

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

บทที่ 2 นำเสนอผลการทบทวนวรรณกรรมในประเด็นต่อไปนี้

การศึกษาทางไกล
 การรู้สารสนเทศกับการศึกษาทางไกล
 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา
 การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล
 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลมีปรัชญาและพัฒนาการที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสังคม ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก โดยเฉพาะพัฒนาการของการศึกษาและพัฒนาการของเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา

1. ปรัชญาการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาที่มุ่งขยายโอกาสทางการศึกษา การสร้างความเท่าเทียมในการศึกษาแก่ผู้ไม่มีโอกาสเข้าถึงการศึกษาในระบบมีชั้นเรียนตามปกติ ด้วยข้อจำกัดในด้านสถานที่ ระยะทาง ระยะเวลา การทำงาน หรือสาเหตุอื่นๆ รวมทั้งกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในสังคม การศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาสำหรับทุกคน เน้นการศึกษาทุกสถานที่ ทุกเวลา ทุกรูปแบบ “anywhere, anytime, any pace” และเป็นการจัดการศึกษาที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learner-centered approach) โดยผู้เรียนไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนในรูปแบบเดิม ปรัชญาหรือหลักการการศึกษาทางไกลสอดคล้องกับหลักการของกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอื่นๆ รวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลก แนวทางการปฏิรูปการศึกษาให้ทันการเปลี่ยนแปลงในสังคม โดยเฉพาะการปฏิรูประบบการศึกษาและการเรียนรู้อันเกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้การศึกษาเป็นของทุกคน การศึกษาถึงทุกคน และเป็นการศึกษาตลอดชีวิต ในอีกมุมหนึ่ง การศึกษาทางไกลเป็นวิธีการเรียนมากกว่าเป็นปรัชญาการเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามเวลาที่สะดวก จากสถานที่ที่เลือก เช่น บ้าน ที่ทำงาน หรือศูนย์การเรียน โดยไม่ต้องพบปะผู้สอน และมี เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่มีผลต่อการจัดการศึกษาทางไกล (Bates, 2005: 8-9)

2. พัฒนาการของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลมีพัฒนาการอย่างยาวนานตามพัฒนาการของสื่อการศึกษา หรือนวัตกรรมการศึกษา อาจจำแนกได้เป็นสามช่วง ตามรูปแบบของสื่อการศึกษาที่ใช้ คือ การศึกษาทางไกลที่เน้นสื่อสิ่งพิมพ์ การศึกษาทางไกลที่เน้นสื่อประสมและการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์

2.1 การศึกษาทางไกลที่เน้นสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก การศึกษาทางไกลเดิมใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อพื้นฐาน จัดทำในรูปแบบที่เอื้อต่อการศึกษด้วยตนเอง เช่น เอกสารการสอนชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา ซึ่งมีการแบ่งเนื้อหาการสอนเป็น 15 หน่วยการสอน โดยอิงการสอน 15 สัปดาห์ในการสอนระบบชั้นเรียน โดยหนึ่งหน่วยการสอนเทียบกับการศึกษาด้วยตนเองหนึ่ง

สัปดาห์ และในแต่ละหน่วยการสอน แบ่งโครงสร้างเนื้อหาเป็นตอนและเป็นเรื่อง ในแต่ละหน่วยการสอน มีแผนการสอนประจำหน่วยและตอน กิจกรรมการเรียนการสอนท้ายเรื่อง รวมทั้งแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาในการศึกษาด้วยตนเองอย่างมีระบบ

การศึกษาทางไกลโดยเน้นสื่อสิ่งพิมพ์ มีข้อดีคือไม่มีข้อจำกัดเรื่องเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี สถานที่ ระยะทาง ระยะเวลา รูปแบบหรือพฤติกรรมการศึกษาของผู้เรียน ผู้เรียนเพียงมีความสามารถอ่านออกเขียนได้ และในด้านเศรษฐกิจ สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่มีราคาถูกกว่าสื่ออื่นๆ การศึกษาทางไกลในระยะแรกจึงเป็นที่รู้จักกันในรูปแบบของการศึกษาทางไปรษณีย์ เพราะสื่อสิ่งพิมพ์จะถูกส่งทางไปรษณีย์ถึงผู้เรียน แต่เนื่องจากพัฒนาการของวิทยาการที่เป็นไปอย่างกว้างขวาง และรวดเร็ว และความก้าวหน้าของสื่อใหม่ๆ โดยเฉพาะสื่อดิจิทัล ทำให้สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบกระดาษล้าสมัยได้รวดเร็ว รวมทั้งข้อจำกัดของความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์ตอบสนอง ทำให้มีการนำสื่อใหม่อื่นๆ มาใช้ในลักษณะสื่อผสม อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการอภิปราย แสดงความเห็นอย่างกว้างขวางว่าในสังคมดิจิทัลว่า สื่อสิ่งพิมพ์จะยังคงดำรงอยู่หรือไม่ อนาคตหนังสือในรูปแบบกระดาษจะหมดไปหรือไม่ สังคมจะเป็นสังคมไร้กระดาษจริงหรือ แต่แนวคิดทั้งหลายเป็นเพียงประเด็นที่ท้าทายอนาคตของการศึกษาทางไกล เพราะความมีกายภาพ การจับต้องได้ และจุดแข็งกระดาษหรือสื่อสิ่งพิมพ์ยังเป็นความคลาสสิก เป็นความจำเป็นและเป็นที่ต้องการสำหรับสังคมที่ยังมีความแตกต่างหรือช่องว่างทางดิจิทัล อันเกิดจากโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยี

2.2 การศึกษาทางไกลที่เน้นสื่อผสม การศึกษาทางไกลได้มีพัฒนาการตามพัฒนาการของเทคโนโลยี โดยการใช้สื่อประสม ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ได้ผสมผสานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในรูปแบบเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และการศึกษาทางไกลส่วนใหญ่ในยุคปัจจุบันเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) ระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจเป็นออฟไลน์ ในรูปซีดี ดีวีดี การสนทนาสด ทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจและใช้จุดแข็งของสื่อที่หลากหลายพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของนักศึกษาทางไกลและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนตามความพร้อมของแต่ละบุคคล

2.3 การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) หรือมีชื่อเรียกต่างๆ กันเป็นต้นว่าการเรียนรู้ออนไลน์ (online learning) การเรียนการสอนแบบอิงเว็บ (web-based instruction) ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในต่างประเทศโดยเฉพาะการพัฒนาบุคลากร ทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัด การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นห้องเรียนเสมือน (virtual classroom) ผู้เรียนกับผู้สอนอยู่ไกลกัน มีปฏิสัมพันธ์กันผ่านเครือข่าย การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ความแตกต่างระหว่างการศึกษาทางไกลกับการศึกษาในชั้นเรียนลดลง เนื่องจากการศึกษาทุกระบบได้ใช้การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาในชั้นเรียนและพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ได้ก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนการสอนแบบใหม่ ผู้เรียนและผู้สอนซึ่งมีคุณลักษณะใหม่ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้จากผลกระทบของความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้มีการขยายโอกาสทางการศึกษา การศึกษาโดยเฉพาะการศึกษาระดับอุดมศึกษาไม่มีขอบเขตและเส้นแบ่งในเรื่องระยะทางและระยะเวลา การเรียนรู้เปลี่ยนมาเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือ ควบคู่กับชีวิตส่วนตัวและการทำงาน มีลักษณะเป็นการเรียนรู้จากแหล่ง

วิทยาการ ซึ่งเน้นการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ (Sacchanand, 2008) นักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลมีลักษณะเฉพาะและจำเป็นต้องมีสมรรถนะทั้งสมรรถนะส่วนตนและสมรรถนะในการศึกษาทางไกล ที่เอื้อให้การศึกษาและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย

3. นักศึกษาทางไกล

นักศึกษาทางไกลมีลักษณะแตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนในระบบปิด ลักษณะสำคัญของนักศึกษาทางไกลคือ เป็นผู้ใหญ่ มีงานทำและทำงานเต็มเวลา มีครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ มีแรงจูงใจ ความตั้งใจมุ่งมั่น และมีความรับผิดชอบสูง มีเป้าหมายในการศึกษาชัดเจน มีวินัยสามารถควบคุมตนเองในการเรียน ทำให้ต้องบริหารเวลาให้เหมาะสมกับหลักสูตรที่ศึกษา บางครั้งรู้สึกโดดเดี่ยว (Dewald and others, 2000) การเรียนรู้ของนักศึกษาทางไกลเป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) จากสื่อสิ่งพิมพ์ และเทคโนโลยี การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศและห้องสมุด รวมทั้งบริการต่างๆ ทั้งแบบเผชิญหน้า และการสื่อสารผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ อีเมล เป็นต้น (Dewald and others, 2000; Sacchanand, 2002: 64) และมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักศึกษามีวิธีคิด วิจัย สามารถพัฒนาสู่การเป็นผู้เรียนรู้ได้อย่างอิสระ (independent learner)

สมรรถนะของนักศึกษาทางไกลครอบคลุมสมรรถนะส่วนตนและสมรรถนะในการศึกษาและการเรียนรู้ด้วยตนเองในสภาวะแวดล้อมทางดิจิทัลและโลกของเครือข่ายซึ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้ในโลกของการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้สังคมมีความซับซ้อนและยุ่งยากมากยิ่งขึ้น การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในโลกของการเปลี่ยนแปลงโดยมีแนวคิดพื้นฐานของการเรียนรู้ คือ กระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยทุกคนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้ได้ เน้นกระบวนการคิด การปฏิบัติ ให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดความใฝ่รู้ขยายโอกาสการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ การเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ สมรรถนะที่สำคัญเน้นสมรรถนะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการศึกษาทางไกล

3.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learner) การเรียนรู้เป็นบ่อเกิดของความรู้ ความคิดและปัญญา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด ช่วยให้บุคคลสามารถสร้างประโยชน์สุข ความมั่นคง ความมั่งคั่งแก่ตนเองและสังคม การเรียนรู้เปรียบเป็นขุมทรัพย์ในตน “การเรียนรู้คือชีวิต ชีวิตคือการเรียนรู้” คำกล่าวนี้แสดงถึงแนวคิดของการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาตลอดชีวิต และการเรียนรู้เป็นวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของสังคมความรู้

การเรียนรู้ของมนุษย์ทำได้หลายลักษณะตามความแตกต่างและศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยเริ่มต้นมนุษย์เรียนรู้ตามความรู้ ความคิดของผู้อื่น ของคนใกล้ตัว คือ พ่อ แม่ ครอบครัว ครูอาจารย์ เพื่อน และสิ่งแวดล้อม ต่อจากนั้นการสั่งสมความรู้ก็พัฒนาไปสู่การเรียนรู้จากการทำงาน หรือประสบการณ์จนเกิดความชำนาญ การนำไปปฏิบัติการณ์จริงได้ และการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการแสวงหาข้อมูลและสารสนเทศ การรู้จักคิด วิเคราะห์ พิจารณาหาเหตุผล โดยกระบวนการทางวิชาการอย่างมีระบบ เช่น การวิจัย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา ซึ่งวิธีการเหล่านี้ ประกอบด้วยขั้นตอนการกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและอภิปรายผล

การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง บุคคลที่ประสบความสำเร็จมักเป็นผู้ใฝ่รู้ มีการเรียนรู้อยู่เสมอ คุณลักษณะดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ในเบื้องต้นบุคคลจะต้องสร้างแรงจูงใจ อยากรู้ อยากรู้ เป็นคนช่างสังเกต ช่างคิด วิเคราะห์ พิจารณา หลักการสำคัญของการเรียนรู้ หรือการสร้างคุณลักษณะของผู้ใฝ่รู้ ผู้รอบรู้ ผู้คงแก่เรียน หลักคำสอนในพระพุทธศาสนาซึ่งยึดถือมาตั้งแต่อดีตและยังคงทันสมัยอยู่เสมอ คือ หลัก “พหูสูต” สุ จิ ปุ ลิ หรือหัวใจของนักปราชญ์ ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้และแสวงหาความรู้โดยการฟัง คิด ถาม เขียน

สุ คือ สุตมยปัญญา การฟัง รวมถึงการรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ เช่น การฟังบรรยาย อภิปราย จากผู้สอน วิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผ่านสื่อมวลชน รวมถึงการอ่าน การดู

จิ คือ จินตมยปัญญา การคิดเป็น รู้จักคิด พิจารณาไตร่ตรอง วิเคราะห์ ใช้เหตุผล ไม่เชื่อทุกสิ่งทุกอย่างโดยทันที

ปุ คือ ปุจฉา การซักถาม หาความรู้ หาคำตอบ เพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน ให้ปัญญา งอกงาม

ลิ คือ ลิขิต การจดบันทึก ซึ่งปัจจุบันขยายรวมถึงการพิมพ์ การทำฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ บันทึกความรู้ไว้ อันจักนำมาสู่การใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง

กรอบแนวคิดทางการศึกษาเดิมเปลี่ยนแปลงไป จากการศึกษาเดิมที่ยึดกรอบ เวลา สถานที่ ห้องเรียนและโรงเรียน ตำรา ได้รับเนื้อหาเหมือนกัน มาใช้กรอบแนวคิดใหม่ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และแหล่งการเรียนรู้ที่ไม่จำกัด สมรรถนะหรือความสามารถที่สำคัญที่สุดจึงเป็นสมรรถนะในการเรียนรู้ หรือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้ค้นหา แสวงหา และสร้างความรู้ด้วยตนเอง หรือพัฒนาทักษะที่ต้องการด้วยตนเอง อันเป็นการส่งเสริมความคิดริเริ่ม ความรับผิดชอบ ความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน จากแหล่งการเรียนรู้หรือแหล่งวิทยาการต่างๆ สิ่งแวดล้อมและบุคคล โดยเฉพาะปัจจุบันคืออินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของคนไทยซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพของตน โดยมีได้ศึกษาจากสถาบันการศึกษาในวิชาชีพนั้นๆ พบว่าเริ่มต้นด้วย(1) อ่านหนังสือ ดูงาน เข้าไปอยู่ด้วย/คลุกคลี ฟัง สังเกต สอบถาม (2) คิด วิเคราะห์ (3) ลองทำ และ (4) ประเมินผลโดยจุดเริ่มต้นของแต่ละบุคคลอาจไม่เหมือนกัน แต่ขั้น 2 - 4 จะเหมือนกันทุกคน (สมคิด อิศระวัฒน์ 2538)

3.2 การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สังคมความรู้เป็นสังคมที่มีความรู้และการเรียนรู้เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศในทุกๆด้าน สังคมความรู้เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ บุคคลจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนโดยแนวคิดของการศึกษาตลอดชีวิต เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถพัฒนาตนให้เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ โดยมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตและความใฝ่รู้เป็นลักษณะสำคัญ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง องค์กรและสังคม บุคคลที่ประสบความสำเร็จในชีวิตและหน้าที่การงานโดยทั่วไปมีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้กล่าวคือเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา ค้นคว้ากระตือรือร้น ช่างสังเกต ช่างคิด วิเคราะห์ พิจารณา หาเหตุผล ความใฝ่รู้เป็นคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบุคคลในสังคมความรู้ หรือสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับความรู้ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มีสาระสำคัญที่สร้างเสริมสังคมความรู้ การเรียนรู้ และความใฝ่รู้ ปรากฏในหลายมาตรา ในส่วนความใฝ่รู้ ระบุไว้เรื่องกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียน “ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง” (มาตรา 7) และ “ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง” (มาตรา 24) คุณลักษณะพื้นฐานของบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่สำคัญซึ่งมีความจำเป็นต่อการพัฒนาตนสรุปได้ดังนี้

บุคคลแห่งการเรียนรู้หรือผู้ใฝ่รู้มีคุณลักษณะที่สำคัญเป็นผู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learner)

- 1) รักการเรียนรู้ เรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสุขจากการเรียนรู้ มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีฉันทะในความรู้ มีความสนใจใคร่รู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้และการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า เป็นผู้เปิดกว้างต่อความรู้ ความคิดใหม่ การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ทุกสถานที่ ทุกเวลา ทุกสถานการณ์
- 2) มีความรู้และทักษะการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้และการเรียนรู้ใหม่ๆ โดยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีทักษะสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นยิ่งในการแสวงหาความรู้และเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3) มีปัญญา ความคิด วิจาร์ณญาณ รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีเหตุ มีผล มีจินตนาการ ชอบค้นหาความจริงด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ อันเป็นคุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่งของวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์
- 4) มีความรอบรู้ รู้กว้าง และรู้จัก ทั้งในเรื่องของตน เรื่องรอบตัว เหตุการณ์ ความเป็นไปต่างๆ ในสังคม และรู้เท่ารู้ทันการเปลี่ยนแปลง
- 5) มีคุณธรรมและจริยธรรมในการเรียนรู้ การแสวงหา การเข้าถึงสารสนเทศ และความรู้ และการใช้ความรู้

3.3 การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้สารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นยิ่งต่อผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาและสถาบันการศึกษาต้องรับผิดชอบการสอนทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นในยุคสังคมสารสนเทศ (Association of College & Research Libraries, 2000) ประเทศพัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และสิงคโปร์ ได้ให้ความสำคัญต่อการรู้สารสนเทศซึ่งเน้นสมรรถนะและทักษะสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมีความพยายามพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือการเรียนรู้อย่างอิสระและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การรู้สารสนเทศเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกลในสภาพแวดล้อมยุคดิจิทัลและการศึกษาตลอดชีวิต ตอบสนองแนวคิด หลักการสำคัญและปรัชญาของการศึกษาไกล

3.4 สมรรถนะของนักศึกษาทางไกลมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นเป้าหมายของการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้ประกาศ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ กำหนดคุณภาพ ของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กำหนดเป็นคำขวัญไว้ว่า “เป็นคนดี มีความรอบรู้ มุ่งมั่น สื่อสารสัมพันธ์ ก้าวทันเทคโนโลยี” และกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย ครอบคลุมองค์ประกอบ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรอบรู้และมีประสบการณ์ คิดเป็น แก้ปัญหาได้ มีความรับผิดชอบ มี

มนุษย์สัมพันธ์ดี มีความสามารถในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และมีทักษะ การศึกษาทางไกล และสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ที่มา: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช *ประกาศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2555*. ค้นคืนวันที่ 4 มกราคม 2556 จาก http://www.stou.ac.th/Information/Notis_bandit.pdf

การรู้สารสนเทศกับการศึกษาทางไกล

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว มีผลกระทบต่อรูปแบบการบริหารจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีสอน ผู้เรียน แหล่งเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้และการแสวงหาความรู้ การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางและรวดเร็วจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริหารจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีสอน ผู้เรียน แหล่งเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้และการแสวงหาความรู้ โลกยุคดิจิทัลให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ไร้พรมแดน ไร้ขีดจำกัด ทั้งด้านสภาพแวดล้อม สถานที่และเวลา การปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชน การพัฒนาการศึกษา สังคมและประเทศชาติ โดยเฉพาะการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

1. ความหมายของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศ เป็นคำนิยมใช้ในวงการบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ แปลมาจากคำว่า information literacy (IL) และยังไม่มีความชัดเจนในภาษาไทยของคำนี้ มีคำแปลภาษาไทยอื่นๆ เช่น ความรู้ทางสารสนเทศ ทักษะสารสนเทศ ทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ การรู้เท่าทันสารสนเทศ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ.2552-2556 (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2552) แปลว่า รอบรู้สารสนเทศ กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) แปลว่า แปลว่า การรอบรู้ เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้ยังมีศัพท์ที่เกี่ยวข้องกัน คือ computer literacy ซึ่งราชบัณฑิตยสถาน (2538 : 29) บัญญัติศัพท์ไว้ว่า การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน ในปัจจุบันคำว่า literacy ซึ่งเป็นที่เข้าใจกันในคำแปลที่ว่า “การอ่านออกเขียนได้” และได้ถูกนำมาใช้ร่วมกับคำอื่นๆ เช่น economic literacy , media literacy, digital literacy ความหมายสรุปโดยรวมคือ การมีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้นๆ เช่น เศรษฐศาสตร์ สื่อและดิจิทัล เว็บไซต์และจอห์นสัน (Webber & Johnston, 2000) ได้สังเคราะห์ความหมายของการรู้สารสนเทศ จากแหล่งต่างๆ และสรุปความหมายร่วมของการรู้สารสนเทศคือ การรู้ความต้องการสารสนเทศ การรู้จักค้นหาสารสนเทศ การวิเคราะห์และเลือกแหล่งสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การสังเคราะห์สารสนเทศและการใช้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศบูรณาการความรู้ ความสามารถและทักษะหลายด้านทั้งความรู้ ความสามารถหรือทักษะแบบดั้งเดิม คือการอ่านออกเขียนได้ (traditional literacy) การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน (computer literacy) การคำนวณ (numerical literacy) การรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) การรู้เรื่องเครือข่าย (network literacy) การรู้เรื่องทัศนภาพ (visual literacy) การรู้วัฒนธรรม (cultural literacy) และการสอนเรื่องห้องสมุด (library instruction)

2. ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

โดยหลักการของการปฏิรูปการศึกษาและแนวคิดทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เลขาธิการมูลนิธิสตรี-สฤชต์วิงส์ ระบุไว้ในคำนำของหนังสือแปล ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ว่า “การปฏิรูปการศึกษาที่แท้จริง ปฏิรูปกระบวนการทัศน์ด้วย จากกระบวนการทัศน์เดิมที่ครูเป็นผู้มอบความรู้ให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษาในสถาบันต่างๆ เปลี่ยนเป็นช่วยกันออกแบบกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูกับเด็กและเยาวชนทุกคนในสังคม นั่นคือกระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้ และครูมิใช่ผู้มอบความรู้ แต่เป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเรียนรู้ไปพร้อมๆ กันกับเด็กและเยาวชน เป้าหมายของการเรียนรู้จะมีใช้ตัวความรู้อีกต่อไป เพราะตัวความรู้นั้นมีมากมายมหาศาลเกินกว่าที่จะมอบให้นักเรียนแต่ละชั้นปีได้ อีกทั้งนักเรียนในศตวรรษใหม่มีหนทางค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากทุกหนทุกแห่งทั้งในสิ่งแวดล้อมและอินเทอร์เน็ต หากการศึกษาไทยยังย่ำอยู่กับกระบวนการทัศน์เดิมคือมอบความรู้เป็นรายวิชาที่จะไม่ทันสถานการณ์ ที่ควรทำคือมีกระบวนการทัศน์ใหม่ที่จะพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต เด็กและเยาวชนจะเรียนรู้อะไรบ้างขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละคน แต่ที่ทุกคนมีคือความสามารถในการเรียนรู้ตลอดเวลา ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง” (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ 2554: คำนำ)

การรู้สารสนเทศจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อบุคคลและสังคมดังนี้

2.1 ความสำคัญต่อบุคคล การรู้สารสนเทศเป็นทักษะหลัก (core skill) ของการเรียนรู้ในทุกเรื่อง และมีความจำเป็นต่อการศึกษาและการใช้ในการแก้ไขปัญหาชีวิตในทุกด้าน (Mason, 2010) การรู้สารสนเทศจึงเป็นสมรรถนะหลักของทุกคน โดยเฉพาะในวงการศึกษามุ่งพัฒนา “ทักษะการเรียนรู้” การสร้างสรรค์การเรียนรู้ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต รัฐและสถานศึกษาทุกระดับ จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้สารสนเทศ โดยเริ่มดำเนินการปูพื้นฐานตั้งแต่การศึกษาระดับต้นและต่อเนื่องจนถึงระดับอุดมศึกษา

การรู้สารสนเทศเป็นทักษะและสมรรถนะสำคัญของการเรียนรู้ โดยหลักคิดการเรียนรู้วิธีการเรียนซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นของบุคคลในศตวรรษที่ 21 ภาคิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2011) กำหนดผลลัพธ์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานความรู้ ทักษะ และความชำนาญ และความรู้ความสามารถพื้นฐานในเรื่องต่างๆ ครอบคลุม 1) ความรู้เนื้อหาวิชาและประเด็นแนวคิดหลักของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการประกอบการ ความเป็นพลเมือง การรู้เรื่องสุขภาพ (health literacy) และความรู้พื้นฐานเรื่องสิ่งแวดล้อม (environmental literacy) 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ครอบคลุมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การสื่อสารและความร่วมมือร่วมใจ 3) ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ครอบคลุมการรู้สารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ 4) ทักษะชีวิตและอาชีพ ครอบคลุมความยืดหยุ่น การปรับตัว ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม ผลิตผลและการตรวจสอบได้ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

2.2 ความสำคัญต่อสังคม การรู้สารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างสังคมสารสนเทศ ช่วยให้บุคคลมีความสามารถค้นหา ค้นคืน จัดระบบ จำแนกแยกแยะ ประเมินสารสนเทศ และใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหา (UNESCO, 2010) นอกจากนี้การรู้สารสนเทศยังเป็นข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับการเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมตามระบอบประชาธิปไตยแบบเสรีนิยม การสร้างความรู้ใหม่ ซึ่งจำเป็นต่อความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจในอนาคต การเรียนรู้ตลอดชีวิต การแก้ไขปัญหาในระดับโลก และการปกครองตนเอง (Australian Library and Information Association, 2004)

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นต่อผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาและสถาบันการศึกษา ต้องรับผิดชอบการสอนทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นในยุคสังคมสารสนเทศ (Association of College and Research Libraries, 2000) ประเทศพัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และสิงคโปร์ ได้ให้ความสำคัญต่อการรู้สารสนเทศ และมีความพยายามพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือการเรียนรู้อย่างอิสระและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอด การรู้สารสนเทศจึงมีความจำเป็นต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกลในสภาพแวดล้อมยุคดิจิทัลและการศึกษาตลอดชีวิต ตอบสนองแนวคิดสำคัญของการศึกษาไกล

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญและความจำเป็นต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษา สมาคมองค์กรทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งในระดับนานาชาติและระดับชาติมีความตื่นตัวอย่างกว้างขวาง จะ

เห็นได้จากการพัฒนา มาตรฐาน ตัวชี้วัดและ แบบจำลองการรู้สารสนเทศ สำหรับการศึกษาระดับต่างๆรวมทั้งกลุ่มประชาชนและบุคคลกลุ่มต่างๆ

การศึกษาระดับอุดมศึกษา ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับการศึกษาทางไกลโดยตรง แต่โดยทั่วไปนิยมใช้ มาตรฐานสมรรถนะการรู้สารสนเทศสำหรับระดับอุดมศึกษา (Information Literacy Competency Standards for Higher Education)

1. มาตรฐานสมรรถนะการรู้สารสนเทศสำหรับระดับอุดมศึกษา โดยสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัย (Association of College and Research Libraries – ACRL, 2000) ในสังกัดสมาคมห้องสมุดอเมริกัน ประกาศใช้เมื่อ ค.ศ.2000 มาตรฐานนี้มี 5 มาตรฐาน 22 ตัวชี้วัด

มาตรฐานที่ 1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศกำหนดชนิดและขอบเขตสารสนเทศที่ต้องการได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

1.1.1 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องในการทำวิจัยหรือสารสนเทศที่ตนเองต้องการค้นหาในห้องเรียนกับครูผู้สอนกับกลุ่มกิจกรรมแสดงความคิดเห็นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

1.1.2 พัฒนาหัวข้อรายงานที่ตนเองศึกษาและกำหนดคำถามที่จะนำไปสู่สารสนเทศที่ต้องการใช้ได้

1.1.3 ค้นหาแหล่งสารสนเทศสนับสนุนหัวข้องานวิจัยของตนได้

1.1.4 กำหนดหรือปรับปรุงสารสนเทศให้สอดคล้องกับสารสนเทศที่ต้องการได้

1.1.5 อธิบายแนวคิดหลักและกำหนดคำศัพท์ที่จะใช้ในการอธิบายถึงสารสนเทศที่ต้องการได้

1.1.6 เชื่อมโยงและบูรณาการสารสนเทศใหม่กับความรู้เดิมเพื่อสร้างความรู้ใหม่ได้
ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศระบุประเภทและรูปแบบของแหล่งสารสนเทศและสารสนเทศที่น่าเชื่อถือได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

1.2.1 ทราบว่าสารสนเทศที่เป็นทางการ และไม่ใช่วางการ ผลิตขึ้นอย่างไร มีการจัดการอย่างไร มีการเผยแพร่อย่างไร

1.2.2 ตระหนักว่าความรู้ถูกจัดแบ่งได้ตามสาขาวิชาซึ่งช่วยให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ง่ายขึ้น

1.2.3 จำแนกคุณค่าและความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อประสม ฐานข้อมูล เว็บไซต์ ชุดข้อมูลเสียง ภาพ และหนังสือ เป็นต้น

1.2.4 จำแนกคุณค่าและความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศที่มีศักยภาพได้ เช่น ความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศที่ได้รับความนิยม และแหล่งสารสนเทศทางวิชาการ จำแนกตามความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน และแหล่งสารสนเทศเรื่องราวในอดีตได้

1.2.5 อธิบายความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิ และแหล่งสารสนเทศทุติยภูมิ โดยตระหนักว่าแหล่งแต่ละชนิดใช้งานอย่างไร มีความสำคัญต่างกันอย่างไร

1.2.6 เข้าใจได้ว่าสารสนเทศที่เป็นข้อมูลดิบนั้นมาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศตระหนักถึงค่าใช้จ่ายในการแสวงหาสารสนเทศกับประโยชน์ที่จะได้รับจากสารสนเทศที่จำเป็น ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

1.3.1 กำหนดแหล่งที่มีสารสนเทศที่ต้องการใช้ และตัดสินใจขยายกระบวนการค้นหาสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ เช่น การยืมระหว่างห้องสมุด การใช้แหล่งทรัพยากรจากที่อื่นนอกเหนือจากแหล่งที่เคยใช้ การใช้ภาพวิดีโอทัศน์ ข้อความหรือเสียงได้ สามารถกำหนดแหล่งที่มีสารสนเทศโดยตรง และใช้บริการอื่นที่เหมาะสมเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

1.3.2 พิจารณาความเป็นไปได้ในการได้มาซึ่งสารสนเทศภาษาอื่นเพื่อรวบรวมสารสนเทศที่ต้องการเพิ่มเติม และเข้าใจบริบทของสารสนเทศได้

1.3.3 สามารถวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการแสวงหาสารสนเทศที่ต้องการ
ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1.4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศประเมินขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

1.4.1 ทบทวนว่าสารสนเทศที่มีอยู่ในเบื้องต้นสามารถตอบคำถามการวิจัยได้อย่างชัดเจนหรือต้องการปรับปรุงใหม่

1.4.2 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจใช้สารสนเทศหรือเลือกสารสนเทศ
มาตรฐานที่ 2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเลือกวิธีการค้นหาอย่างมีหลักการ หรือเลือกระบบการค้นหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

2.1.1 เลือกวิธีการค้นหาสารสนเทศอย่างมีหลักการได้อย่างเหมาะสม เช่น ใช้วิธีการทดลอง สานิต การเลียนแบบ หรือลงภาคสนาม

2.1.2 ระบุประโยชน์ที่ได้จากวิธีการคัดเลือก

2.1.3 ระบุขอบเขตเนื้อหาและโครงสร้างของระบบการค้นหาสารสนเทศได้ โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบ เช่น วรรณคดี และสามารถใช้อำนาจแนะนำ การใช้ หรือเมนูช่วยเหลือบนอินเทอร์เน็ตในการค้นหาสารสนเทศที่มีอยู่ในระบบ เข้าใจความแตกต่างระหว่างวรรณคดีกับฐานข้อมูลออนไลน์ ความแตกต่างระหว่างฐานข้อมูลเอกสารเต็มรูปแบบกับฐานข้อมูลบรรณานุกรม สามารถคัดเลือกเครื่องมือเพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้เหมาะสม

2.1.4 เลือกวิธีการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการจากวิธีการศึกษาหรือระบบการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศกำหนดกลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศและดำเนินตามกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

2.2.1 วางแผนการค้นหาคว้าได้อย่างเหมาะสมกับวิธีที่ศึกษา โดยอธิบายกระบวนการต่างๆ ไปของการค้นหาสารสนเทศ และอธิบายได้ว่าสารสนเทศต่างชนิดกันมีวัตถุประสงค์การใช้งานแตกต่างกัน

2.2.2 กำหนดคำสำคัญ คำพ้อง ความหมาย และคำที่สัมพันธ์กับสารสนเทศที่ต้องการ โดยสามารถกำหนดคำสำคัญ หรือวลีที่เป็นตัวแทนของหัวข้อที่ศึกษา ทั้งในแหล่งทั่วไป เช่น บัตรรายการ วรรณคดีวารสาร แหล่งออนไลน์ และเฉพาะสาขาวิชา เป็นต้น การกำหนดคำศัพท์ที่ใช้เป็น

ทางเลือก เช่น คำต่างกันมีความหมายเหมือนกัน คำที่มีความหมายกว้างกว่า หรือแคบกว่า และวลีที่แทนหัวข้อที่ศึกษาได้

2.2.3 เลือกคำศัพท์ควบคุมที่เฉพาะเจาะจงกับสาขาวิชาหรือแหล่งค้นคืนได้

2.2.4 กำหนดกลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศโดยใช้คำสั่งที่เหมาะสมกับระบบการค้นคืนสารสนเทศที่เลือกไว้ เช่น การค้นคืนโดยใช้เทคนิคตรรกบูล เทคนิคการตัดคำ การใช้คำใกล้เคียง ในกรณีที่ใช้เครื่องมือช่วยค้นหรือใช้เครื่องมือที่อยู่ภายในแหล่งนั้นๆ เช่น ใช้ดรชนีค้นในหนังสือ และสามารถบอกได้ว่าเมื่อใดควรค้นหาจากแหล่งข้อมูลใด เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.2.5 นำกลยุทธ์การค้นหาไปใช้ในในระบบการค้นคืนสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือช่วยค้นที่แตกต่างกัน ใช้คำสั่งต่างกัน และปฏิบัติการค้นหาต่างกันได้ โดยสามารถใช้คำแนะนำการใช้บนหน้าจอเพื่อให้เข้าใจโครงสร้างการค้นหาและคำสั่งของระบบการค้นคืนสารสนเทศนั้นๆ มีความรู้ในการค้นหาขั้นพื้นฐานและขั้นสูง สามารถจำกัดและขยายผลการค้นคืนได้ รวมทั้งใช้กลยุทธ์การค้นหาให้สอดคล้องกับสารสนเทศที่ต้องการใช้และแหล่งสารสนเทศที่ใช้

2.2.6 ดำเนินการค้นหาโดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศใช้วิธีการหลากหลายในการค้นหาสารสนเทศทางออนไลน์หรือสารสนเทศที่เป็นผลงานของบุคคลนั้นๆ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

2.3.1 ใช้ระบบการสืบค้นที่หลากหลายเพื่อการค้นหาสารสนเทศรูปแบบต่างกันได้

2.3.2 ใช้แผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบต่างๆ เช่น เลขเรียกหนังสือ หรือดรชนี เพื่อค้นหาสารสนเทศในห้องสมุดหรือแหล่งวิทยาการต่างๆ ได้ โดยสามารถใช้เลขเรียกหนังสือหรือดรชนี ระบุตำแหน่งของทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

2.3.3 ใช้บริการออนไลน์แบบพิเศษหรือบริการผู้ใช้ส่วนบุคคล ที่มีในสถาบัน เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการ เช่น บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการจัดส่งเอกสารแหล่งข้อมูลชุมชน

2.3.4 ใช้วิธีการสำรวจ การส่งจดหมาย การสัมภาษณ์ หรือเครื่องมือสืบค้นรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเบื้องต้นที่ต้องการได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศปรับกลยุทธ์การสืบค้นได้เหมาะสมตามความจำเป็น ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

2.4.1 ประเมินปริมาณคุณภาพและผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้น เพื่อเลือกกระบวนการค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสม หรือเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการสืบค้น

2.4.2 กำหนดปัญหาในการค้นหาสารสนเทศและตัดสินใจปรับกลยุทธ์การสืบค้นใหม่ได้ถ้าจำเป็น

2.4.3 เริ่มต้นสืบค้นใหม่อีกครั้งโดยใช้กลยุทธ์การสืบค้นที่ปรับใหม่ได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.5 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศคัดเลือก บันทึก ถ่ายโอน จัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

2.5.1 เลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการคัดเลือกสารสนเทศที่ต้องการได้ เช่น ฟังก์ชันของโปรแกรมในการคัดลอกและวาง การถ่ายเอกสาร การใช้สแกนเนอร์ การใช้อุปกรณ์สื่อโสตทัศนได้

2.5.2 สร้างระบบจัดการสารสนเทศที่รวบรวมมาได้

2.5.3 แยกแยะประเภทของเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิง และเข้าใจแบบแผนที่ถูกต้องการอ้างอิงแหล่งเอกสารที่หลากหลาย

2.5.4 บันทึกข้อมูลการอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกันไว้ใช้อ้างอิงในครั้งต่อไป

2.5.5 ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการจัดการสารสนเทศที่คัดเลือกมาได้

มาตรฐานที่ 3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจักษณ์ญาณรวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกไว้แล้วกับพื้นฐานความรู้เดิมที่มีได้
ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสรุปแนวคิดสำคัญจากสารสนเทศที่รวบรวมได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

3.1.1 อ่านเอกสารและคัดเลือกประเด็นสำคัญได้

3.1.2 สรุปประเด็นสำคัญของเอกสารด้วยสำนวนของตนเองและเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

3.1.3 หยิบยกข้อความในเอกสารมาใช้อ้างอิงอย่างเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศระบุและประยุกต์เกณฑ์มาตรฐานในการประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

3.2.1 เปรียบเทียบสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ได้ เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ความทันสมัยและการปราศจากอคติของสารสนเทศ

3.2.2 วิเคราะห์โครงสร้างและเหตุผลของข้อโต้แย้ง หรือวิธีการที่นำมาใช้สนับสนุน

3.2.3 รู้ว่าสารสนเทศชิ้นใดมีอคติ หลอกลวง หรือแอบแฝงผลประโยชน์ส่วนตน

3.2.4 ตระหนักถึงวัฒนธรรม รูปลักษณะทางกายภาพ ซึ่งเป็นบริบทของสารสนเทศที่สร้างขึ้น และเข้าใจถึงผลกระทบต่อการใช้การแปลความสารสนเทศได้ เช่น อธิบายได้ว่าอายุหรือเวลาของแหล่งสารสนเทศมีผลต่อคุณค่าของแหล่งสารสนเทศนั้น และอธิบายได้ว่าจุดมุ่งหมายในการผลิตสารสนเทศมีผลต่อการใช้ประโยชน์ของสารสนเทศนั้นอย่างไร บริบททางวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ อาจจะมีผลต่อความลำเอียงของสารสนเทศได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสังเคราะห์ใจความสำคัญของสารสนเทศเพื่อสร้างแนวคิดสารสนเทศใหม่ได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

3.3.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่างๆ และผสมผสานแนวคิดเหล่านั้นเป็นสารสนเทศชิ้นใหม่ที่มีประโยชน์โดยมีข้อมูลสนับสนุน

3.3.2 ขยายผลการสังเคราะห์เบื้องต้นเพื่อสร้างสมมติฐานใหม่ซึ่งอาจต้องการสารสนเทศเพิ่มเติม

3.3.3 ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น ตารางแผ่นข้อมูลฐานข้อมูล สื่อประสม อุปกรณ์โสตทัศนวัสดุ เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของแนวคิดและปรากฏการณ์ต่างๆ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิมเพื่อให้ทราบถึงคุณค่าที่เพิ่มขึ้น สิ่งที่ขัดแย้งกัน และลักษณะเฉพาะอื่นๆ ของสารสนเทศที่ได้ เช่น สารสนเทศที่ได้นั้นได้เพิ่มเติมความรู้ที่มีอยู่หรือไม่ หรือสารสนเทศที่ได้นั้นขัดแย้งกับความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือไม่ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

3.4.1 กำหนดได้ว่าสารสนเทศที่ได้เพียงพอในการวิจัยหรือตอบสนองความต้องการหรือต้องการสารสนเทศอื่นเพิ่มเติมหรือไม่

3.4.2 ใช้เกณฑ์ที่เลือกมาอย่างระมัดระวังเพื่อสอบถามสารสนเทศที่รวบรวมมาได้ว่าขัดแย้งหรือยืนยันสารสนเทศที่ได้มาจากแหล่งอื่นๆ

3.4.3 สรุปใจความสำคัญจากสารสนเทศที่รวบรวมมาได้

3.4.4 ทดสอบทฤษฎีด้วยเทคนิคที่เหมาะสมของสาขาวิชานั้นๆ เช่น การสร้างสถานการณ์จำลอง การทดลอง เป็นต้น

3.4.5 ตัดสินความถูกต้องของสารสนเทศได้โดยการตั้งคำถามถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การจำกัดเครื่องมือหรือกลยุทธ์ที่ใช้ในการรวบรวมสารสนเทศ และความสมเหตุสมผลของข้อสรุป

3.4.6 เชื่อมโยงสารสนเทศใหม่กับสารสนเทศเก่าหรือความรู้เก่าที่มีอยู่ได้

3.4.7 เลือกสารสนเทศที่มีเนื้อหาสนับสนุนหัวข้อหรือประเด็นที่กำลังค้นคว้าตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.5 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศระบุได้ว่าความรู้ใหม่มีผลกระทบต่อระบบความคิดของบุคคลและผลานความแตกต่างกันในทางความคิดหรือไม่ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

3.5.1 ศึกษาความแตกต่างด้านมุมมองของสารสนเทศที่ได้

3.5.2 ตัดสินใจได้ว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธมุมมองนั้น
ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.6 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสอบถามว่าความเข้าใจและการตีความสารสนเทศได้ถูกต้องด้วยการสนทนา อภิปรายกับบุคคลอื่น ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

3.6.1 มีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียนและการอภิปรายอื่นๆ

3.6.2 มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการอภิปรายในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น อีเมลบอร์ด รายงานข่าว และห้องสนทนา เป็นต้น

3.6.3 สอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ เช่น การสัมภาษณ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และบริการจดหมายข่าว

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.7 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศตัดสินใจได้ว่าคำถามการค้นคว้านั้นต้องปรับเปลี่ยนใหม่หรือไม่ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

3.7.1 ตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศที่ได้นั้นเพียงพอกับความต้องการหรือไม่ หรือยังต้องการสารสนเทศเพิ่มเติมจากที่อื่น

3.7.2 ปรับกลยุทธ์การสืบค้น และเพิ่มเติมแนวคิดการสืบค้นที่จำเป็นด้วยการปรับปรุงคำศัพท์ที่ใช้ค้น

3.7.3 พิจารณาแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่ใช้และหาแหล่งค้นคว้าใหม่ได้โดยการตรวจสอบจากเชิงอรรถ และบรรณานุกรม หรือเชื่อมโยงไปยังส่วนอื่นๆ เพื่อค้นหาสารสนเทศเพิ่มเติมได้

มาตรฐานที่ 4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศในฐานะบุคคลหรือสมาชิกของกลุ่มสามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

4.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศใช้สารสนเทศที่มีอยู่เดิมและสารสนเทศที่ได้มาใหม่ในการวางแผนและสร้างสารสนเทศขึ้นใหม่ได้ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

4.1.1 จัดเนื้อหาในลักษณะที่สนับสนุนจุดประสงค์และรูปแบบของงานที่ต้องการ เช่น การทำโครงเรื่อง ทำฉบับร่าง แผ่นภาพ เป็นต้น

4.1.2 เชื่อมโยงความรู้และทักษะจากประสบการณ์เดิมในการวางแผนและสร้างสารสนเทศขึ้นใหม่

4.1.3 เชื่อมโยงสารสนเทศเดิมและสารสนเทศใหม่ รวมถึงการคัดเลือกข้อความหรือการถอดความในลักษณะที่สนับสนุนตามวัตถุประสงค์ของผลงานใหม่

4.1.4 ปรับเปลี่ยนข้อความ รูปภาพ และข้อมูลดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลเดิมให้อยู่ในรูปแบบใหม่ได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

4.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศทบทวนกระบวนการในการพัฒนาผลงานขึ้นใหม่ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

4.2.1 จดบันทึกกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับการแสวงหาสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และกระบวนการสื่อสาร

4.2.2 ทบทวนสาเหตุที่ทำให้ผลงานประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว และกลยุทธ์ที่เป็นทางเลือก

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

4.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศนำเสนอสารสนเทศที่ผลิตขึ้นใหม่สื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

4.3.1 เลือกวิธีการหรือรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในการเผยแพร่ผลงานแก่กลุ่มเป้าหมาย

4.3.2 ใช้ประเภทของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการผลิตผลงานที่ต้องการได้

4.3.3 ผสมผสานหลักการออกแบบเข้ากับการสื่อสาร

4.3.4 สื่อสารข้อมูลได้อย่างชัดเจนด้วยวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

มาตรฐานที่ 5 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศมีความเข้าใจในเรื่องเศรษฐกิจ กฎหมาย และประเด็นทางสังคม เกี่ยวกับการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ รวมถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

5.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเข้าใจประเด็นจริยธรรม กฎหมายเกี่ยวกับสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

5.1.1 ระบุและอธิบายประเด็นเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศในสภาพแวดล้อมทั้งที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์

5.1.2 ระบุและอธิบายเกี่ยวกับสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

