษารายละเอียดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่ารายการที่ 3 คิดเป็น แก้ปัญหาได้ ที่หมายถึง มีทักษะในการคิดเชิงระบบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์บนพื้นฐานวิชาการ แสวงหาความรู้ใหม่ แก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยรายการที่ 3 นี้จะตรงกับพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์ ที่มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะดังกล่าวก่อนจบการศึกษา

การคิดขั้นสูงเป็นกระบวนการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดที่มีศักยภาพสูง โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่นักศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่

ได้ผ่านการปฏิบัติจริง (Romadhoni, 2018) สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของนักศึกษา เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ โดยสามารถเรียนรู้ทั้งแบบรายกลุ่มและรายบุคคล การเรียนรู้เชิงรุก เป็นวิธีหนึ่งในการรวบรวมข้อมูลใหม่และเก็บไว้ในสมอง หากนักศึกษามีโอกาสได้เลือกปัญหาที่สนใจด้วยตนเอง ฝึกการตั้งคำถาม การแสดงความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จะส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดี (Freeman S, 2014) การนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการคิดขั้นสูงอาจเริ่มการกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดปัญหาที่สนใจพัฒนาการฝึกการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกันวิพากษ์ผลงานอย่างสร้างสรรค์ เน้นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้จนพัฒนาเป็นทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาผลงานการคิดสร้างสรรค์

แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังมุ่งเน้นให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ในระบบการศึกษาทางไกลนั้นนักศึกษาจะเรียนรู้ผ่านสื่อการจัดการเรียนรู้จึงมุ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมที่อาศัยเทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นสื่อกลาง ส่งผลให้สถานศึกษาต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษาพัฒนานักศึกษาโดยใช้วิธีการส่งถ่ายความรู้ทางโลกดิจิทัล มีการใช้อีเลิร์นนิ่ง (e - Learning) และการใช้สื่อสังคมออนไลน์ส่งถ่ายข้อมูลความรู้กันอย่างกว้างขวาง อีเลิร์นนิ่งจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความเหมาะสมสำหรับการจัดการกระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง เนื่องจากสามารถขยายเวลาเรียนได้ทั้ง 24 ชั่วโมง โดยไม่จำกัดสถานที่เรียนและขอบเขตเนื้อหา (ราชการ สังขวดี และ รุจโรจน์ แก้วอุไร, 2560) จากการสำรวจการจัดการเรียนการสอนผ่านอีเลิร์นนิ่งในระดับมหาวิทยาลัยทั่วโลกในปี 2012 พบว่ามีจำนวนรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่งเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา มีจำนวนนักศึกษาในระบบอีเลิร์นนิ่ง มากกว่า 6.2 ล้านคน (Allen & Seaman, 2012) นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มจำนวนของอาจารย์ผู้สอนในระบบอีเลิร์นนิ่งและผู้สอนส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการมีปฏิสัมพันธ์เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่งประสบความสำเร็จ (Florence Martin, 2014; Page, Pauli, Sturm, & Fierstein, 2011)

การปฏิสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง สามารถแบ่งได้ 3 รูปแบบ 1) การปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา 2) การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น และ 3) การปฏิสัมพันธ์กับการคิดขั้นสูงของตนเอง (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561) การจัดการศึกษาในระบบทางไกลนั้นนักศึกษาจะได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจุดนี้สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ในอีเลิร์นนิ่งทั้งภายในระบบและนอกระบบอีเลิร์นนิ่งได้อย่างหลากหลาย ซึ่งการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ในระบบอีเลิร์นนิ่งโดยนำแนวคิดของโมบายเลิร์นนิ่งมาใช้ คือ เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เรียนรู้ได้ทันทีและเรียนรู้แบบมีกระบวนการสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทันทีผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากทุกอุปกรณ์การเรียนรู้ ซึ่งจุดนี้จะส่งผลให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถเรียนรู้และทำกิจกรรมควบคู่ไปกับการทำงานได้ตลอดเวลาและสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันมีเครื่องมือต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถนำมาใช้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้ เช่น เทคนิคการระดมสมองด้วยเครื่องมือระดมสมองอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการ

ทำงาน กระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นออกมามากขึ้น นำไปสู่การเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงในตัวนักศึกษาต่อไป (ประพวรรณ พลชะชีวะ และคณะ, 2560)

จากแนวคิด ทฤษฎีและความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งมีนักวิชาการต่าง ๆ มีประเด็นที่สอดคล้องกันไม่น้อย แต่คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ยังไม่มีผู้วิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาเพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง และเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล โดยสถาบันอุดมศึกษาควรเน้นยกระดับคุณภาพบัณฑิตมากกว่าการเพิ่มปริมาณ รวมถึงการฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ที่เป็นทักษะแห่งอนาคต ซึ่งการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในอนาคตก็ควรที่จะพัฒนาบัณฑิตที่เป็นผู้นำที่เป็นผู้คิดใหม่ (Creator) และผู้ผลิตหรือผู้สร้างใหม่ (Producer) (สุนันท์ สีพาย, 2562) การวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อการออกแบบสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งที่เหมาะสมจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมและบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล ที่มุ่งเน้นให้ระบบสนับสนุนนักศึกษาให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันในระบบการศึกษาทางไกล ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และต่อยอดการคิดซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่ไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง อีกทั้งเป็นแหล่งรวบรวมความรู้และสารสนเทศที่สำคัญและจำเป็นต่อการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา สถานที่และทำหน้าที่สนับสนุนนักศึกษาผ่านการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ อันจะเป็นแนวทางการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนผ่านระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล
3. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระบบการศึกษาทางไกล

4. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระบบการศึกษาทางไกล

สมมติฐานการวิจัย

หลังจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระบบการศึกษาทางไกล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแล้ว นักศึกษามีคะแนนทักษะการคิดขั้นสูงสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่กำลังศึกษาอยู่ระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 รวม 12 สาขา ได้แก่ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ นิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ วิทยาการจัดการ นิเทศศาสตร์ มนุษย์นิเวศศาสตร์ เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 6,984 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 402 คน

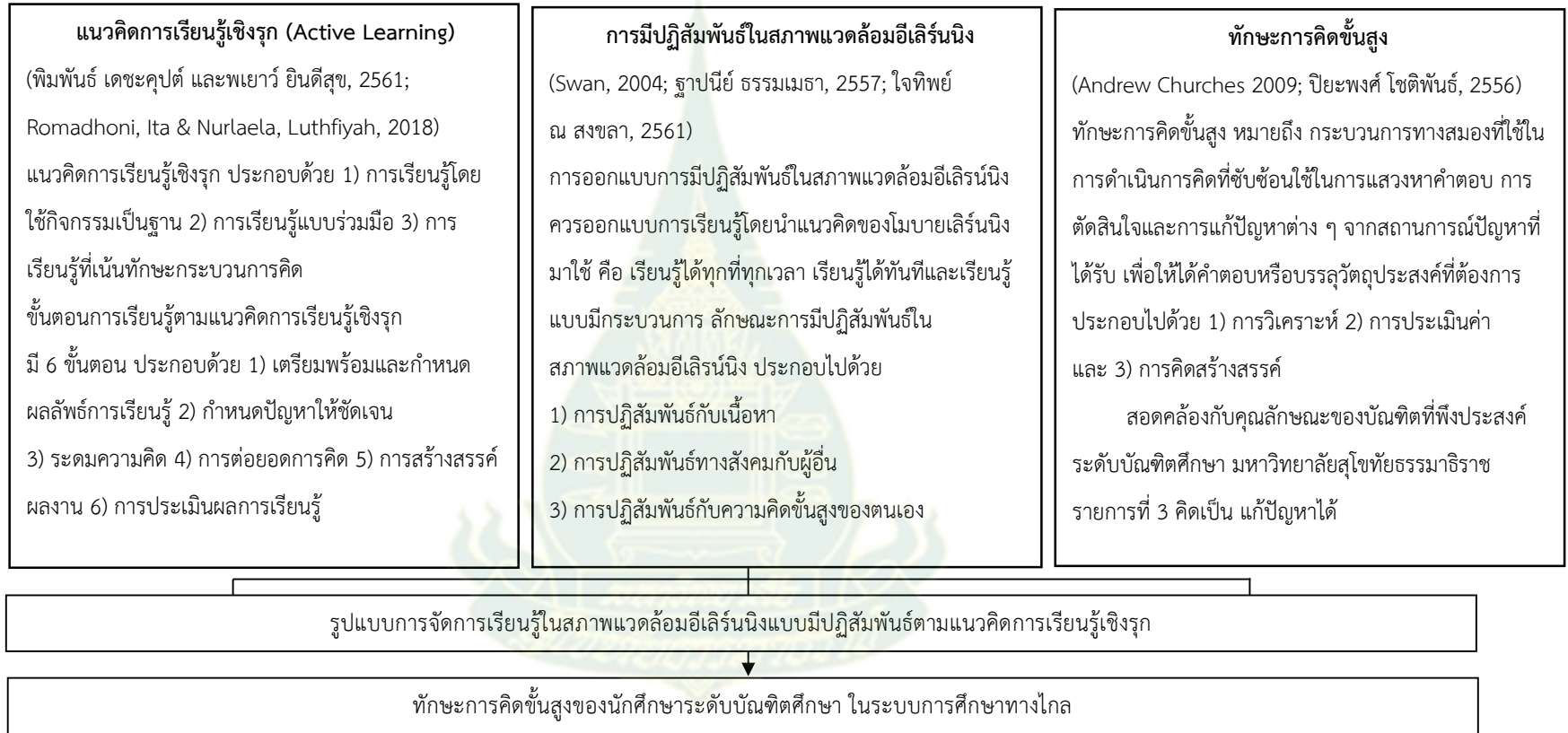
2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 36 คน ที่มีความประสงค์จะพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยคัดเลือกจากอาสาสมัคร การเข้าร่วมการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามความสมัครใจที่สามารถบูรณาการการคิดขั้นสูงเข้าไปในรายวิชาและนักศึกษาสามารถพัฒนาผลงานที่แสดงถึงการคิดขั้นสูงออกมาอย่างเป็นรูปธรรมได้

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้

1) ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่ ขั้นตอน องค์ประกอบ และระบบ

2) ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ประเมินโดยแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการคิดขั้นสูง (Rating Scale) ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ และแบบประเมินผลงานการคิดขั้นสูง ซึ่งวัดจากผลงานการคิดขั้นสูงของนักศึกษาโดยใช้เกณฑ์รูบริคส์

กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระบบการศึกษาทางไกล”



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์/นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

1) **อีเลิร์นนิง (E - Learning)** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมิน ผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถเรียนรู้ได้ทั้งในมิติประสานและต่างเวลา โดยพัฒนาสาระความรู้ให้อยู่ในรูปแบบของสื่อดิจิทัลและทำการเผยแพร่สาระความรู้และจัดให้มีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2) **สภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิงแบบมีปฏิสัมพันธ์** หมายถึง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิงที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถเข้าถึงการเรียนรู้อัตโนมัติผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากทุกอุปกรณ์การเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ -h/vซอร์ แลปทอป มือถือ โดยมีการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบการเรียนรู้ แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล รูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์และระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ได้ทั้งแบบให้ผู้เรียนทำงานรายบุคคลและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

3) **ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์** หมายถึง การนำระบบการเรียนรู้ (LMS) และแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Platform) มาใช้ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่เอื้อให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูล เครื่องมือ และทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันได้สะดวกรวดเร็วผ่านระบบออนไลน์ ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในงานวิจัยนี้ครอบคลุมระบบบริหารจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชัน การเรียนรู้ที่เป็นเฉพาะบุคคลและการเรียนรู้ที่เป็นเครือข่าย โดยออกแบบการใช้งานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์และกิจกรรมส่งเสริมการคิดขั้นสูงที่เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากทุกอุปกรณ์การเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ แลปทอป มือถือ

4) **แนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)** หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ผสมผสานการใช้กระบวนการทางปัญญา โดยเน้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มร่วมกันกำหนดปัญหาที่สนใจพัฒนา การฝึกการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกันวิพากษ์ผลงานอย่างสร้างสรรค์เน้นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์จนผู้เรียนสามารถสร้างความรู้จนพัฒนาเป็นทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาผลงานการคิดสร้างสรรค์ กลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุกที่ใช้ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน 2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ และ 3) การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด

5) **ทักษะการคิดขั้นสูง** หมายถึง กระบวนการทางสมองที่ใช้ในการดำเนินการคิดที่ซับซ้อนใช้ในการแสวงหาคำตอบ การตัดสินใจและการแก้ปัญหาต่าง ๆ จากสถานการณ์ปัญหาที่ได้รับเพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เนื่องจากทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะที่มีความซับซ้อน จำเป็นที่นักศึกษาต้องได้รับการฝึกฝน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการแสวงหาคำตอบ การตัดสินใจ และการ

แก้ปัญหาต่าง ๆ ทักษะการคิดขั้นสูงในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์ วัดและประเมินโดย 1) แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการคิดขั้นสูง (Rating Scale) และ 2) แบบประเมินผลงานการคิดขั้นสูง ซึ่งวัดจากผลงานการคิดขั้นสูงของนักศึกษาโดยใช้เกณฑ์รูบริคส์

6) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง หมายถึง การจัดรูปแบบการเรียนการสอนและกิจกรรมเข้าเป็นระบบ การเรียนการสอนและการประเมิน โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติอย่างกระตือรือร้น ได้รับความสนใจผู้เรียนด้วยการตั้งคำถามที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์จากเครื่องมือในการบริหารจัดการความรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระบบการศึกษาทางไกล มี 6 ขั้นตอน คือ 1) เตรียมพร้อมและกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) กำหนดปัญหาให้ชัดเจน 3) ระดมความคิด 4) การต่อยอดการคิด 5) การสร้างสรรค์ผลงาน 6) การประเมินผลการเรียนรู้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง
- 2) ได้ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล
- 3) ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระบบการศึกษาทางไกล
- 4) ได้แนวทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล