

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากระบวนการสอนภาควันตภาพ สำหรับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชในครั้งนี้ได้ดำเนินการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นสำคัญต่างๆ สามารถนำเสนอสาระมาโดยสังเขปดังนี้

1. ระบบการเรียนการสอนทางไกล
2. รูปแบบการสอน
3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด
5. ระบบการสอนภาควันตภาพ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ระบบการเรียนการสอนทางไกล

1.1 ความหมายของระบบการเรียนการสอนทางไกล

การศึกษาทางไกล (Distance Education) หมายถึง ระบบของการจัดการศึกษาแบบหนึ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนไม่ต้องมานั่งอยู่ในห้องเรียน การจัดการเรียนอาศัยสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เช่น สิ่งพิมพ์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งการศึกษาทางไกล (Distance education) การสอนทางไกล (Distance teaching) และการเรียนการสอนทางไกล (Distance learning) ซึ่งไม่ว่าจะใช้คำเรียกใดก็มีความหมายใกล้เคียงกัน (วิจิตร ศรีสอ้าน, 2529)

การศึกษาทางไกลเป็นวิธีการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้พบกันโดยตรงแต่ผู้สอนจะถ่ายทอดเนื้อหา ความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านทางสื่อการสอน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์ สื่อคอมพิวเตอร์และสื่อรูปแบบอื่น ๆ ผู้เรียนจะศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ต้องเดินทางเข้าไปเรียนยังสถาบันการศึกษา โดยสามารถเรียนที่บ้าน สถานที่ทำงาน กำหนดเวลาเรียนและบริหารการเรียนของตนเองได้ ทั้งนี้การศึกษาทางไกลอาจจะมีการพบปะระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อทบทวน ซักถามประเด็นปัญหาสิ่งที่ไม่เข้าใจหรือสรุปเนื้อหาและการฝึกทักษะที่สำคัญจากเนื้อหาวิชานั้น ๆ (สุมาลี สังขศรี, 2539) การศึกษาทางไกลเป็นวิธีการจัดการศึกษา โดยใช้สื่อประสมถ่ายทอดเนื้อหาจากผู้สอนไปยังผู้เรียน ซึ่งสามารถแบ่งสื่อการศึกษาออกเป็น 2 ประเภท คือ สื่อหลักและสื่อเสริม มีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 สื่อหลัก คือ สื่อที่บรรจุเนื้อหาและประสบการณ์ที่สำคัญที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ และเผชิญให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยผู้เรียนทุกคนจะต้องเข้าถึงและศึกษาหาความรู้ และประสบการณ์จากสื่อหลักได้อย่างเท่าเทียมกัน สื่อหลักประกอบด้วย ก) สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ เอกสาร การสอน กิจกรรมประจำชุดวิชาแบบประเมินตนเอง ประมวลสาระ แนวทางการศึกษาและแผน กิจกรรมการศึกษา ข) สื่อคอมพิวเตอร์และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.1.2 สื่อเสริม คือ สื่อที่ขยายเนื้อหา สาระ ประสบการณ์ ประเด็นสำคัญหรือเสริม เต็มเต็ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถรับรู้ที่ต่างกันเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้เพื่อ ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนด้วยกัน สื่อเสริม ได้แก่ รายการวิทยุ รายการ โทรทัศน์ ซีดีเสียง มัลติมีเดีย และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.2 ประเภทของการศึกษาทางไกล

1.2.1 การศึกษาทางไกลแบบเดี่ยว (Single Mode) เรียกอีกอย่างว่าการศึกษา ทางไกลแบบเปิดที่ผู้เรียนจะเรียนจากสื่อประเภทต่าง ๆ ไม่มีการเรียนแบบชั้นเรียนและเปิดรับผู้เรียน แบบไม่จำกัดจำนวน เปิดด้านคุณสมบัติของผู้เรียน เปิดด้านสถานที่เรียนโดยเรียนที่ใดก็ได้จากที่บ้าน หรือที่ทำงานก็ได้ และเปิดด้านวิธีการเรียนให้ผู้เรียนกำหนดวิธีการเรียนและเวลาเรียนได้ด้วยตนเอง

การศึกษาทางไกลแบบนี้สื่อเป็นปัจจัยที่สำคัญมากเพราะผู้เรียนเรียนจากสื่อประเภท ต่าง ๆ การผลิตสื่อจึงมีการวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นระบบด้วยทีมผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่สื่อจะ เป็นลักษณะเป็นสื่อประสม โดยมีสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นสื่อหลักและมีสื่ออีกหลายชนิดเป็นสื่อเสริม เช่น สื่อ สิ่งพิมพ์เป็นหลักและมีสื่อเสริม ได้แก่ รายการวิทยุกระจายเสียง รายการ วิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง วีซีดี บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ การสอนเสริมหรือการติว เป็นต้น ผู้เรียนไม่ต้องเดินทางมายังสถาบันเพื่อ เข้าชั้นเรียน แต่จะเรียนจากสื่อประเภทต่าง ๆ ในขณะที่อยู่บ้านหรือสถานที่ทำงาน อาจจะมีการพบ กลุ่มหรือพบอาจารย์สอนเสริมบ้าง และเมื่อถึงกำหนดเวลาสอบ นักศึกษาจะไปเข้าสอบยังสถานที่ที่ สถาบันกำหนดภายในท้องถิ่นของนักศึกษา หลักสูตรที่เปิดสอนมีหลายระดับ เช่น ระดับ ประกาศนียบัตร (การฝึกอบรมวิชาชีพต่าง ๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว มีวิธีการจัดการศึกษาทางไกล หลายประเภท ประกอบชุดฝึกอบรมและการอบรมแบบเผชิญหน้าเป็นครั้งคราว) ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

สถาบันของการจัดการศึกษาทางไกลลักษณะเช่นนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ในหลายประเทศทุกภูมิภาคของโลก เช่น ในทวีปเอเชีย ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดแห่งประเทศไทย ลังกา มาเลเซีย อินโดนีเซีย ไทย ญี่ปุ่น อินเดีย ไต้หวัน ฮองกง จีน ฯลฯ ในทวีปอเมริกา ได้แก่ มหาวิทยาลัย Athabasca แห่งประเทศแคนาดา และทวีปออสเตรเลีย ได้แก่ The Open Polytechnic of New Zealand แห่งประเทศนิวซีแลนด์ในทวีปยุโรป ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดของประเทศอังกฤษ ในทวีปแอฟริกา ได้แก่ University of South Africa (UNISA) แห่งประเทศ

แอฟริกาใต้ การจัดการศึกษาทางไกลจะนิยมนำไปใช้กับระดับอุดมศึกษา และระดับอื่น ๆ ด้วย เช่น ระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาและระดับการศึกษาพื้นฐาน

1.2.2 การศึกษาทางไกลแบบคู่ขนาน (Dual Mode) เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะเดิมที่สถาบันการศึกษาจัดการศึกษาแบบชั้นเรียนอยู่แล้ว แต่สถาบันการศึกษาต้องการจะสนองความต้องการของประชาชนให้ทั่วถึงจึงได้นำวิธีการศึกษาทางไกลมาจัดคู่ขนานไปกับการศึกษาในระบบชั้นเรียน แต่ละหลักสูตรจะมีการจัดการศึกษาทั้งแบบชั้นเรียนและแบบทางไกลให้ผู้เรียนเลือกลงทะเบียนเรียนได้ ในส่วนของการจัดการศึกษาทางไกลจะใช้วิธีการเช่นเดียวกับการศึกษาทางไกลแบบเดี่ยวทุกประการ มีการใช้สื่อประสมหลากหลายชนิดเป็นตัวกลางถ่ายทอดความรู้ ผู้เรียนจะเลือกวิธีการศึกษาของตนเองได้ตั้งแต่ขั้นตอนของการลงทะเบียนว่าจะเลือกเรียนแบบชั้นเรียนหรือแบบทางไกล โดยที่เนื้อหาของวิธีการเรียนทั้ง 2 รูปแบบนั้นจะเหมือนกันและการประเมินผลก็จะทำพร้อมกัน โดยสถาบันการศึกษาจะจัดสอบ ณ สถานที่ที่กำหนดภายในท้องถิ่นของนักศึกษา ไม่ว่านักศึกษาจะเลือกเรียนแบบใดก็ต้องมาสอบด้วยกัน

สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางไกลแบบคู่ขนานนี้มีอยู่มากและคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่น ในประเทศออสเตรเลีย ได้แก่ University of New England, Deakin University, Queensland University, Monash University และมีแนวโน้มจะมีสถาบันการศึกษาในลักษณะนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

1.2.3 การศึกษาทางไกลแบบผสมผสาน (Triple Mode) แบ่งออกเป็น 3 แบบย่อย ๆ คือ

1) **การศึกษาทางไกลแบบตลาดวิชา (Academic market place)** สถาบันการศึกษาจะจัดการศึกษาในหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งแบบมีชั้นเรียนและแบบการศึกษาทางไกล (สอนผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ) ผู้เรียนสามารถจะเรียนได้ทั้งแบบมีชั้นเรียนและเรียนจากสื่อการสอนได้จากที่บ้านผสมผสานกัน โดยไม่ต้องเลือกเพียงแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น

2) **การศึกษาทางไกลแบบเครือข่ายสหการ** การจัดการศึกษาที่มีสถาบันอุดมศึกษาหลัก (หรือแม่ข่าย) อยู่ 1 สถาบัน และสถาบันหลักนี้จะเชิญชวนสถาบันอื่น ๆ ที่จะจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีทางไกล (จะเป็นทางไกลแบบมหาวิทยาลัยเปิดหรือแบบคู่ขนานก็ได้) มาเป็นส่วนร่วมของเครือข่าย แล้วเปิดให้ผู้สนใจหรือผู้เรียน สมัครและเลือกลงทะเบียนรายวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เป็นของเครือข่ายได้ตามหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยแม่ข่ายกำหนด เมื่อผู้เรียนเรียนครบทุกวิชาตามหลักสูตรก็จะได้รับปริญญาจากสถาบันแม่ข่าย

3) **การศึกษาทางไกลแบบไร้พรมแดน (Borderless)** สถาบันการศึกษาจะออกแบบหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาที่จะต้องเรียนทั้งแบบมีชั้นเรียนในบางช่วง และเรียนจากสื่อต่าง ๆ ในบางช่วง ผสมผสานกัน

2. รูปแบบการสอน

ทิสนา แชมมณี (2550) กล่าวว่า รูปแบบการสอน หมายถึง สภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างมีระบบระเบียบ มีแบบแผนตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่าง ๆ โดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้ามาช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ ดังนั้น คุณลักษณะสำคัญของรูปแบบการสอนจึงต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ 1) มีปรัชญา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีหรือความเชื่อเป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอนนั้น ๆ 2) มีการบอก บรรยาย อธิบายเกี่ยวกับสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอน 3) มีการจัดระบบให้องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบสามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการพิสูจน์หรือทดลองประสิทธิภาพของระบบ

รูปแบบการเรียนการสอนจะต้องอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้ามาช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ สามารถพิสูจน์หรือทดสอบแล้วเป็นที่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพจริง สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ ได้ โดยรูปแบบการเรียนการสอนอาจจะเน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ด้านจิตพิสัย (Affective domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) ด้านทักษะกระบวนการ (Process skills) หรือการบูรณาการ (Integration) ทุกรูปแบบการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีความสำคัญสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันที่ทุกคนควรที่จะพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ การรู้จักเชื่อมโยงความรู้กับการทำงาน และความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น เพื่อสร้างทางเลือกและหาหนทางความอยู่รอดของมนุษย์เมื่อเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เทคโนโลยีของการเรียนรู้ด้วยตนเองได้มีการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเมื่อประมาณ 30 กว่าปีที่ผ่านมา แนวคิดของการเรียนรู้ด้วยตนเองมีฐานความเชื่อทางมนุษยนิยม (humanistic philosophy) ที่กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ที่การพัฒนาตนเอง (personal growth) (ชัยฤทธิ์ โพบิสุวรรณ, 2544) ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นแนวคิดของการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและสนับสนุน “สังคมแห่งการเรียนรู้ (learning society)” ได้เป็นอย่างดี

สมคิด อิศระวัฒน์ (2538 : 4) ให้ความหมายการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง โดยอาศัยความช่วยเหลือหรือไม่ก็ได้ ผู้เรียนจะวิเคราะห์ความ

ต้องการการเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ แยกแยะ เจาะจงแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมและประเมินผลการเรียนรู้ นั้น ๆ

ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ (2541 : 4) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ ผู้เรียนจะดำเนินการด้วยตนเอง อาจขอความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากภายนอกตัวผู้เรียน หรือไม่ก็ตาม การเรียนรู้จะเริ่มต้นจากการเลือกเป้าหมาย การแสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ การเลือกวิธีการเรียนรู้จนถึงการประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเอง

โนลส์ (Knowles, 1975 : 18) ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า เป็น กระบวนการที่ผู้เรียนคิดริเริ่มการเรียนเอง โดยวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตน กำหนด เป้าหมาย และสื่อการเรียน การติดต่อกับบุคคลอื่น การหาแหล่งความรู้ การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ การเสริมแผนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนของตน ซึ่งอาจจะได้รับหรือไม่ได้รับความ ช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม

บรู๊คฟิลด์ (Brookfield, 1984 : 61) สรุปการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า เป็นการแสวงหา ความรู้โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนที่ชัดเจน มีการควบคุมกิจกรรมการเรียนของตนทั้ง ด้านเนื้อหาและวิธีการเรียน ซึ่งอาจขอความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เช่น การกำหนดและใช้หนังสือ ประกอบการเรียนหรือบทความต่าง ๆ จากบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเลือกวิธีการประเมินผลการ เรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ความต้องการ และความถนัดอย่างมีเป้าหมาย รู้จักแสวงหาแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้จนถึงการประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งกระบวนการ เรียนรู้จะดำเนินการด้วยตนเองหรือได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้

สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็น ผู้ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้หรือวิจัยด้วยตนเอง ผ่านเอกสารการสอน ตำรา บทความ และศึกษาจากสื่อ อื่น ๆ ด้วยตนเอง เช่น รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ สื่อมัลติมีเดีย สื่อสังคม และการจัดการเรียนการ สอนออนไลน์ ผู้เรียนจะต้องกำหนดเป้าหมายการเรียน เลือกวิธีการเรียน และแสวงหาแหล่งเรียนรู้ ด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตต่อไป

3.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นคุณลักษณะที่สำคัญ ต่อการดำเนินชีวิตที่มีประสิทธิภาพและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในปัจจุบัน การเรียนรู้ ด้วยตนเองเป็นวิธีการส่งเสริมให้คนได้พัฒนาตนเองเพื่อการเรียนรู้ เกิดคุณลักษณะของการขึ้นำตนเอง สร้างประสบการณ์และพัฒนาศักยภาพในการแสวงหาความรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษา ตลอดชีวิต

3.3 รูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยวัฒนาพร ระบุว่าทุกซ์ (2545 : 50-51) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

3.3.1 ศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสามารถของการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ เจตคติ ฯลฯ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนรู้ เนื้อหาและสื่อต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้รายบุคคล รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเอาประสบการณ์ของตนมาใช้ในการเรียนรู้ด้วย

3.3.2 จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีบทบาทตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ การเลือกสื่อการเรียนรู้ การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ การเลือกใช้แหล่งข้อมูล ตลอดจนจนถึงการประเมินผลการเรียนรู้ของตนที่สอดคล้องกับความต้องการของตน

3.3.3 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะและยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การบันทึกข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ การสังเกต การแสวงหา การใช้แหล่งความรู้ การเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อที่สนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การกำหนดแนวทางการเรียนรู้และการเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

3.3.4 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่น การเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะต้องเรียนคนเดียวเพียงลำพัง แม้จะไม่มีชั้นเรียนหรือเพื่อนชั้น โดยทั่วไปแล้ว การเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนก็จะสามารถทำงานร่วมกันกับเพื่อน หรือกับผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ได้ ดังนั้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่นจะฝึกฝนให้เกิดทักษะการทำงานเป็นทีม ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความสามารถ ทักษะหรือเจตคติที่ต่างกักัน และที่สำคัญเกิดการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน

3.3.5 พัฒนาทักษะการประเมินตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินการเรียนรู้ ดังนั้นจึงต้องพัฒนาทักษะการประเมินตนเองให้แก่ผู้เรียน และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนว่าการประเมินตนเองเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผลการเรียนรู้ สร้างเจตคติที่ดีต่อการประเมินผลและการยอมรับผลการประเมินจากผู้อื่น นอกจากนี้จะต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การประเมินผลจากหลาย ๆ วิธีการ

3.3.6 จัดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นบริเวณในโรงเรียนจึงต้องจัดให้เป็นแหล่งความรู้

ที่นักเรียนจะค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้ เช่น ศูนย์วิทยบริการ ห้องสมุด บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน รวมทั้งบุคลากร เช่น ครูหรือเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์วิทยบริการที่ช่วยอำนวยความสะดวกและให้แนะนำเมื่อผู้เรียนต้องการ

ดังนั้น หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้จัดกิจกรรมต้องศึกษาและทำความเข้าใจคุณลักษณะของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องจัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมหรือรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง มีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน พัฒนาทักษะการประเมิน และมีการจัดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองให้กับผู้เรียน

4. แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด

แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดเป็นแนวคิดในการเพิ่มเติม ยกระดับหรือขยายโอกาสทางการเรียนรู้ที่นอกเหนือจากระบบการศึกษาแบบปกติ โดยลดข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น วิธีการสอนในชั้นเรียน วิธีการเรียนรู้แบบโต้ตอบ รูปแบบการศึกษาเกี่ยวกับงาน การฝึกอบรม และระบบนิเวศน์ของชุมชนการเรียนรู้ โดยการจัดการศึกษาจะมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนสามารถวางแผนกระบวนการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียน ช่วงเวลาและสถานที่สำหรับเรียนรู้ได้ การออกแบบหลักสูตรจะต้องมีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดที่มีให้บริการ มีดังนี้

4.1 Khan Academy แหล่งการเรียนรู้ที่รวบรวมองค์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา เศรษฐศาสตร์และประวัติศาสตร์ ภายใต้แนวคิด “การทำเรื่องยาก ๆ ให้กลายเป็นเรื่องง่าย ๆ ทุกคนเข้าถึงได้แบบไม่แสวงผลกำไร” โดยนำเสนอเป็นวิดีโอการสอนหรือติวผ่านช่องทาง YouTube

4.2 edX แหล่งการเรียนรู้ที่เกิดจากความร่วมมือของ Massachusetts Institute of Technology และ Harvard University พัฒนารายวิชาที่นำเสนอผ่านแพลตฟอร์ม edX ผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเองผ่านการดูวิดีโอ การอ่านบทความ การฟังเรื่องราว รวมถึงการทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรจะได้รับประกาศนียบัตร

4.3 Coursera แหล่งการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดย Andrew Ng และ Daphne Koller ของ Stanford University มีการเปิดสอนรายวิชาด้านคอมพิวเตอร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ เคมี กฎหมาย ศิลปะและอื่น ๆ อีกมากมาย ผู้เรียนจะต้องดูวิดีโอการสอน อ่านบทความ ฟังการบรรยาย ทำกิจกรรมและแบบทดสอบ เมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตร บางหลักสูตรอาจจะมีค่าธรรมเนียมการศึกษา

4.4 Udacity แหล่งการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดย Sebastian Thrun David Stavens และ Mike Sokolsky ของ Stanford University มีการเปิดสอนรายวิชาด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และธุรกิจ โดยแบ่งหลักสูตรออกเป็น 3 ระดับตั้งแต่ระดับความรู้เริ่มต้น (beginner) ความรู้ระดับกลาง (intermediate) และความรู้ระดับสูง (advanced) แต่ละหลักสูตรมีข้อเสนอความต้องการ (requirement) และการติดตามผล Udacity หลักสูตรจะมีการควบคุมคุณภาพอย่างเคร่งครัดจากผู้สอน ผู้ช่วยสอน บรรณาธิการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

4.5 ThaiMOOC แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดของประเทศไทยที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กร ภาครัฐและเอกชนในการสร้างรายวิชาออนไลน์ เพื่อให้คนไทยได้เข้าถึงองค์ความรู้ที่มีคุณภาพ ผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเองผ่านการดูวิดีโอหรือการอ่านบทความ แล้วทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อสำเร็จการศึกษาตามจะได้รับประกาศนียบัตร

โดยสรุปแล้ว แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด Khan Academy, edX, Coursera, Udacity และ ThaiMOOC เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่พัฒนารายวิชาแนะนำผ่านแพลตฟอร์มที่แตกต่างกัน แต่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่คล้าย ๆ กัน โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการดูวิดีโอ การอ่านบทความ การฟังเรื่องราว รวมถึงการทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรจะได้รับประกาศนียบัตร ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากระบบออนไลน์ กระบวนการเรียนรู้จะถูกออกแบบและควบคุมจากผู้สอนและระบบบริหารจัดการเรียนรู้

5. ระบบการสอนภควันตภาพ

ภควันตภาพ หรือ ยูบิควิตัส (Ubiquitous) เป็นภาษาลาตินมีความหมายว่า "อยู่ในทุกแห่งหรือมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง" ซึ่งสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นใหม่นี้เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารที่เกิดขึ้นได้ทุกที่ตลอดเวลา ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมใหม่ของกระบวนการติดต่อสื่อสารและเป็นแนวทางของสังคมสารสนเทศที่มีชื่อเรียกว่า ยูบิควิตัสเทคโนโลยี (Ubiquitous technology) หรืออาจเรียกว่า สังคมยูบิควิตัส (Ubiquitous Society) หรือ ยูบิคอมป์ (Ubicomp) ซึ่ง มาร์ค ไวเซอร์ (Weiser 1999: 95-97) แห่งศูนย์วิจัยพาโลอัลโต (Palo Alto) ของบริษัทซีร็อกซ์ (Xerox Company) ประเทศสหรัฐอเมริกาได้นิยามความหมายของคำว่า Ubiquitous Computing ไว้ว่า เป็นความสามารถของมนุษย์ในการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ได้ทุกหนทุกแห่ง ทุกสภาพแวดล้อมสามารถใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ไม่ว่าจะอยู่ในที่แห่งใด (สุรศักดิ์ ปาเฮและวาสนา ทวีกุลทรัพย์, 2559) ส่วนชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2555) กล่าวว่า ภควันตภาพ มาจากคำว่า "ภควันต์" แปลว่า มีภาคหรือมีส่วนย่อย มาจากคำว่า ภาค แปลว่า ภาค สำหรับคำว่า วนต์ แปลว่า มี รวมกันแปลว่า มีภาค ซึ่งในทางวัตถุคำว่า "ภควันต์" ตรงกับคำว่า Broadcast หรือ Ubiquitous (Existing Everywhere) หมายถึงคำว่าแพร่กระจายและการทำให้ปรากฏอยู่ทุกหนทุกแห่ง สามารถรับฟัง รับชมได้ทุกที่ทุกเวลา เรียกรวม

ว่าภควันตภาพ หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วยการแพร่กระจายความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร หรือสภาวะต่าง ๆ เรียกว่า "ภควันตวิทยา" ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Ubiquitous หรือ Pakawantology (อ่าน ภา-คะ-วัน-โต-โล-ยี) ทั้งนี้เทคโนโลยีภควันตภาพจะเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการวางแผน การเตรียมการ การดำเนินการถ่ายทอด การจัดสภาพแวดล้อม และการประเมินองค์ความรู้ ประสบการณ์และทักษะ ความชำนาญให้ไปปรากฏอยู่ทั่วทุกหนทุกแห่ง ดังนั้นยูบิควิตัสหรือภควันตภาพจึงเป็นกระบวนการทาง การเรียนรูรูปแบบหนึ่งที่กำลังเข้ามามีบทบาทในการเสริมสร้างประสิทธิภาพทางการจัดการเรียน การสอนที่สามารถกระทำได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ (Anytime Anywhere) ทั้งนี้การบูรณาการปรับ ใช้เทคโนโลยีทั้งที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ โปรแกรมและการบริการร่วมกัน (Watson and Plymale, 2011)

ความสำคัญของรูปแบบการสอนภควันตภาพนี้จะระบุไว้ชัดเจนในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เกี่ยวกับแนวการจัดการศึกษา มาตรา 24(5) และ (6) ว่า สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการโดยการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัด บรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ 2542: 14-15)

โดยสรุปแล้วระบบการสอนภควันตภาพ หมายถึง ระบบการสอนที่มีการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่ประกอบด้วยการจัดการเนื้อหาสาระ สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการ เรียนรู้และการปฏิสัมพันธ์ ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และศึกษาด้วยตนเองตามอัธยาศัยเพื่อสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กวินธร รัฐอาจ, เหมมิณูช ธนปัทม์มีมณีและฉัตรเกล้า เจริญผล (2559) ได้พัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด พบว่า รูปแบบ การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิดที่พัฒนาขึ้นมี องค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) ระบบคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด 2) ประเด็นเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) กิจกรรมการเรียนรู้ 4) ผู้เรียน 5) ผู้สอน 6) การประเมินผล และรูปแบบการ เรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิดที่พัฒนาขึ้นมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) วิเคราะห์ผู้เรียน 3) กำหนดเนื้อหา 4) กำหนดกลยุทธ์การเรียน การสอน 5) จัดกระบวนการเรียนการสอน 6) วัดผลประเมินผล

กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัยและสุรพล บุญลือ (2558) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในหลักสูตรการ สร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยประชากรเป็นสมาชิกจากชุมชนออนไลน์โปรแกรมดีดีที่สมัครเข้าร่วม

โครงการ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 จำนวน 120 คน และกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากผู้เข้าอบรมในระบบ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 จำนวน 40 คน พบว่า 1) ความต้องการการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด เป็นประชากรที่มีอายุ 31–35 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีประกอบอาชีพรับราชการ 2) ผลการประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ พบว่า คุณภาพด้านเนื้อหา ด้านสื่อเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด 3) หลังจากผู้เข้าอบรมผ่านการเรียนรู้ออนไลน์แล้วพบว่ามีความสนใจหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมอยู่ในระดับมาก และ 5) ผลการประเมินผลงานของผู้เข้าอบรมอยู่ในระดับมากซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น คอร์สอบรมออนไลน์ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริง

จารุมน หนูคงและณมน จีรังสุวรรณ (2558) ได้ศึกษาการออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า 1) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ ขั้นการวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนผ่านระบบออนไลน์ ขั้นการปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนเรียนในรูปแบบสตรีมมิงมีเดีย ผ่านระบบออนไลน์ หรือทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้เรียน ขั้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหารายวิชาผ่านระบบออนไลน์ หรือทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้เรียน ขั้นผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในรูปแบบสตรีมมิงมีเดียผ่านระบบออนไลน์ ขั้นผู้เรียนแลกเปลี่ยนปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ขั้นปฏิบัติตามกิจกรรมตามใบงานที่กำหนดในชั้นเรียน และให้ผู้เรียนส่งชิ้นงาน ในห้องเรียนและผ่านระบบออนไลน์และร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน และขั้นการวัดความรู้หลังจากฝึกอบรมโดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านระบบออนไลน์ และโดยให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนประเมินชิ้นงาน (Peer Assessment) และ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ทำการประเมินการออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.27)

ณัฐภัทร ดิณเวส (2558) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของต่างประเทศมี 7 องค์ประกอบหลักคือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านระบบและการให้บริการ ด้านการสอน ด้านการวางแผนและการออกแบบ ด้านการนำไปใช้งาน ด้านประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการประเมินหลักสูตร และด้านการบริหารจัดการและมี 22 องค์ประกอบย่อย 2) ความคิดเห็นในการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษามีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบคือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาหลักสูตรการ

เรียนการสอน ด้านการนำไปใช้และด้านการประเมินหลักสูตร และมี 24 องค์ประกอบย่อยและ 3) การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทยมี 5 องค์ประกอบหลัก คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการนำไปใช้และด้านการประเมินหลักสูตรและมี 24 องค์ประกอบย่อยโดยผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันรูปแบบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากอุดมศึกษา

พนิดา หนูทวี (2560) ได้ศึกษาความต้องการในการใช้งาน e-learning ในการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์ในคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามีจำนวน 400 คน และผู้สอน 29 คน พบว่า นักศึกษามีความต้องการในการใช้งาน e-learning ในการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ ส่วนอาจารย์มีความต้องการในการใช้งาน e-learning ในการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด 4 รายการ คือ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านบุคลากร 3) ด้านโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนและ 4) ด้านระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ อีก 3 รายการอยู่ในระดับมาก คือ 1) ด้านการประกันคุณภาพการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ 2) ด้านการจัดการธุรกิจและ 3) ด้านการวัดและประเมินผล

น้ามนต์ เรื่องฤทธิ์ (2558) ศึกษาสภาพและความต้องการการใช้งานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course : MOOC) “ด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์” ศึกษาจากนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่กำลังศึกษาในภาคต้น ปีการศึกษา 2557 จำนวน 475 คน โดยการเลือกแบบอาสาสมัคร เก็บข้อมูลเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2557 พบว่า 1) ด้านสภาพการใช้งาน พบว่า นักศึกษาเคยลงทะเบียนเรียนผ่านระบบเครือข่าย ร้อยละ 84.42 นักศึกษารู้จักแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด ร้อยละ 76.21 นักศึกษารู้จักแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดจากอาจารย์มอบหมายให้ศึกษา ร้อยละ 45.4 สืบค้นด้วยตนเองและเพื่อนแนะนำ ร้อยละ 35.5 มีนักศึกษาที่เคยเข้าเยี่ยมชมรายวิชาในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ร้อยละ 26.45 และเห็นว่าสถาบันของตนเองมีการจัดการเรียนด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด ร้อยละ 80.35 2) ด้านความต้องการ พบว่า นักศึกษามีความต้องการลงทะเบียนเรียนหากสถาบันจัดให้มีการเรียนด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ร้อยละ 90.11 และ นักศึกษาไม่ต้องการลงทะเบียนเรียนหากสถาบันจัดให้มีการเรียนด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ร้อยละ 9.89 ส่วนใหญ่มีความต้องการลงทะเบียนเรียนหากหน่วยงานกลางด้านการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีการเรียนด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด เพื่อเพิ่มพูนความรู้หรือทักษะในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 85.05 นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการให้จัดทำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนในรายวิชาหรือการพัฒนาสมรรถนะในการทำงาน ร้อยละ 85.05 และมีความต้องการให้จัดทำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบ

เปิดเป็นหลักสูตรระยะสั้นที่มีประกาศนียบัตรให้แก่ผู้ที่เรียนจบหลักสูตรและสามารถนำไปใช้เทียบเคียงจำนวนหน่วยกิตกับการศึกษาในระบบปกติ ร้อยละ 80.4 และมีนักศึกษาต้องการให้จัดทำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดเป็นหลักสูตรระยะสั้นที่มีประกาศนียบัตรให้แก่ผู้ที่เรียนจบหลักสูตร ร้อยละ 21.47 และความต้องการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดโดยมีความต้องการด้านการเข้าถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 (SD: 0.83) รองลงมา 3 อันดับแรก ได้แก่ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านเสรีภาพ และด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24, 4.21 และ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80, 0.84, และ 0.80 และมีความต้องการด้านวิธีการเรียนการสอนน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 (SD: 0.80)

วิไลวรรณ เรืองอุไร (2556) ได้ศึกษาแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำนวน 17 คน พบว่า แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีด้านสื่อสารมวลชนด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด โดย 1) ด้านสื่อสารมวลชน คือการนำรูปแบบที่วีดิทัศน์และระบบวีดิทัศน์ตามประสงค์มาใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านเทคโนโลยีการศึกษา คือ การใช้หลักสูตรการเรียนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) การเรียนแบบร่วมมือ การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้สังคมและวัฒนธรรมอาเซียน การใช้เทคโนโลยีก่อให้เกิดทักษะและการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และการจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ 3) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NEdNet) ศูนย์การเรียนรู้แห่งชาติ (NLC) ศูนย์สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (NEIS) การเรียนทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้สมาร์ตโฟน ดาวเทียมเพื่อการศึกษา ระบบการเรียนการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ตและเว็บเพจ ห้องเรียนเสมือนจริง เทคโนโลยีรูปแบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ (Cloud Computing)

Paton (2014) ได้ศึกษาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิด (MOOC) สำหรับการศึกษาสารสนเทศทางสุขภาพ โดยศึกษาตัวอย่างหนึ่งของ MOOC มีวิธีการศึกษาดำเนินโดยภาครัฐของอเมริกาเนื้อหาประกอบด้วยบรรยายประกอบสไลด์ที่สามารถชมผ่านออนไลน์ได้ และมีฟอรัมให้สามารถอภิปรายเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ นักศึกษาสามารถเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเข้าเรียน สามารถอัปโหลดรูปภาพและไฟล์ต่าง ๆ รวมถึงเขียนโพสต์ในบล็อกและโพสต์เพื่ออภิปรายในฟอรัมได้ ผลการศึกษา พบว่า MOOC สำหรับการศึกษาสารสนเทศทางสุขภาพมีผู้เรียน 11,316 คนจาก 127 ประเทศ ระหว่างวันที่ 2 สิงหาคม 2012 ถึง 24 มกราคม 2014 ส่วนมากผู้ใช้เรียนผ่านคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตและโทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 55 ผู้ใช้เป็นเพศหญิงและมากกว่า 400,000 คนที่สามารถเข้าถึงหลักสูตรสารสนเทศทางสุขภาพที่จัดทำขึ้นตั้งแต่ปี 2008 โดยสรุปแล้วสารสนเทศทางสุขภาพขั้นสูงและการศึกษาเทคโนโลยีทั้งสองส่วนสร้างขึ้นตามความต้องการของ

ผู้เรียนโดยอาศัยการเรียนออนไลน์เป็นเครื่องมือสำหรับสารสนเทศทางสุขภาพโดยใช้ MOOC ซึ่งเป็นรูปแบบเครือข่ายทางสังคมที่มีคุณภาพสูงและไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษาระบบสารสนเทศทางสุขภาพที่สามารถส่งผ่านไปยังผู้สนใจเรียนทั่วโลกสำหรับนักสารสนเทศทางสุขภาพในอนาคต

จากงานวิจัยข้างต้นจะมุ่งเน้นพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดที่มีรูปแบบการสอนที่น่าสนใจ เช่น การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน หรือการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC และการจัดการศึกษาออนไลน์แบบเปิดมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การบริหารจัดการ ระบบและการให้บริการ การสอน การวางแผน และการออกแบบ การนำไปใช้งาน ประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินหลักสูตร และการบริหารจัดการ สำหรับการศึกษาสารสนเทศทางสุขภาพ ซึ่งสามารถนำแนวคิดงานวิจัยเหล่านี้มาต่อยอดองค์ความรู้และพัฒนาระบบการสอนภาควันตภาพสำหรับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้