- 5.1.3 ระบุและอภิปรายประเด็นการตรวจตราและควบคุมสารสนเทศและเสรีภาพในการพูด
- 5.1.4 เข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมายคุ้มครองลิขสิทธิ์ และการใช้สารสนเทศที่มีลิขสิทธิ์อย่างเป็นธรรม
- ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
- 5.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศปฏิบัติตามกฎระเบียบ นโยบายของสถาบันและจรรยาบรรณในการเข้าถึง และการใช้แหล่งสารสนเทศ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ
- 5.2.1 มีส่วนร่วมในการอภิปรายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบ เช่น การมีมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- 5.2.2 เข้าใจวัตถุประสงค์ของการใช้รหัสผ่านที่ได้รับการอนุญาต และรหัสประจำตัวเพื่อเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ
- 5.2.3 ยอมรับนโยบายของหน่วยงานในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ
- 5.2.4 ใช้แหล่งสารสนเทศ อุปกรณ์ระบบและเครื่องอำนวยความสะดวกอื่นๆ อย่างถูกต้อง
- 5.2.5 จัดหา จัดเก็บ และเผยแพร่ข้อความ ข้อมูล รูปภาพ และเสียงอย่างถูกกฎหมาย
- 5.2.6 ไม่คัดลอกผลงานของบุคคลอื่นโดยไม่ได้อ้างอิง หรือแอบอ้างคัดลอกผลงานของผู้อื่นเป็นของตนเอง
- 5.2.7 เข้าใจนโยบายของสถาบันในการวิจัยโดยใช้คนเป็นกลุ่มตัวอย่าง
- ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
- 5.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศใช้แหล่งสารสนเทศต่างๆ ในการสื่อสารผลงาน ผลลัพธ์ที่ได้ คือ
- 5.3.1 เลือกรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมได้อย่างเหมาะสม และใช้รูปแบบนั้นในการอ้างอิงอย่างคงเส้นคงวา
- 5.3.2 แสดงหลักฐานการได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานที่มีลิขสิทธิ์

2. มาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย

สภาบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย ได้กำหนดกรอบโครงสร้างการรู้สารสนเทศของบุคคล ประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australian and New Zealand Information Literacy Framework, 2004) โดยนำมาตรฐานการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยไปประยุกต์ใช้ เป็นกรอบการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป ไม่เฉพาะนักศึกษา

กรอบโครงสร้างการรู้สารสนเทศของบุคคล ประกอบด้วยมาตรฐาน 6 ด้าน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ผู้รู้สารสนเทศตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ กำหนดลักษณะและขอบเขตสารสนเทศได้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศควรมีลักษณะดังนี้

- 1.1 กำหนดและระบุความต้องการสารสนเทศได้
- 1.2 เข้าใจวัตถุประสงค์ ขอบเขตเรื่องที่ศึกษาของแหล่งสารสนเทศได้
- 1.3 ประเมินลักษณะและขอบเขตสารสนเทศที่ต้องการได้
- 1.4 ใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลายเพื่อการตัดสินใจ

มาตรฐานที่ 2 ผู้รู้สารสนเทศสามารถค้นหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บุคคลผู้รู้สารสนเทศควรมีลักษณะดังนี้

- 2.1 เลือกรูปแบบและเครื่องมือที่เหมาะสมในการค้นหาสารสนเทศได้
- 2.2 กำหนดกลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศ และดำเนินการค้นอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 ใช้วิธีการค้นที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการ
- 2.4 ใช้วิธีการสืบค้น และเครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ และขบวนการสืบค้นสารสนเทศที่

ทันสมัย

มาตรฐานที่ 3 ผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศ และกระบวนการแสวงหาสารสนเทศได้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศควรมีลักษณะดังนี้

3.1 ประเมินสารสนเทศที่ได้ให้ตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษาและนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ได้

3.2 อธิบายเกณฑ์การประเมินสารสนเทศได้

3.3 ปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้น และทบทวนกระบวนการค้นหาสารสนเทศได้

มาตรฐานที่ 4 ผู้รู้สารสนเทศสามารถจัดการสารสนเทศที่รวบรวมหรือผลิตขึ้นมาได้ และสร้างสรรค์ความรู้ใหม่โดยบูรณาการความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เป็นความรู้ของตนได้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศควรมีลักษณะดังนี้

4.1 บันทึกสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศได้

4.2 จัดระบบสารสนเทศ (จัดลำดับ จัดหมวดหมู่ จัดเก็บ) สารสนเทศได้

มาตรฐานที่ 5 ผู้รู้สารสนเทศสามารถประยุกต์สารสนเทศใหม่ และสารสนเทศที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างแนวคิดใหม่หรือสร้างความเข้าใจใหม่ บุคคลผู้รู้สารสนเทศควรมีลักษณะดังนี้

5.1 เปรียบเทียบ และรวบรวมความรู้ใหม่กับความรู้เดิม เพื่อพิจารณามูลค่าเพิ่มการขัดแย้งกัน หรือคุณลักษณะอื่นๆ ของสารสนเทศได้

5.2 สื่อสารความรู้ และความเข้าใจใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 6 ผู้รู้สารสนเทศมีความเข้าใจบริบททางวัฒนธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ บุคคลผู้รู้สารสนเทศควรมีลักษณะดังนี้

6.1 รับรู้ประเด็นทางวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจและสังคมเกี่ยวกับการเข้าถึง และการใช้สารสนเทศ

6.2 ตระหนักและยอมรับว่า สารสนเทศอยู่บนพื้นฐานของประโยชน์ คุณค่า และความเชื่อ

6.3 ปฏิบัติตามระเบียบ และจรรยาบรรณเกี่ยวกับการเข้าถึง และใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

6.4 ได้รับ จัดเก็บ และเผยแพร่ข้อความ ข้อมูล ภาพ และเสียงได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

3. บิ๊กซิกส์ (Big 6)

แบบจำลองการแก้ปัญหาสารสนเทศ “บิ๊กซิกส์” เป็นที่นิยมใช้อย่างกว้างขวางและแพร่หลายทั่วโลกในสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับโรงเรียนจนถึงระดับมหาวิทยาลัย รวมถึงการฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่ พัฒนาโดยไอเซ็นเบิร์ก และ เบอร์กอวิทซ์ (Eisenberg and Berkowitz 1990) บูรณาการทักษะการค้นหาและการใช้สารสนเทศกับเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการค้นหา การใช้ การประยุกต์ และการประเมินสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นและงานเฉพาะ มี 6 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนแบ่งเป็นสองขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดความต้องการ

1.1 กำหนดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ

- 1.2 ระบุสารสนเทศที่จำเป็น
 - ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกลยุทธ์การแสวงหาสารสนเทศ
 - 2.1 พิจารณาแหล่งสารสนเทศที่เป็นไปได้ทั้งหมด
 - 2.2 เลือกแหล่งที่ดีที่สุด
 - ขั้นตอนที่ 3 การค้นหาและการเข้าถึง
 - 3.1 หาแหล่งสารสนเทศ
 - 3.2 หาสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศนั้น
 - ขั้นตอนที่ 4 การใช้สารสนเทศ
 - 4.1 อ่าน ฟัง ดู สัมผัส
 - 4.2 ดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 - ขั้นตอนที่ 5 สังเคราะห์
 - 5.1 รวบรวมจัดระบบสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ
 - 5.2 นำเสนอสารสนเทศ
 - ขั้นตอนที่ 6 ประเมิน
 - 6.1 ประเมินผลลัพธ์ (ประสิทธิผล)
 - 6.2 ประเมินกระบวนการ (ประสิทธิภาพ)

นอกจากการกำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศในระดับประเทศแล้ว มหาวิทยาลัยหลายแห่ง ยังได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับมหาวิทยาลัยของตน เช่น มาตรฐานสมรรถนะการรู้สารสนเทศของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (UCLA) ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศที่ดัดแปลงมาจากมาตรฐานสมาคมห้องสมุดสหรัฐอเมริกามาเป็นทักษะการรู้สารสนเทศของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย ทักษะ 5 ประการ คือ

- ทักษะที่ 1 การกำหนดหัวข้อรายงานหรือเข้าใจปัญหาของตนเอง
- ทักษะที่ 2 การใช้แหล่งอ้างอิงและใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ
- ทักษะที่ 3 การค้นคืนสารสนเทศ
- ทักษะที่ 4 การประเมินสารสนเทศและวิธีการสืบค้น
- ทักษะที่ 5 การวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศ

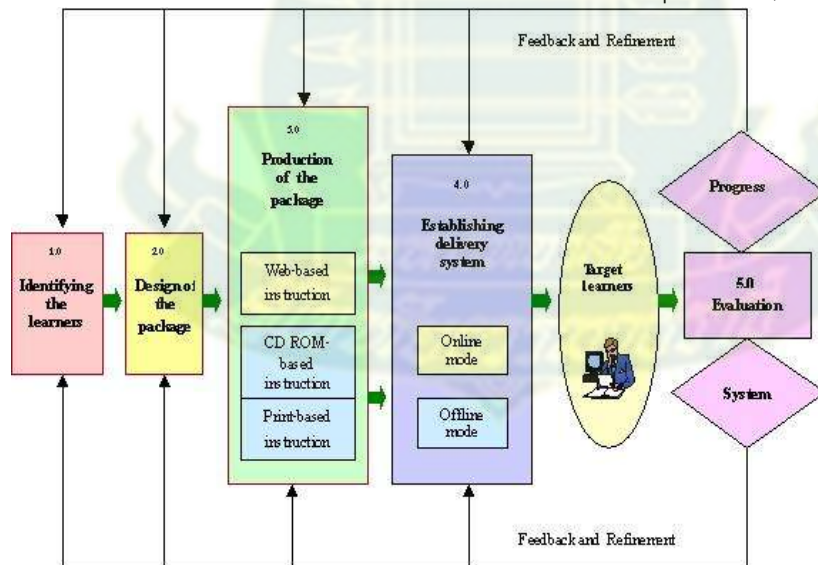
การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล

การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ได้ก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนการสอนแบบใหม่ ผู้เรียนและผู้สอนซึ่งมีคุณลักษณะใหม่ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้จากผลกระทบของความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้มีการขยายโอกาสทางการศึกษา การศึกษาโดยเฉพาะการศึกษาระดับอุดมศึกษาไม่มีขอบเขตและเส้นแบ่งในเรื่องระยะทางและระยะเวลา การเรียนรู้เปลี่ยนมาเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือ ควบคู่กับชีวิตส่วนตัวและการทำงาน มีลักษณะเป็นการเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการ ซึ่งเน้นการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศและแหล่งเรียนรู้มาก (Sacchanand, 2008)

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลมีการดำเนินการอย่างกว้างขวางโดยพัฒนาการจากกรฝึกอบรมรูปแบบเดิมที่มีการกำหนดสถานที่ ระยะเวลา การปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้ามาสู่การ

ฝึกอบรมทางไกลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ การฝึกอบรมทางไกลเป็นการขยายกลุ่มเป้าหมายอย่างกว้างขวางและขยายโอกาสการเข้าถึงโดยไม่จำกัดสถานที่ ระยะทางและระยะเวลา เป็นการเอื้ออำนวยให้ผู้สนใจได้ศึกษาและฝึกอบรมตามความพร้อม โดยทั่วไปชุดฝึกอบรมทางไกลประกอบด้วยเอกสารฝึกอบรม ซีดีออฟไลน์ และบทเรียนออนไลน์ เช่น ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองผ่านเว็บเรื่องการสืบค้นสารสนเทศโดยอิงระบบการศึกษาทางไกลประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ ซีดีออฟไลน์ และบทเรียนออนไลน์ (Sacchanand & Jaroenpantarak, 2006) การฝึกอบรมทางไกลหลักสูตรการจัดการเอกสารสำนักงานจัดโดยสาขาวิชาศิลปศาสตรร่วมกับสำนักการศึกษาต่อเนื่องมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชผลิตชุดฝึกอบรมประกอบด้วยเอกสารฝึกอบรม ซีดีออฟไลน์และบทเรียนออนไลน์

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลมีกระบวนการดำเนินการโดยทั่วไปประกอบด้วย การศึกษาความจำเป็นและความต้องการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การพัฒนาชุดฝึกอบรม การประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญตลอดจนการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือความพึงพอใจของผู้เรียนและการปรับปรุงและพัฒนาชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ กระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์และอิงระบบการศึกษาทางไกลที่ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยนี้คือการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บเรื่องการสืบค้นสารสนเทศ อิงระบบการศึกษาทางไกล โดยประยุกต์หลักการจัดการศึกษาระบบทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช “STOU Plan” และ “STOU Plan 2000” “GMS-VU” ซึ่งเป็นแบบจำลองของมหาวิทยาลัยเสมือนกลุ่มประเทศในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำแม่โขง ตามโครงการความร่วมมือของประเทศไทย จีน ลาว พม่า เวียดนาม และกัมพูชา มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และไม่แสวงหากำไร กระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมมี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การออกแบบชุดฝึกอบรม การผลิตชุดฝึกอบรม การสร้างระบบการนำส่งและการประเมินผล (Sacchanand & Jaroenpantarak, 2006) ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 กระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยอิงระบบการศึกษาทางไกล

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เป็นจุดเริ่มต้นการดำเนินงานขั้นตอนอื่นๆ ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มผู้เรียนของชุดฝึกอบรม

2. การออกแบบชุดฝึกอบรม เป็นการพัฒนาหลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหา การกำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะและความต้องการของ กลุ่มเป้าหมายและสอดคล้องกับเนื้อหาและการผลิตเนื้อหาชุดฝึกอบรม ดำเนินการในลักษณะ คณะกรรมการกลุ่มผลิต ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยและสถาบัน ต่างๆ และนักออกแบบระบบ

3. การผลิตชุดฝึกอบรม เนื้อหาสาระที่เป็นองค์ประกอบหลักของชุดฝึกอบรม คือโมดูลการ สอน ชุดฝึกอบรมนำเสนอเนื้อหาเป็นรูปภาพประกอบคำบรรยาย เสียง วีดิทัศน์ รวมทั้งคลิป ภาพยนตร์ การใช้สื่อที่หลากหลายช่วยให้บทเรียนที่จัดทำมีความน่าสนใจและมีการประเมินชุด ฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ การศึกษา ทางไกลและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง และการทดลองใช้ของกลุ่มเป้าหมายเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของ บทเรียนที่นำเสนอ

4. การสร้างระบบการนำส่ง ในส่วนนี้ได้อิงแผน “มสธ 2000” (STOU 2000) และ GMSVU มาประยุกต์ เนื่องจากทั้งสองแผนอิงปรัชญาของการศึกษาทางไกล โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทุกเวลา ทุกสถานที่โดยชุดฝึกอบรมได้นำเสนอทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ระบบออฟไลน์ผ่าน สื่อซีดีรอมและระบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในกรณีที่สามารถเชื่อมโยงเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้โดยอิสระและยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อ ตอบสนองปรัชญาการศึกษาในระบบทางไกลในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการเปิดโอกาส โดยไม่มี ข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่

5. การประเมิน การประเมินมีสองลักษณะ คือ การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของ ผู้เรียนซึ่งประกอบด้วย การประเมินตนเองก่อนเรียน การประเมินตนเองหลังเรียน และการทบทวน เนื้อหาบทเรียนฯ ในแต่ละเรื่องเมื่อจบเนื้อหาเฉพาะแต่ละเรื่องและการประเมินระบบเพื่อนำข้อมูล บ้อนกลับจากผู้ใช้ในการดำเนินงานของระบบและความเหมาะสมในการใช้งานมาปรับปรุงชุดฝึก อบรม นอกจากนี้ยังมีการประเมินชุดฝึกอบรมโดยการประเมินทั้งในระหว่างการทำรายการและหลัง การดำเนินการ การประเมินในระหว่างการทำรายการเป็นการประเมินชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญใน วิชาชีพเพื่อนำผลมาปรับปรุงเนื้อหา การออกแบบและภาพรวม ส่วนการประเมินหลังการทำรายการ เป็นการประเมินโดยกลุ่มทดลอง ซึ่งมีคุณสมบัติตรงกับกลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย ผลที่ได้นำมาใช้ในการ ปรับปรุงเนื้อหา การออกแบบและภาพรวมในขั้นสุดท้าย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยการรู้สารสนเทศในประเทศไทยมีพัฒนาการตามพัฒนาการขององค์ความรู้ของ บรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ที่มีความเป็นสหวิทยาการเพิ่มมากขึ้น จากผลกระทบของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยในอดีตมุ่งให้ความสำคัญใน เรื่องการอ่าน การใช้ห้องสมุด / การใช้สารสนเทศ/ทรัพยากรสารสนเทศ/บริการห้องสมุด การวิจัย เกี่ยวกับการค้นหา การค้นคืนสารสนเทศ ซึ่งเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนหนึ่งของการรู้สารสนเทศ และเมื่อห้องสมุดมีการพัฒนาสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัล ได้มีความสนใจศึกษาในด้านพฤติกรรม การ แสวงหาสารสนเทศ การประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศ และมีการศึกษาวิจัยที่ครอบคลุม การรู้สารสนเทศเพิ่มมากขึ้น

1. งานวิจัยเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

จากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษาพบว่าได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศโดยตรง ของกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี (กมลรัตน์ สุขมาก 2547, ชุตินา ยิ่งสุขวัฒนา 2547, ดวงกมล อุ่นจิตติ 2547, ัญญาปกรณ์ นิมิตรประจักษ์ 2547; ปภาดา เจียวก๊ก 2547, มุจรินทร์ ผลกล้า 2550, สุพิศ ศิริรัตน์ ชุตินา สัจจามันท์ และ พวา พันธุ์เมฆา 2555) กลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (วุฒิพงษ์ บุโธสง 2542, สมฤดี หัตถาพงษ์ 2547, สารีณี อำมาตย์วงศ์ ชุตินา สัจจามันท์ และพวา พันธุ์เมฆา 2556) การสอนการรู้สารสนเทศ (บรรเลง สระมูล 2546, ศิวราช ราชพัฒน์ 2547) การส่งเสริมการรู้สารสนเทศ (สุจิรา ธงงาม 2547) นอกจากนั้นมีงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีวัตถุประสงค์และประเด็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของการรู้สารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ การกำหนดค่าค้น การใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ การค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ ทักษะการใช้ห้องสมุด/สารสนเทศ การประเมินสมรรถนะสารสนเทศ และมีงานวิจัยอีกจำนวนหนึ่งที่กำลังดำเนินการเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของบุคคลกลุ่มต่างๆและในบริบทต่างๆ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาทางไกล

ยังไม่มีการศึกษาวิจัยในระดับปริญญาตรีแต่มีงานวิจัยการรู้สารสนเทศของ สารีณี อำมาตย์วงศ์ ชุตินา สัจจามันท์ และพวา พันธุ์เมฆา (2556) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชตามเพศ พบว่า นักศึกษาเพศชายและนักศึกษาหญิงมีการรู้สารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบตามสาขาวิชา พบว่านักศึกษาที่มีสาขาวิชาแตกต่างกันมีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบรายมาตรฐานพบว่า นักศึกษาที่มีสาขาวิชาต่างกันมีการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อเปรียบเทียบตามประสบการณ์การเรียนรายวิชาเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศพบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีประสบการณ์การเรียนรายวิชาเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศแตกต่างกันมีการรู้สารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ผลการวิจัยของชุตินา สัจจามันท์ (Sacchanand, 2002) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชยังมีปัญหาขาดทักษะการรู้สารสนเทศซึ่งทุกฝ่ายตระหนักถึงความสำคัญ และมีข้อเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยได้ทบทวนกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง มีการบูรณาการการรู้สารสนเทศในเนื้อหารายวิชาหรือการสอนเป็นรายวิชาต่างหาก รวมทั้งการพัฒนาเป็นรายวิชาสอนออนไลน์โดยไม่มีหน่วยกิตด้วย และให้มีการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนและบรรณารักษ์ให้ตระหนักถึงความสำคัญและมีบทบาทอย่างจริงจังในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้รู้สารสนเทศ

งานวิจัยการรู้สารสนเทศของประเทศญี่ปุ่นที่เป็นภาษาอังกฤษมีไม่มากนัก และไม่พบงานวิจัยเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา หรือนักศึกษาทางไกล ผลการศึกษาผลของการใช้อินเทอร์เน็ตต่อพัฒนาการการรู้สารสนเทศของนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศญี่ปุ่น (Takahira, Ando & Sakamoto, 2008) พบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตช่วยพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ และยิ่งมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากเท่าไรก็ทำให้การรู้สารสนเทศได้รับการพัฒนาสูงมากขึ้นเท่านั้นทั้งทักษะโดยรวมและทักษะย่อย เช่น การรวบรวม การประเมิน และการนำเสนอสารสนเทศ

นอกจากนี้ผลการศึกษาศึกษาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในประเทศญี่ปุ่นพบว่าประเทศญี่ปุ่นมุ่งพัฒนาเป็นประเทศที่ก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมากที่สุดในโลก และเรื่องการรู้สารสนเทศได้รับความสำคัญเป็นสมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับประชาชนในสังคมสารสนเทศ จากเป้าหมายดังกล่าวนำมาสู่การดำเนินโครงการทางการศึกษาหลายโครงการเพื่อปรับปรุงการรู้สารสนเทศระดับชาติ และเป็นที่ยึดมั่นว่าห้องสมุดต้องมีบทบาทในการให้การศึกษาศึกษาการรู้สารสนเทศ มีการทำโครงการเพื่อสนับสนุนการรู้สารสนเทศและเผยแพร่ผลการดำเนินงานให้สาธารณชนทราบ และมีความร่วมมือระหว่างสถาบันที่สอนการรู้สารสนเทศกับห้องสมุดในการดำเนินการพัฒนาการรู้สารสนเทศของประชาชน (Ichimura, 2002)

3. งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์การรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาทางไกล

อินทิดา (Indira, 2009) ได้พัฒนาโมดูลการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาทางไกลในอินเดีย มหาวิทยาลัยเปิด Dr. BR Ambedkar Open University (BRAOU) ในรูปแบบโมดูลอิงเว็บ เนื้อหาครอบคลุม 1) แหล่งสารสนเทศต่างๆ และรูปแบบของแหล่ง 2) กลยุทธ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการค้นหาและเทคนิคการค้นหาสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ 3) เกณฑ์การประเมินสารสนเทศที่ค้นได้ 4) จริยธรรมสารสนเทศ เน้นเรื่องลิขสิทธิ์และการไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน และ 5) การสร้างงานชิ้นใหม่เพื่อการสื่อสารทางวิชาการ แบบจำลองการออกแบบการสอนนี้เรียกว่า ADDIE ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนออนไลน์ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ (Analysis) กลุ่มเป้าหมาย และความต้องการ 2) การออกแบบ (Designing) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การทำผังเนื้อหา และรูปแบบการนำเสนอโมดูล 3) การพัฒนา (Developing) โมดูลการเรียนรู้ 4) การนำไปใช้ (Implementing) อย่างมีกลยุทธ์ และ 5) การประเมิน (Evaluating) ระบบการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ ขณะเดียวกันมีการพัฒนาต้นแบบเพื่อการเรียนรู้การรู้สารสนเทศโดยใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้มูเดิล (Moodle) ซึ่งเป็นฟรีแวร์ และ php โดยเป็นการร่วมมือกันทำงานของบุคลากรในสภาพแวดล้อมการวิจัยของมหาวิทยาลัยกุมามโตะ (Kumamoto University) เนื้อหานำเสนอเป็นไฟล์เอชทีเอ็มแอล และแม้ว่าจะมีปัญหาการใช้เวลาดาวนโหลดค่อนข้างมากในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้หนาแน่น แต่ก็นับได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในยุคการขยายโอกาสทางการศึกษาผ่านเว็บและมีระบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Linda & others, 2005)

ในประเด็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมเป็นการวิจัยเชิงพัฒนาซึ่งมีการดำเนินการอย่างกว้างขวางในประเทศไทยทั้งในรูปแบบของวิทยานิพนธ์และงานวิจัยของนักวิชาการ นักวิชาชีพโดยเฉพาะในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์/การศึกษาและจำแนกได้หลายมิติ อาทิ ตามรูปแบบของสื่อ ตามกลุ่มเป้าหมาย และตามเนื้อหาวิชา

การพิจารณาตามรูปแบบของสื่อซึ่งมีทั้งเอกสารฝึกอบรม ซีดีออฟไลน์หรือ บทเรียนออนไลน์หรือสื่อต่างๆ หลายรูปแบบประกอบกัน เช่น ชุดอบรมทางไกลเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บเรื่องการสืบค้นสารสนเทศ (Sacchanand & Jaroenpantarak, 2006) มีชุดฝึกอบรมประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ ซีดีออฟไลน์และบทเรียนออนไลน์ การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศสำหรับนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช (กัญจนนรี โอสถานุเคราะห์ 2554) การพัฒนาบทเรียนทางเว็บเรื่องการค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (วนิดา นเรธรรณ, 2553) การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชนชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย

ชุดฝึกอบรมการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์สำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชน ชุดฝึกอบรมการวิจัยสำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชน ชุดฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชน (ชุดิมา สัจจามันท์ บุญศรี พรหมมาพันธุ์ และอลิสวา วานิชดี 2553) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลการบริการและส่งเสริมการใช้บริการห้องสมุดประชาชน (ชุดิมา สัจจามันท์ 2554) มีชุดฝึกอบรมประกอบด้วยเอกสารฝึกอบรม และซีดีออฟไลน์

นอกจากนี้ยังมีการวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลในสาขาวิชาต่างๆ โดยเฉพาะทางการศึกษา เช่น การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา (ปรีชา เนาว่าเย็นผล (2555) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่อง การสร้างเครื่องมือวิจัย (วรรณดี แสงประทีปทอง และคณะ 2555) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนสันติศึกษาในสถานศึกษา จังหวัดสงขลา (สิริวรรณ ศรีพหล 2554) การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การผลิตชุดการสอนที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลางสำหรับครู (วาสนา ทวีกุลทรัพย์และคณะ 2555) การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย (สมคิด พรหมจัญ และคณะ 2555)

การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับวิชาชีพนี้และอิงระบบการศึกษาทางไกลที่จัดทำโดยนักวิชาการในประเทศไทย ได้แก่ งานวิจัยของชุดิมา สัจจามันท์และวิภา เจริญภัณฑารักษ์ (Sacchanand & Jaroenpantarak, 2006) เป็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บเรื่องการสืบค้นสารสนเทศ อิงระบบการศึกษาทางไกล โดยประยุกต์หลักการจัดการศึกษาระบบทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช “STOU Plan” และ “STOU Plan 2000” “GMS-VU” ซึ่งเป็นแบบจำลองของมหาวิทยาลัยเสมือนกลุ่มประเทศในรูปภาคกลุ่มแม่น้ำแม่โขง ตามโครงการความร่วมมือของประเทศไทย จีน ลาว พม่า เวียดนามและกัมพูชา มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และไม่แสวงหากำไร กระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมมี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การออกแบบชุดฝึกอบรม การผลิตชุดฝึกอบรม การสร้างระบบการนำส่ง และการประเมินผล

งานวิจัยและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับเป็นสื่อเสริมประกอบการเรียนการสอนชุดวิชาในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชซึ่งครอบคลุมชุดวิชาที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศศาสตร์ ได้แก่ ชุดวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น ปัทมาพร เย็นบำรุง และคณะ (2548) ใช้กระบวนการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เรียนและเนื้อหาบทเรียน การออกแบบบทเรียน การผลิตบทเรียนและการประเมินบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ

โดยสรุป งานวิจัยและพัฒนาทางด้านสารสนเทศศาสตร์มีทั้งการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ การพัฒนาชุดฝึกอบรม ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ออฟไลน์และออนไลน์โดยใช้กระบวนการพัฒนาใกล้เคียงกัน โดยทั่วไปประกอบด้วย การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและการประเมินความต้องการ การพัฒนาหลักสูตรและออกแบบชุดฝึกอบรมหรือบทเรียน การผลิต การประเมินและการติดตามผลชุดฝึกอบรมหรือบทเรียน นอกจากนี้ผลการวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรมทุกหลักสูตรดังกล่าวพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนเรียน