

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เรียกได้ว่าเป็นยุค “โลกาภิวัตน์ (Globalization) การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในลักษณะที่เป็นพลวัต (Dynamic) ส่งผลให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกต้องแข่งขันและปรับกระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกมากขึ้น กลยุทธ์หนึ่งของหลายประเทศที่พัฒนาแล้วจะให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการศึกษาให้กับประชาชนเป็นลำดับต้นๆ ในการพัฒนาประเทศ ดังจะเห็นได้จากช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ประเทศต่างๆ ในทุกภูมิภาคของโลก เช่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย เกาหลี ญี่ปุ่น ฯลฯ ต่างมุ่งปฏิรูปการจัดการศึกษาในประเทศของตนไปสู่การศึกษาคงตลอดชีวิต (Lifelong Education) (สุมาลี สังข์ศรี, 2544) กล่าวคือ ต้องการให้ประชาชนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาเท่าเทียมกัน การศึกษามีความจำเป็นสำหรับบุคคลทุกช่วงอายุ มิได้จำเพาะเฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยเรียนเท่านั้น ประชาชนทุกคนควรได้รับการศึกษาและพัฒนาอย่างเต็มประสิทธิภาพ เพราะมันจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ประชาชนทุกคนเผชิญ ปรับตัว และดำเนินชีวิตอยู่ในสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้อย่างเหมาะสม เพราะฉะนั้นแต่ละประเทศจึงเร่งหาวิธีที่จะพัฒนาระบบการศึกษา เพื่อพัฒนาประชาชนของตนเองให้มีคุณภาพ เพื่อให้อยู่ในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในลักษณะพลวัต (Dynamic) ได้อย่างชาญฉลาด และ มีความสุข

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มีผลอย่างมากต่อการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย โดยเฉพาะด้านการศึกษาจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่ระบุไว้ในหมวด 3 ระบบการศึกษา ระบุไว้ในมาตรา 15 ว่าการจัดการศึกษามี 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สถานศึกษาสามารถจัดในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือสามรูปแบบได้ โดยสามารถถ่ายโอนผลการเรียนใน แต่ละรูปแบบได้ และประสมประสานให้เป็นการศึกษาตลอดชีวิต (Life Long Education) และ ในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา ระบุไว้ในมาตรา 22-30 สาระสำคัญโดยสรุปกล่าวถึง องค์ประกอบและกระบวนกรของสังคมการเรียนรู้ซึ่งเป็นลักษณะของกระบวนการการเรียนรู้

ในยุคสังคมข้อมูลข่าวสารที่ระบบการศึกษาจะต้องเป็นระบบเปิดให้อิสระภาพ ความเสมอภาค และตอบสนองต่อความจำเป็น ความต้องการ ความถนัดและขีดความสามารถของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีส่วนร่วมทั้งสังคม (ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก) จัดแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเอง การจัดดังนี้ต้องมีการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนขึ้นมาใหม่ให้สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ขยายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ให้เพียงพอ และสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้ได้ และในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ระบุไว้ในมาตรา 63-69 กำหนดหน้าที่ของรัฐในการจัดหา ส่งเสริม พัฒนาระดมทุนและอุดหนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเต็มที่ และมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อม ทำให้มองเห็นแนวโน้มว่าเทคโนโลยีการศึกษาจะเข้ามาในระบบต่างๆ ระบบการศึกษาจะเปลี่ยนแปลงในหลายลักษณะ คือ 1) การศึกษารายบุคคล 2) การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต 3) การศึกษาเกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา 4) ปัจเจกบุคคลมีอิสระในการกำหนดการศึกษาของตน 5) การศึกษาดำเนินไปในลักษณะดำรงชีวิต จากที่กล่าวมาการสอนแบบมีชั้นเรียนปกติ หรือแบบเผชิญหน้าที่ใช้กันส่วนใหญ่ในการจัดการเรียนการสอนในประเทศขณะนี้คงไม่เพียงพอต้องใช้การศึกษาทางไกล เพราะการศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาสำหรับทุกคน (Any One) สามารถเรียนได้ทุกที่ (Any Where) ทุกเวลา (Any Time) และด้วยวิธีที่หลากหลาย (Any Style) (นิคม ทาแดง, 2546)

การศึกษาทางไกลเป็นระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่เผชิญหน้ากันหรือพบปะกันเป็นครั้งคราว แต่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระผ่านสื่อหลายประเภทหรือสื่อประสมด้วยการให้ผู้เรียนจัดการเรียนรู้และก้าวไปข้างหน้าด้วยตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์จะทำให้การสื่อสารเป็นไปอย่างมีความหมาย และการมีปฏิสัมพันธ์จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (นิคม ทาแดง และคณะ, 2546) การสอนแบบปฏิสัมพันธ์ เป็นการสื่อสารแบบสองทางที่ผู้รับและผู้ส่งสารสามารถปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกันได้ ปัญหาความเข้าใจไม่ตรงกันในเนื้อหาสาระหรือเรื่องราวที่สื่อสารกันจะหมดไป จึงช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ และการปฏิสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องระหว่างผู้เรียนผู้สอน และสื่อจะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และส่งเสริมให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาในระดับสูง (Kemp & Smellie, 1989, p. 4) เห็นได้ว่าการมีปฏิสัมพันธ์จำเป็นอย่างมากต่อการสอนทางไกล เพราะเป็นวิธีการสอนที่ผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนด้วยกันสามารถสื่อสารโต้ตอบกันได้ ทั้งแบบทันที และแบบยืดหยุ่นเวลา ฉะนั้นการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์จะได้ผลดีต้องมีการออกแบบอย่างเหมาะสมจะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ บทเรียนน่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนการเรียนรู้จึงเป็นไปอย่างกระฉับกระเฉง ผู้เรียนมีการพัฒนาทางสังคมสูงขึ้น และในส่วนการปฏิสัมพันธ์กับสื่ออื่นจะช่วย

ให้การเรียนการสอนมีความชัดเจน มีความเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายในเวลาอันสั้น และลดความเบื่อหน่ายจำเจของวิธีการบางวิธีการ (สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต, 2541, p.14) และการมีรูปแบบหรือวิธีการปฏิสัมพันธ์ในการเรียนการสอนทางไกลที่เหมาะสมย่อมทำให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี (สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต, 2541, p.2) เพราะจะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น เป็นการเสริมสร้างและพัฒนาการทางสังคมให้กับผู้เรียน ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปแบบกระฉับกระเฉง (Active Learning) และช่วยในการตรวจสอบ การใช้เทคโนโลยีของผู้สอน ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

นอกจากนี้การวิจัยของมาร์ตินและคณะ (Martin & Others, 1966) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการสอนทางไกลแบบปฏิสัมพันธ์ พบว่าการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ที่ดีต้องมีการสร้างวิธีการปฏิสัมพันธ์ 5 ลักษณะ คือ 1) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน 2) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน 3) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป 4) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี และ 5) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับเทคโนโลยี

จากการศึกษาการสอนทางไกลที่ผ่านมา พบว่า การปฏิสัมพันธ์ในการสอนทางไกลระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนยังทำได้ลำบาก ผู้เรียนไม่มีโอกาสซักถามหรือได้ตอบกับผู้สอนได้สะดวก การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีทำได้ยาก และผู้เรียนกับผู้สอนไม่มีความใกล้ชิดทำให้เกิดช่องว่างระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนยังไม่คุ้นเคย ไม่เข้าใจกับการจัดการเรียนการสอนทางไกล โอกาสมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนทำได้ยากและไม่สะดวก เพราะช่องทางการสื่อสารมีน้อย เครื่องมือใช้ยาก ผู้สอนวางแผนการสอน เตรียมการสอน และจัดกิจกรรมไม่สอดคล้อง ไม่เหมาะสมกับระบบการสอนทางไกล เพราะผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนทางไกลที่เน้นบรรยายและใช้สื่อประกอบเหมือนสอนในชั้นเรียนปกติ ผู้เรียนมีพฤติกรรมเรียนเหมือนอยู่ในชั้นเรียนปกติขาดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาข้อมูล ไม่ศึกษาค้นคว้าและไม่แสดงความคิดเห็น ไม่กล้าซักถามเวลาสงสัยหรือมีปัญหาในการเรียนการสอนทางไกลผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน ทำให้ขาดความสัมพันธ์ระหว่างกันทำให้ผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนการสอนน้อยมาก (สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต, 2544) เอลเนอร์และคณะ (Ellner & Others, 1983) และการจัดการเรียนการสอนทางไกลยังขาดการปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับสื่อ และผู้เรียนกับสถาบัน (สุภาณี เล็งศรี, 2544); (สุมาลี สังข์ศรี, 2544); (นิคม ทาแดง และคณะ, 2546) จะเห็นได้ว่าการปฏิสัมพันธ์

ในการสอนทางไกลที่ผ่านมาทำได้ยากไม่ต่อเนื่อง แต่ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีระบบเครือข่าย และเทคโนโลยีการสื่อสารที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้ได้สะดวก รวดเร็ว และตอบสนองความต้องการผู้ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2541) ทำให้มีปฏิสัมพันธ์ในการสอนทางไกลได้หลายรูปแบบทั้งแบบประสานเวลา (Synchronous) และแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) ผู้สอนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนด้วยกันสามารถโต้ตอบกันได้ทันที สะดวก รวดเร็ว ซึ่งจะช่วยให้การสอนทางไกลได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของสังคมเหมือนกับ การเรียนการสอนแบบปกติหรือแบบเผชิญหน้า (นิคม ทาแดง, 2546)

จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งก่อตั้งมาพร้อมกับวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2498 ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษา แห่งแรกของประเทศที่ตั้งอยู่ส่วนภูมิภาค ถือได้ว่าคณะศึกษาศาสตร์มีประวัติศาสตร์ความเป็นมา ที่ยาวนาน มีวิสัยทัศน์ว่าจะ “เป็นสถาบันชั้นนำในการผลิตครูวิชาชีพ และบุคลากรทางการศึกษา ที่ได้มาตรฐานระดับสากล เป็นแหล่งส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาและการวิจัยแก่สังคม และประเทศชาติ” (แผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2551-2557) คณะศึกษาศาสตร์ได้เปิดสอนตั้งแต่ระดับ ปริญญาตรี-ปริญญาเอก รวมทั้งหมด 10 หลักสูตร 35 สาขาวิชา จำนวนนิสิตทั้งหมดประมาณ 4,500 คน บุคลากรทั้งหมดจำนวนประมาณ 350 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นอาจารย์ประมาณ 115 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 ธันวาคม 51) ระบบการศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ภาคปกติจะมีการจัดการเรียนการสอน เต็มเวลา โดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือภาคต้นและภาคปลาย ส่วนภาคพิเศษ เป็นการจัดการเรียนการสอนบางเวลา โดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษา คือภาคฤดูร้อน ภาคต้นและภาคปลาย รูปแบบการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ (จ้อยกัมมมหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2545) แต่ปัจจุบัน ใช้เพียงรูปแบบเผชิญหน้า ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบรรยายโดยอาจารย์ ในชั้นเรียน (วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และคณะ, 2549) ทำให้นักศึกษาบางส่วนที่เรียนภาคพิเศษ มีปัญหา เรื่องเวลาเรียนไม่สามารถมาเรียนแบบเผชิญหน้าได้เต็มเวลา

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาข้างต้น เห็นได้ว่า คณะศึกษาศาสตร์มีการขยายตัวในหลาย ๆ ด้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการเปิดหลักสูตรเพิ่ม มีสาขาวิชาเพิ่ม ซึ่งได้ขยายตัวตามความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คณะศึกษาศาสตร์จึงได้ขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการเปิดรับนิสิตเรียนทั้งภาคปกติ ภาคพิเศษเรียนนอกเวลาราชการในวันจันทร์-ศุกร์ และเสาร์-อาทิตย์ และได้ขยายวิทยาเขตไปสระแก้ว จันทบุรี เปิดศูนย์การเรียนตามสถานศึกษาต่าง ๆ และ หลักสูตรนานาชาติ เพื่อให้ทั่วถึงเพียงพอับความต้องการ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนมากที่สุด

แต่จากการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและข้อจำกัดหลายด้าน เช่น ด้านเวลาเรียน ห้องเรียน การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ต่างกัน ประกอบอาชีพต่างกันหรือทำงานต่างกันและอายุแตกต่างกันมาก (กรณีผู้เรียนภาคพิเศษที่ทำงานประจำ หรือทำงานพิเศษ) การเดินทางมาเรียนไม่สะดวกเพราะมาจากหลากหลายพื้นที่ (ฐานข้อมูลประวัตินักศึกษา, 2551) เช่น ระยอง ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ตราด สระแก้ว ปราจีนบุรี กรุงเทพฯ และต่างประเทศ และยังมีเกณฑ์ข้อบังคับในการกำหนดสัดส่วนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เกณฑ์ข้อบังคับภาระงานสอนของอาจารย์ การเรียน การสอนมักจำกัดในชั้นเรียนเป็นส่วนใหญ่ การจัดการเรียนการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ตายตัว มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวในกระบวนการจัดการเรียนการสอนน้อย ข้อจำกัดต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาตามมาหลายอย่าง เช่น การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพทำได้ยากเพราะด้วยหลักสูตร สาขาวิชา จำนวนนักศึกษา วิทยาเขต ศูนย์การเรียนที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น ในขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนยังเป็นแบบเผชิญหน้าโดยยึดการบรรยายในชั้นเรียนเป็นหลัก (วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และคณะ, 2549) และถ้าต้องสอนตามวิทยาเขตผู้สอนต้องเดินทางไปสอนและมีการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ เข้ามาช่วยเสริมบ้างเป็นบางครั้ง เช่น การเรียนการสอนทางไกลผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference) และส่งเอกสารประกอบการสอนไปให้ แต่ถือว่ามียศตราส่วนที่น้อยมากเพราะผู้สอนแต่ละคนหรือแต่ละภาควิชาจะจัดตามความพร้อม ตามทรัพยากรที่มีอยู่ โดยยังไม่มีมีการพัฒนาการสอนรูปแบบทางไกล (ไม่เผชิญหน้า) อย่างเป็นระบบ

คณะศึกษาศาสตร์ได้วางแผนยุทธศาสตร์ ด้านการผลิตบัณฑิต โดยวางยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้ คือ จัดการเรียนรู้อย่างยืดหยุ่นเป็นสำคัญ จัดการเรียนรู้ออนไลน์เรียนปกติควบคู่กับการเรียนรู้ทางไกลในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งจัดการเรียนรู้นอกสถานที่ การนำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ (แผนยุทธศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2551-2557) สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา (พ.ศ. 2548 – 2557) ด้านการผลิตบัณฑิต ที่กำหนดว่ามหาวิทยาลัยบูรพาเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำ สามารถให้บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม ให้สังคมมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดสังคมฐานความรู้ (Knowledge- Based Society) สามารถพึ่งพาตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญ นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ และให้มีการจัดการสอนทางไกล (Distance Learning) และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2547-2553) ตั้งเป้าประสงค์ไว้ว่า ประชาชนได้รับการศึกษาทั่วถึงเท่าเทียม และต่อเนื่อง โดยวางยุทธศาสตร์การส่งเสริมการอุดมศึกษา สร้างโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และพัฒนาการศึกษาต่อเนื่องและจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ประชาชน จะเห็นได้ว่าแผนยุทธศาสตร์คณะศึกษาศาสตร์ แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา (พ.ศ. 2548 – 2557) และ

แผนยุทธศาสตร์การศึกษาระดับชาติ (พ.ศ. 2547-2553) มุ่งส่งเสริมการอุดมศึกษา สร้างโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และพัฒนาการศึกษาต่อเนื่องและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาทางไกล มุ่งเน้นให้สังคมมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดสังคมฐานความรู้ (Knowledge- Based Society) สามารถพึ่งพาตนเอง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และกำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติควบคู่กับการเรียนรู้ทางไกลในรูปแบบต่างๆ และยังคงตรงตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 อีกด้วย

จากการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ดังนั้นการขาดปฏิสัมพันธ์ในการสอน และปัญหาการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันของคณะศึกษาศาสตร์ดังกล่าว ควรได้มีการนำเอาเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยให้ผู้สอนกับผู้เรียนสามารถสื่อสาร ได้ตอบกัน ได้สะดวก รวดเร็ว ตอบสนองผู้เรียน ได้ทันทีทันใด เหมือนเรียนแบบเผชิญหน้า สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อที่ออกแบบไว้ สามารถมอบหมายงาน ส่งงาน และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนด้วยกันได้แลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้ศึกษา แสดงความคิดเห็น ถาม-ตอบข้อสงสัย และช่วยเหลือด้านการเรียน เช่น ส่งข้อมูลให้เพื่อนผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถดาวน์โหลด (Download) ข้อมูลหรือสื่อรูปแบบต่าง ๆ มาศึกษาเพิ่มเติมที่บ้าน แจ้งข่าวสารการเรียน ช่วยแนะนำการทำงาน หรือตอบข้อสงสัยผ่านห้องห้องสนทนา (Chat Room) หรือกระดานเสวนา (Web Board) ที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาพบปะเผชิญหน้ากัน ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนได้ทุกที่ (Any Where) ทุกเวลา (Any Time) และด้วยวิธีที่หลากหลาย (Any Style) ซึ่งเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันสามารถตอบสนองการเรียนดังกล่าวได้ แต่การเรียนการสอนทางไกลลักษณะนี้ยังไม่มีการใช้ในคณะศึกษาศาสตร์ ดังนั้นเพื่อให้จัดการเรียนการสอนทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์มีความเป็นไปได้ สามารถนำไปใช้สอนได้จริง และมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนาเพื่อให้ได้ระบบการสอนทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อให้ได้ระบบการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 85/ 85 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กับนิสิตที่เรียนด้วยระบบปกติ (เผชิญหน้า)

3. เพื่อประเมินรับรองระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัยเป็นรูปแบบวิจัยและพัฒนา โดยมุ่งพัฒนาระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม และใช้สอนได้จริงในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นระบบการสอนที่ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
3. นำระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปสร้างชุดการสอนโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในรายวิชา 400307 ทักษะการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ (Content Analysis Skills for Information Technology Data) จำนวน 3 หน่วยการสอน คือ หน่วยที่ 1 แนวคิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล สารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map) หน่วยที่ 7 หลักการเลือกสรรและการประเมินข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ และหน่วยที่ 14 หลักการสร้างข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ทดลองสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาภาคพิเศษที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาซีพครุบังคับรายวิชา 400307 ทักษะการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ (Content Analysis Skills for Information Technology Data) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 1 ห้อง จำนวน 35 คน
5. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มี 3 กลุ่ม คือ
 - 5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 สำหรับสำรวจสภาพ ปัญหาการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ และความต้องการการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประชากร คือ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 5,597 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และนิสิตที่ปฏิบัติงานและศึกษาอยู่ในปี พ.ศ. 2551 จำนวน 459 คน ซึ่งได้มาโดยใช้ตารางเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970)

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 สำหรับตรวจสอบคุณภาพของระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกล และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนทางไกล ระดับอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล และการสอนทางไกล ระดับอุดมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 คน

5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 สำหรับทดสอบประสิทธิภาพของระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ประชากร คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาชีพครูบังคับรายวิชา 400307 ทักษะการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ (Content Analysis Skills for Information Technology Data) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

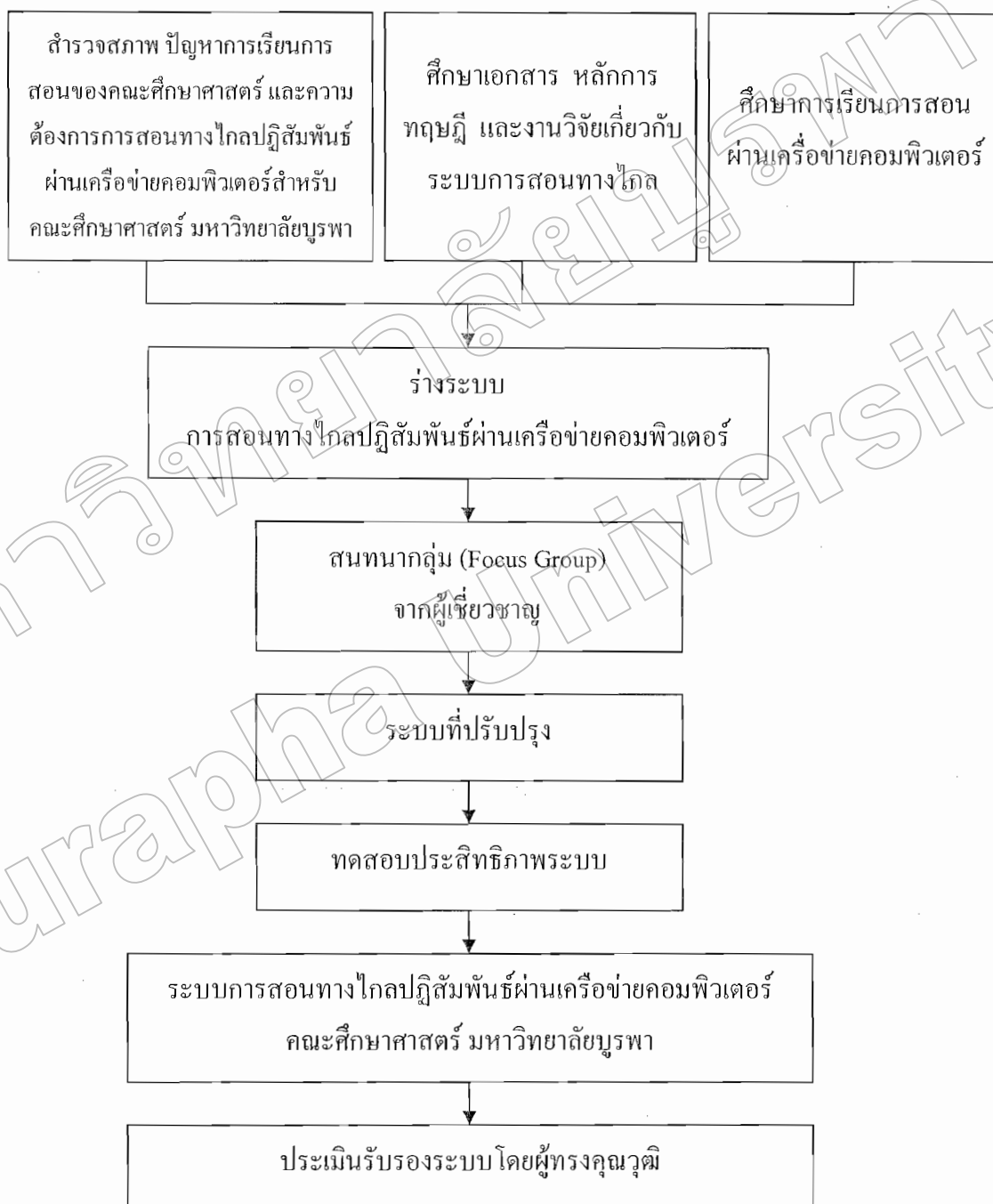
กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาคพิเศษที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาชีพครูบังคับ รายวิชา 400307 ทักษะการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ (Content Analysis Skills for Information Technology Data) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 35 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม แล้วดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มทดลอง เรียนด้วยระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กลุ่มควบคุม เรียนด้วยระบบปกติ (แบบเผชิญหน้า)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนากระบวนการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้ศึกษาภายใต้กรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1. สํารวจสภาพ ปัญหาการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ และความต้องการ
การสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
เป็นการสำรวจสภาพ ปัญหาการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ และความต้องการการสอน
ทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
จากผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ โดยใช้แบบสอบถาม

2. ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล
เป็นการศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกลในประเด็น
ต่อไปนี้ 1) การพัฒนาระบบ 2) การสอนทางไกล 3) ปฏิสัมพันธ์ในการสอน 4) การเรียนการสอน
ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 5) การพัฒนาระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ 6) จิตวิทยาการสอน
ทางไกลปฏิสัมพันธ์ 7) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 8) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสอน
ทางไกลปฏิสัมพันธ์ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

3. ศึกษาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นการศึกษาวิธีการนำ
เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารด้านต่าง ๆ มาใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหา
สาระ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบ
การสื่อสารปฏิสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ

4. ร่างระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ โดยสังเคราะห์ผลจากการสำรวจสภาพ
ปัญหา ความต้องการการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ลำผลการสังเคราะห์
เอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล มากำหนดคุณลักษณะ และ
องค์ประกอบ ขั้นตอน ความสัมพันธ์ของระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่าย
คอมพิวเตอร์ และกำหนดเป็นร่างระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
นำไปสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ปรับปรุงแก้ไขและนำร่างระบบไป สันทนากลุ่ม
(Focus Group) จากผู้เชี่ยวชาญ ในขั้นต่อไป

5. สันทนากลุ่ม (Focus Group) ระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นการนำร่างระบบ
การสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มาสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน

6. ระบบที่ปรับปรุง เป็นการนำผลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้เชี่ยวชาญ
มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

7. ทดสอบประสิทธิภาพระบบ เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบก่อนนำไปใช้
ในขอบเขตที่กว้างขวาง โดยนำระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไป

ผลิตชุดการสอน จากนั้นนำชุดการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นจำนวน 3 หน่วยการสอน ประกอบด้วย 1) คู่มือผู้สอน 2) คู่มือผู้เรียน 3) บทเรียนออนไลน์ แล้วนำไปติดตั้งไว้ใน Server ของภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (URL: <http://www.buuiet.com/moodle/>) ไปทดลองใช้กับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาภาคพิเศษที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาซีพทรูบังคับ รายวิชา 400307 ทักษะการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ (Content Analysis Skills for Information Technology Data) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน แล้วทำการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ 85/85 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับนิสิตที่เรียนด้วยระบบปกติ (เผชิญหน้า)

8. ระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพแล้ว

9. รับรองระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินรับรองระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นการนำระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชุดการสอน และผลการทดสอบประสิทธิภาพไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน รับรองในขั้นสุดท้าย วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินรับรองระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากผู้ทรงคุณวุฒิ ในรูปแบบของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบการสอนที่ผ่านการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และทดสอบประสิทธิภาพแล้ว และใช้การสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมด

การปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง การปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีทั้งแบบประสานเวลา (Synchronous) และแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) ในรูปแบบปฏิสัมพันธ์ ดังนี้ 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี 5) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับเทคโนโลยี

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หมายถึง การสนทนา ถาม-ตอบ ตามเวลานัดหมายแบบประสานเวลาผ่านทางห้องสนทนา (Chat Room) หรือ สนทนาโดยใช้โปรแกรมสไกป์ (Skype)

และสรุปเนื้อหา แจ้งผลการทำงานและให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งเน้นการเรียนรู้ ให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานเสวนา (Web Board) โมดูลการบ้าน (Assignment) ข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา หมายถึง การให้ผู้เรียนอ่าน ดูและฟังเนื้อหาที่เป็นเอกสารที่จัดเตรียมไว้หรือเนื้อหาจากแหล่งเรียนรู้รายบุคคลที่เป็นเอกสาร ดูเนื้อหาที่เป็นสถานการณ์/ปัญหาในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์หรือแหล่งเรียนรู้รายบุคคลที่อยู่ในรูปมัลติมีเดีย ผ่านบทเรียนออนไลน์ที่ออกแบบไว้

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน หมายถึง การสนทนาแลกเปลี่ยนสาระที่ศึกษาและแสดงความคิดเห็น ถาม-ตอบข้อสงสัยผ่านทางห้องสนทนา (Chat Room) หรือสนทนาโดยใช้โปรแกรมสไกป์ (Skype) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานเสวนา (Web Board) ข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเทคโนโลยี หมายถึง การให้ผู้เรียนต้องเข้าไปใช้เทคโนโลยีในการเรียนสม่ำเสมอ เช่น ให้ผู้เรียนส่งงานออนไลน์ตามที่ผู้สอนมอบหมายเป็นประจำ ให้ผู้เรียนเสนอผลงานตนเองผ่านกระดานเสวนา (Web Board) ให้คนอื่นได้อ่าน ให้ผู้เรียนใช้ห้องสนทนา (Chat Room) หรือใช้โปรแกรมสไกป์ (Skype) ที่สื่อสารได้ทั้งภาพและเสียง ในการสนทนากับผู้สอน หรือผู้เรียนด้วยกันตามนัดหมายทุกครั้ง ให้ผู้เรียนดาวน์โหลด (Download) ข้อมูลหรือสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่สร้างไว้บนเว็บอย่างสะดวกเพียงพอ และให้ผู้เรียนใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานเสวนา (Web Board) ถามข้อสงสัยกับผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับเทคโนโลยี หมายถึง การให้ผู้สอนเข้าไปใช้เทคโนโลยีในการสอน เช่น เข้าอ่านผลงานผู้เรียนที่ส่งงานออนไลน์และใช้ช่อง โมดูลการบ้าน (Assignment) หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ในการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้สอนใช้ห้องสนทนา (Chat Room) หรือใช้โปรแกรมสไกป์ (Skype) ที่สื่อสารได้ทั้งภาพและเสียง ในการสนทนากับผู้เรียนตามตารางนัดหมายทุกครั้ง ผู้สอนต้องใช้โมดูลแหล่งข้อมูล (Resource) เพิ่มแหล่งข้อมูลให้ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลด (Download) ได้อย่างสะดวกเพียงพอ ผู้สอนใช้ช่อง โมดูลการบ้าน (Assignment) หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานเสวนา (Web Board) ในการตอบข้อสงสัยหรือแจ้งข่าว ให้ข้อเสนอแนะผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ

ชุดการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ หมายถึง ชุดการสอนที่สร้างขึ้นตามองค์ประกอบของระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอิงรูปแบบการสอนตามแผนศึกษาศาสตร์บูรพา (Ed.BUU PLAN)

ของพงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ (2551) ประกอบด้วย 1) คู่มือผู้สอน 2) คู่มือผู้เรียน และ 3) บทเรียนออนไลน์

ประสิทธิภาพ E1 หมายถึง การประเมินการส่งงานตรงเวลา ความถี่/ ระยะเวลาที่เข้าเรียนในระบบ คุณภาพการทำงาน การแสดงมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ คุณภาพของผลสรุปตักกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ตามกิจกรรมที่มอบหมาย

ประสิทธิภาพ E2 หมายถึง ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย โดยประเมินผลลัพธ์ (Products) ของผู้เรียนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่วัดจากการทำแบบทดสอบ และคุณภาพ ผลงานการสร้าง (Construct) ความรู้จากแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศตามประเด็นสาระที่มอบหมายให้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้ต้นแบบระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่พัฒนาโดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการสอนทางไกลปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับคณะอื่น ๆ