

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ดังนี้

2.1.1 การรู้สารสนเทศ

- 2.1.1.1 ความหมายของการรู้สารสนเทศ
- 2.1.1.2 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ
- 2.1.1.3 ผู้รู้สารสนเทศและทักษะการรู้สารสนเทศ
- 2.1.1.2 มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

2.1.2 ความต้องการสารสนเทศ และพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ

- 2.1.2.1 ความหมายและระดับความต้องการสารสนเทศ
- 2.1.2.2 ความหมายของพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ
- 2.1.2.3 กระบวนการและรูปแบบการแสวงหาสารสนเทศ

2.1.3 แหล่งสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ

- 2.1.3.1 แหล่งสารสนเทศ
- 2.1.3.2 ทรัพยากรสารสนเทศ
- 2.1.3.3 การเลือกและการประเมินสารสนเทศ

2.1.1 การรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศเป็นกลไกสำคัญในการเรียนรู้ของบุคคลในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา ประชาชน จำเป็นต้องมีความรู้และความสามารถทางสารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

2.1.1.1 ความหมายของการรู้สารสนเทศ

องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO, 2006) ได้นิยามคำว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถของปัจเจกชนในการตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศของตนเอง มีความรู้ถึงวิธีการในการสืบค้นแหล่งสารสนเทศที่ต้องการรวมถึงต้องสามารถประเมินคุณค่าของสารสนเทศที่หามาได้ รู้จักวิธีการจัดเก็บและเรียกใช้สารสนเทศเมื่อต้องการ สามารถใช้สารสนเทศดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรมในการประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อสร้างสรรค์และเผยแพร่ความรู้

Zurkowski (cited in Eisenberg, 2004, p.3) อธิบายว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึงการที่บุคคลได้รับการฝึกให้สามารถประยุกต์สารสนเทศมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านเทคนิคการใช้เครื่องมือในการเข้าถึง และสามารถสังเคราะห์สารสนเทศมาใช้ได้ตามความต้องการ

Doyle (1992) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ คือ ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ ประเมิน และใช้สารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย

Reitz (2004, pp.356-357) ให้ความหมายของการรู้สารสนเทศว่า เป็นทักษะในการรู้ความต้องการสารสนเทศ เข้าใจในวิธีการจัดระบบของห้องสมุด รู้จักทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดมีให้บริการ รู้เทคนิคการวิจัย รวมทั้งมีทักษะในการประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และบริบทด้านสังคม การเมือง และวัฒนธรรมของสารสนเทศ

American Library Association (1989, p.1) ให้ความหมายของการรู้สารสนเทศว่า การที่บุคคลสามารถตระหนักว่าเมื่อใดที่ต้องการสารสนเทศ และมีความสามารถในการระบุแหล่งสารสนเทศ สามารถค้นหา ประเมินคุณค่า และใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ American Library Association ยังได้กำหนดองค์ประกอบของการรู้สารสนเทศไว้ 4 ประการ คือ

- 1) ความสามารถในการตระหนักว่าเมื่อใดจะเลือกใช้สารสนเทศ กำหนดความต้องการสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการที่จะทำการศึกษา/เรียนรู้

2) ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศของผู้เรียน ทั้งจากเทคโนโลยีสารสนเทศหรือตัวบุคคล ทั้งการตัด บันทึกลง และจัดการสารสนเทศหรือแหล่งสารสนเทศ เป็นต้น

3) ความสามารถในการประเมินสารสนเทศ ว่าสารสนเทศนั้นมีความน่าเชื่อถือเพียงตรง ถูกต้อง และทันสมัยหรือไม่อย่างไร เป็นต้น

4) ความสามารถในการเลือกใช้หรือใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการ และสามารถสื่อสารและเผยแพร่สารสนเทศหรือผลงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถและทักษะของบุคคลในการรู้ความต้องการสารสนเทศของตนเอง รู้จักทรัพยากรสารสนเทศ รู้จักใช้เครื่องมือและกระบวนการค้นหาเพื่อเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย สามารถวิเคราะห์ สงเคราะห์ ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีความสามารถในด้านเทคนิคการวิจัย เข้าใจโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี

2.1.1.2 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลหลายประการ ได้แก่ ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถตั้งคำถามถึงข้อสงสัยอย่างชัดเจน การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณและอย่างมีเหตุผล (Association of College & Research Libraries, 2000, p.209) การรู้สารสนเทศถือเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นที่ทุกคนควรมี เพื่อความสำเร็จในการศึกษา การทำงาน และในการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงการอยู่ในสังคม (American Library Association, 1989, p.1)

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่การแพร่กระจายของสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้บุคคลต้องเผชิญกับทางเลือกสารสนเทศที่หลากหลายและมากมายทั้งในการศึกษา การทำงาน และในชีวิตประจำวัน ดังนั้น ในการใช้สารสนเทศ บุคคลจึงจำเป็นต้องมีทักษะในการประเมินและคัดเลือกสารสนเทศที่ต้องนำมาเชื่อถือ และตรงกับความต้องการ (Association of College & Research Libraries, 2000, p.207) ในที่นี้จะได้แบ่งความสำคัญของการรู้สารสนเทศ เป็น 3 ประเด็น คือ ความสำคัญต่อการศึกษาและการเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และชีวิตประจำวัน ดังนี้

1) ความสำคัญของการรู้สารสนเทศต่อการศึกษาและการเรียนรู้ การรู้สารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และช่วยในการค้นคว้าวิจัย สำหรับเตรียมพร้อมในการรับมือกับลักษณะสังคมฐานความรู้ จะเห็นได้จากนโยบาย

ทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้การจัดระบบ การศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถเพิ่มขึ้น และต้องมีวิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง อย่างหลากหลาย โดยการเน้นเรื่องความสามารถ และทักษะของผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง และจากแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2552 - 2559 กำหนดให้ผู้เรียนต้อง สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งแบ่งปันความรู้สู่สังคมและส่วนรวม การรู้สารสนเทศจึงมีความ จำเป็นในกระบวนการศึกษาและการเรียนรู้ กล่าวคือ

การรู้สารสนเทศเป็นทักษะสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต คณะ กรรมการ นานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ขององค์การ UNESCO (1996 อ้างถึงใน พิณสุดา สิริข รังศรี, ม.ป.ป.) ได้เสนอรายงานการศึกษาต่อองค์การ UNESCO ว่า “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” เป็น กุญแจสำคัญดอกหนึ่งที่ใช้สำหรับเปิดเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ เป็นความคิดรวบยอดที่ไกลไปกว่าเดิม และตอบสนองโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยให้ความสำคัญกับสี่เสาหลักที่เป็นรากฐานของ การศึกษาในศตวรรษนี้ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เพื่อรู้ (learning to know) 2) การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติ (learning to do) 3) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม (learning to live together) และ 4) การเรียน เพื่อชีวิต (learning to be) ที่ให้ความสำคัญทั้งด้านความต้องการ โอกาส มาตรฐานคุณภาพและความ เสมอภาคทางการศึกษาคงคู่ไปด้วยกัน

การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนรู้จักแสวงหาแหล่งทรัพยากรของการ เรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้ และสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเอง (รุ่งอรุณ ไสยโสภณ, น.123) ทั้งนี้ ผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมีลักษณะสำคัญ ได้แก่

1. ขอมรับตนเอง ต้องมั่นใจในตนเองว่าสามารถเรียนรู้ได้
2. มีแผนการเรียนเฉพาะของตนเอง คือ มีเป้าหมาย วิธีการ ลำดับขั้นตอนการเรียน
3. มีแรงจูงใจให้เรียนรู้ไม่ใช่เรียนเพราะถูกบังคับหรือเรียนเพราะมีรางวัลล่อใจ
4. มีความพอใจใฝ่เรียนรู้ หรือกระหายใคร่เรียนรู้อยู่เสมอ ยิ่งเรียน ยิ่งสนุก
5. เป็นตัวของตัวเอง คือ กำหนดได้ว่าตนเองจะทำอะไร เพื่ออะไร มีมาตรฐาน ระดับใด และประเมินตนเองหลังการเรียนรู้อยู่เสมอ (ชัยศ อิมสุวรรณ, 2549)

ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองจะสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ตลอด ชีวิต ซึ่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะทำให้บุคคลไม่หยุดพัฒนาตนเองในทุกด้าน และถือเป็นปัจจัยสำคัญ ของการอยู่รอดท่ามกลางกระแสสังคมแห่งการเรียนรู้และการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 จากรายงาน ของคณะกรรมการนานาชาติในรายงานผลการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ค.ศ. 1996 เสนอว่า การ เรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นกุญแจสำคัญดอกหนึ่งที่ใช้สำหรับเปิดเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งลักษณะของการ เรียนรู้ตลอดชีวิต มีดังนี้

1. มีการเรียนรู้ได้ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. มีแรงจูงใจที่จะเรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องตลอดชีวิต
4. มีวัตถุประสงค์ของนโยบายการศึกษาที่หลากหลาย เช่น สุขภาพ การงาน

ในการพัฒนาบุคคลไปสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ทำได้โดยการประยุกต์ใช้ทักษะการรู้สารสนเทศ เช่น การใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการรู้แหล่งสารสนเทศและวิธีการเข้าถึงเพื่อสนับสนุนการค้นคว้าด้วยตนเอง ได้แก่ ทักษะการใช้ห้องสมุด ทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ และทักษะการตั้งคำถาม เป็นต้น

จะเห็นว่า การรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อการศึกษาและการเรียนดังที่ พิณสุตา สิริธรงค์ศรี (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้และปรับปรุงตนเองของมนุษย์/ผู้เรียนเข้ากับวิธีการเรียนรู้และการดำรงตนในโลกยุคใหม่ที่เรื่องของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ เป็นเรื่องสำคัญบนฐานเศรษฐกิจ สังคมและการแข่งขัน ทั้งความสามารถในการตระหนักรู้ การเข้าถึง การประเมิน การเลือกใช้ และการต่อยอดความรู้สารสนเทศ เพื่อการพัฒนาตนเอง สังคมและประเทศชาติ

การรู้สารสนเทศเป็นทักษะสำคัญและจำเป็นต่อการค้นคว้า วิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบัน การเชื่อมโยงของข่าวสาร ข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ และเรื่องราวต่างๆ มากมายจากทั่วโลกถูกรวมเข้าไว้ด้วยกันด้วยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้พฤติกรรมการศึกษา การแสวงหาสารสนเทศและความรู้ของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อนักวิจัยในศตวรรษที่ 21 ด้วย นักวิจัยจำเป็นต้องเป็นผู้รู้สารสนเทศ เพื่อช่วยสนับสนุนการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. มีความสามารถในการกำหนดความต้องการสารสนเทศ เพื่อช่วยในการตั้งประเด็นคำถามหรือหัวข้อวิจัยตามความถนัดและความสนใจ
2. รู้วิธีการค้นหาแหล่งสารสนเทศให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการ เช่น แหล่งที่เป็นสถาบัน แหล่งที่เป็นบุคคล แหล่งที่เป็นสื่อมวลชน หรือแหล่งอินเทอร์เน็ต
3. รู้วิธีการสืบค้นสารสนเทศ เช่น มีทักษะการใช้ห้องสมุด สามารถใช้กลยุทธ์และเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ ตามความสามารถและโอกาส เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น
4. รู้วิธีการประเมินสารสนเทศและคัดเลือกสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับคำถามปัญหา หรือประเด็นที่ต้องการ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ โดยเฉพาะสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

5. สามารถนำสารสนเทศที่ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการค้นคว้าวิจัยได้อย่างสมบูรณ์และครบถ้วน

6. มีจรรยาบรรณของนักวิจัย ทั้งจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ใช้ในการวิจัยและจรรยาบรรณในการเผยแพร่ผลงานวิจัย

การค้นคว้าวิจัยที่มีคุณภาพมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุกด้าน โดยเฉพาะในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของนักวิจัย และคุณภาพของนักวิจัยก็ขึ้นอยู่กับการเป็นผู้รู้สารสนเทศดังกล่าว

2) ความสำคัญของการรู้สารสนเทศต่อการประกอบอาชีพ ในการทำงานประกอบอาชีพต่างๆ สิ่งสำคัญที่สุด คือ ความรู้สำหรับการพัฒนาตนให้สามารถแก้ปัญหาจากการทำงาน และ สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ขึ้นในหน่วยงาน

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นในการแก้ปัญหาในการทำงาน จากรายงานการวิจัยของคณะกรรมการเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ หรือ SHRM (Corporate Voices for Working families, Society for Human Resource Management) เมื่อปี ค.ศ. 2006 ได้เปรียบเทียบทักษะที่นักศึกษามหาวิทยาลัยควรจะมีเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 20 กับทักษะที่มีความสำคัญต่อการทำงานในศตวรรษที่ 21 ไว้โดยกล่าวว่า ในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการบุคคลที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการรู้เทคโนโลยี ทักษะการสื่อสารและการประสานงานเป็นกลุ่ม และ กล่าวว่า ความต้องการทักษะความคิดสร้างสรรค์ มีปริมาณร้อยละสูงกว่าทักษะด้านอื่นๆ จึงเห็นได้ว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในการประกอบอาชีพให้มีความก้าวหน้าในศตวรรษที่ 21 คือ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การรู้เทคโนโลยีและสารสนเทศดิจิทัล และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะการรู้สารสนเทศ

สรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการทำงาน และเสริมสร้างความรู้ใหม่ที่จำเป็นต่อการทำงานและการประกอบอาชีพของบุคคลในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. สามารถระบุถึงข้อมูล สารสนเทศ หรือความรู้ที่ต้องการนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในที่ทำงานได้อย่างรวดเร็ว
2. สามารถสืบค้นเพื่อแสวงหาข้อมูล สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และการพัฒนาบุคลากรในองค์กรได้
3. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอย่างมีเหตุมีผล คิดวิเคราะห์ และประเมินข้อมูลที่จำเป็นต้องตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ รวมถึงการเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ให้แก่องค์กร

4. สามารถใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการสื่อสาร และสามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานเป็นทีมโดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางและเพิ่มความสะดวกในการติดต่อประสานงาน

ดังนั้น การพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้รู้สารสนเทศจะทำให้บุคคลมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา ตัดสินใจ วางแผน และหาคำตอบในการทำงานได้อย่างรวดเร็ว และรอบคอบ ซึ่งจะส่งผลดีต่อความก้าวหน้าในอาชีพการงานของตน

การรู้สารสนเทศเป็นทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การจัดการความรู้ เพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ การทำงานในองค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นการทำงานที่สมาชิกสามารถพัฒนาตนเองและองค์กรไปสู่ความเป็นอัจฉริยะได้ (เปี่ยมพงศ์ น้อยบ้านด่าน, 2547) เพราะเป็นองค์กรที่สร้างผลงานจากการทำงานพร้อมกันกับการเกิดการเรียนรู้ ตั้งสมความรู้ และสร้างความรู้จากประสบการณ์ในการทำงาน ด้วยการพัฒนาวิธีการทำงาน และระบบงานขององค์กรไปพร้อมๆกัน (สาขันธ์ แสงสุริยันธ์, 2552) ทั้งนี้ องค์กร สถาบัน หรือบริษัทต่างๆไม่ว่าจะสังกัดหน่วยงานราชการหรือเอกชนส่วนใหญ่มักจะมีแนวทางในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยใช้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า การจัดการความรู้ เป็นเครื่องมือในการประมวลสารสนเทศ ความคิด การกระทำ ประสบการณ์จากการทำงานของคนในองค์กร และการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคนในองค์กรเพื่อนำมาสร้างเป็นความรู้ใหม่ จัดเก็บเป็นแหล่งความรู้ แบ่งปัน และถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ไปสู่ทุกคนในองค์กร โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มศักยภาพในการจัดการความรู้

นอกจากนี้ ในการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ บุคลากรจะต้องมีความสามารถ นอกเหนือไปจากความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพของตน นั่นคือ ความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศ โดยบุคลากรต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้สารสนเทศ ได้แก่ การรู้วิธีสืบค้น การประเมินสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการสื่อสารและทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะการรู้คอมพิวเตอร์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

3) ความสำคัญของการรู้สารสนเทศต่อชีวิตประจำวัน การใช้ชีวิตในกระแสโลกาภิวัตน์ที่เกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสาร ได้แก่ อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีดาวเทียม ใยแก้วนำแสง ฯลฯ ทำให้การบริโภคข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศของผู้คนได้รับความสะดวกสบาย และรวดเร็วมากขึ้น แต่ก็ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อผู้บริโภคด้วยเช่นกัน บุคคลจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้บริโภคที่รู้เท่าทันสื่อและข้อมูล ข่าวสาร โดยการมีทักษะการรู้สารสนเทศ เพื่อสามารถแก้ปัญหาชีวิตที่ซับซ้อนขึ้นในกระแสยุคโลกาภิวัตน์ได้

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้เสนอแนวทางในการเสริมสร้างทักษะการดำรงชีวิต ดังนี้

1. รู้จักและเห็นคุณค่าของตนเอง และมีค่านิยมที่พึงประสงค์
2. รู้จักแสวงหาข้อมูล ข่าวสาร และกลั่นกรองเลือกใช้ข้อมูลที่ถูกต้อง เหมาะสม
3. รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ
4. รู้จักวางแผนชีวิต และอาชีพ
5. รู้จักปฏิเสธในสิ่งที่จะเป็นภัยกับตน

จะเห็นว่า การรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อบุคคลทุกคน ดังที่ Webber and Johnston, 2000, pp.381-397) กล่าวไว้ ดังต่อไปนี้

1. สามารถแสวงหาสารสนเทศตามความต้องการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ได้รับรู้โอกาสในการเลือกใช้แหล่งสารสนเทศและแยกแยะแหล่งสารสนเทศได้
3. ได้วิเคราะห์และเลือกใช้สารสนเทศจากเครื่องมือค้นสารสนเทศ เช่น จากเครื่องคอมพิวเตอร์ และจากเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทอื่นๆ
4. มีความสะดวกต่อการใช้สื่อมวลชนที่หลากหลายที่เหมาะสมที่สุด
5. มีความระมัดระวังต่อการใช้สารสนเทศทั้งที่เชื่อถือได้และเชื่อถือไม่ได้
6. สามารถถ่ายทอดสารสนเทศที่รู้ให้ผู้อื่นได้ทราบได้

2.1.1.3 ผู้รู้สารสนเทศและทักษะการรู้สารสนเทศ

ผู้รู้สารสนเทศ คือ ผู้ที่รู้ว่าจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างไรเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

Doyle (1992) ได้กำหนดคุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศไว้ดังนี้ คือ

1. สามารถตระหนักว่าสารสนเทศที่ต้องการและสมบูรณ์คือพื้นฐานของการตัดสินใจที่ชาญฉลาด
2. สามารถตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ
3. สามารถกำหนดคำถามจากความต้องการสารสนเทศ
4. สามารถระบุแหล่งสารสนเทศได้
5. สามารถพัฒนากลยุทธ์การสืบค้นที่ประสบความสำเร็จ
6. สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ
7. สามารถประเมินสารสนเทศ
8. สามารถจัดระบบสารสนเทศสำหรับการใช้งานต่อไป

9. สามารถบูรณาการสารสนเทศใหม่เข้าไปในองค์ความรู้ที่มีอยู่

10. สามารถใช้สารสนเทศในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและในการแก้ปัญหาได้

การมีคุณลักษณะเป็นผู้รู้สารสนเทศ ไม่สามารถเกิดขึ้นได้เอง ไม่ใช่พรสวรรค์ ไม่ใช่กรรมพันธุ์ แต่จะเกิดขึ้นได้จากการฝึกฝน หรือการฝึกทักษะ

Eisenberg and Berkowitz (1996) ได้เสนอแนวคิดทักษะการรู้สารสนเทศหลัก 6 ประการ ที่รู้จักกันในชื่อ Big six skills ซึ่งเป็นทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ ประกอบด้วยทักษะของการรู้สารสนเทศที่ผู้เรียนควรรู้ แบ่งออกได้ 6 ทักษะ โดยอธิบายทักษะทั้ง 6 เป็นขั้นตอนตามลำดับขั้นตอนการแสวงหาสารสนเทศ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดภาระงาน (Task definition) เป็นการระบุปัญหาว่าคืออะไร สารสนเทศที่จำเป็นที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาคืออะไรบ้าง ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนเริ่มต้นการศึกษา ค้นคว้า ที่ผู้เรียนจะต้องคิดพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ เป็นขั้นตอนที่ผู้เริ่มต้นศึกษาจะพบปัญหามากเพราะไม่ทราบว่าอะไรคือปัญหา จำเป็นจะต้องฝึกโดยกำหนดปัญหา ต้องการทราบอะไร มีใครเกี่ยวข้องบ้าง ปัญหาเกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมีอะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์การแสวงหาสารสนเทศ (Information Seeking Strategies) เป็นการระดมความคิดที่มีทั้งหมดในการเลือกแหล่งสารสนเทศว่าจะหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้จากที่ใดบ้าง เช่น หนังสือ วารสาร ฐานข้อมูลออนไลน์ อินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์ต่างๆ และวางแผนการสืบค้นสารสนเทศว่าจะทำอย่างไรให้ได้สารสนเทศเหล่านั้นมา เมื่อได้สารสนเทศแล้วจะต้องเลือก และประเมินแหล่งสารสนเทศต่างๆ เหล่านี้ได้อย่างไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 3 การระบุแหล่งและการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ (Location and access) เป็นการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศตามขั้นตอนที่ 2 ที่ได้กำหนดไว้แล้ว เป็นการเรียนรู้วิธีการเข้าถึงสารสนเทศต่างๆ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต การเข้าใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ การเข้าเว็บไซต์ต่างๆ และการใช้โปรแกรมค้นหา เป็นต้น ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาฝึกสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อสร้างทักษะในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งการสืบค้นถือเป็นขั้นตอนสำคัญในการได้รับสารสนเทศที่ต้องการ หากสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมได้เปรียบกว่าคนอื่น

ขั้นตอนที่ 4 การนำสารสนเทศมาใช้ (Use of information) เป็นการเรียนรู้ที่จะนำสารสนเทศที่สืบค้นได้มาใช้ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้ศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการบันทึกข้อมูล (Save) การดาวน์โหลดข้อมูล (Download) และการทำบุ๊กมาร์ก (Bookmark) เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 การสังเคราะห์ข้อมูล (Synthesis) เป็นการรวบรวมจัดหมวดหมู่เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ได้ค้นคว้า มาจำแนกพร้อมทั้งเลือกวิธีการนำเสนอข้อมูล เช่น การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมนำเสนอข้อมูล ซอฟต์แวร์ตารางทำงานระบบฐานข้อมูลเว็บเพจ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผล (Evaluation) เป็นการพิจารณาผลงานที่ได้ทำขึ้นและกระบวนการทำงานที่ผ่านมา โดยพิจารณาว่า ผลงานของผู้เรียนสอดคล้องกับปัญหาหรือไม่และกระบวนการทำงานของผู้เรียนถูกต้องหรือไม่ เป็นขั้นตอนค้นหาจุดบกพร่อง จุดอ่อน หรืออุปสรรคในการศึกษาค้นคว้า

ในขั้นตอนการประเมินผล อาจมีผู้ประเมินได้หลายคน คือ ในขั้นตอนของการตรวจสอบผลงานและภาระงานที่รับผิดชอบ ปกติ ผู้สอนจะเป็นผู้ประเมิน ส่วนการประเมินกระบวนการทำงาน ผู้เรียนจะประเมินตนเองว่ายังมีข้อบกพร่องหรือไม่ ควรปรับปรุงในส่วนใดบ้าง

ในประเทศไทยมีงานวิจัยการพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับสังคมไทยโดยอาชัญญา รัตนอุบล และคณะ (2550) ได้สังเคราะห์และพัฒนารูปแบบการรู้สารสนเทศสำหรับสังคมไทยขึ้นโดยมีพื้นฐานจาก The Big 6 Skills Model ดังกล่าวข้างต้น ได้รูปแบบการฝึกทักษะที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. กำหนดภารกิจ คือ ต้องการรู้อะไร ปัญหาหรือข้อสงสัยคืออะไร
2. รู้การเข้าถึงแหล่ง คือ การหาคำตอบว่าอยู่ที่ไหน มีวิธีเข้าถึง และการใช้แหล่งความรู้ได้อย่างไร
3. ประเมินสารสนเทศ คือ การคัดสรรสารสนเทศอย่างไรให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการรู้ และน่าเชื่อถือ
4. บูรณาการวิธีการใช้งาน คือ การมีวิธีใดใช้ในการนำสิ่งที่ค้นพบมาสรุป นำเสนอและสื่อสารกับผู้อื่น ประยุกต์ใช้แก้ปัญหา ใช้อย่างมีจรรยาบรรณและถูกกฎหมาย

ในประเทศอังกฤษ โดย Standing Conference of National and University Libraries (SCONUL) ได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ 7 ประเด็นภายใต้ชื่อ Seven Pillars of Information Literacy ซึ่งทักษะทั้ง 7 ประการ (Webber, 2006) ได้แก่

1. ความสามารถในการตระหนักว่าตนเองต้องการสารสนเทศ
2. ความสามารถในการแสดงให้เห็นความแตกต่างของวิธีการระบุช่องว่างทางสารสนเทศ
3. ความสามารถในการสร้างกลยุทธ์ในการค้นหาสารสนเทศ
4. ความสามารถในการค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศ
5. ความสามารถในการเปรียบเทียบและประเมินสารสนเทศที่ได้รับจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ

6. ความสามารถในการจัดการประยุกต์และแลกเปลี่ยนสารสนเทศกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม ในสถานการณ์ต่างๆกัน

7. ความสามารถในการสังเคราะห์ และพัฒนาสารสนเทศที่มีอยู่ไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

จากลักษณะของผู้รู้สารสนเทศและทักษะของผู้รู้สารสนเทศข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผู้รู้สารสนเทศคือ บุคคลที่รู้ว่าจะค้นหาสารสนเทศได้อย่างไร จะได้สารสนเทศจากที่ไหน สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ สามารถวิเคราะห์เนื้อหาสารสนเทศได้ สามารถใช้สื่อสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และเข้าใจถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกกฎหมาย การเป็นผู้รู้สารสนเทศถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อการอยู่รอดในอนาคตเนื่องจากผู้รู้สารสนเทศจะสามารถเตรียมตัวเพื่อการได้รับสารสนเทศและการใช้สารสนเทศได้อย่างเหมาะสมในทุกสถานการณ์ ดังนั้นเป้าหมายสูงสุดของการเป็นผู้รู้สารสนเทศคือ การเป็นผู้ที่รู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.1.1.2 มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

การกำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศ เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับเทียบวัดหรือเป็นกรอบหรือเป็นแนวทางสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศหรือการวัดสัมฤทธิ์ผลของการรู้สารสนเทศ ประเทศต่างๆ ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศไว้ทุกระดับทั้งระดับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจัดตั้งสถาบันการรู้สารสนเทศ (The Institute of Information Literacy - NILI) ขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1997 ภายใต้การดำเนินงานของสมาคมห้องสมุดและการวิจัย (Association of College and Research Libraries - ACRL) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่สถาบันต่างๆ ที่จะร่วมมือกันให้เกิดการรู้สารสนเทศอย่างกว้างขวาง ACRL ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศขึ้นเพื่อเป็นเกณฑ์ในการรู้สารสนเทศในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวมีการใช้อย่างแพร่หลายในระดับอุดมศึกษา ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก และ มหาวิทยาลัยแมสซาชูเซต (Association of College and Research Libraries-ACRL, 2000) โดยมาตรฐานดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

มาตรฐานที่ 1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถบอกลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้ โดย

1.1 สามารถระบุความต้องการสารสนเทศ เช่น ปรึกษาหารือผู้อื่น ตั้งคำถามและรายละเอียดของความต้องการสารสนเทศ ระบุหรือปรับเปลี่ยนความต้องการสารสนเทศ เป็นต้น

1.2 สามารถระบุประเภทและรูปแบบของแหล่งสารสนเทศที่จะใช้ค้นคว้า เช่น สามารถเข้าใจคุณค่า และความแตกต่างของทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ทั้งลักษณะการผลิต การจัดระบบการเผยแพร่ทั้งอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ รู้คุณค่าและความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิ และทุติยภูมิ เป็นต้น

1.3 สามารถพิจารณาคุณค่าและค่าที่ได้เปรียบของการได้รับสารสนเทศที่ต้องการ เช่น สามารถระบุวิธีการสืบค้นสารสนเทศทั้งจากแหล่งที่คุ้นเคย และจากแหล่งอื่น ๆ พิจารณาความเป็นไปได้ของการได้รับสารสนเทศจากภาษาอื่น ๆ หรือสาขาอื่น ๆ สามารถกำหนดประเด็นสำคัญของความต้องการ และกำหนดเวลาเพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการ เป็นต้น

1.4 สามารถทบทวนความต้องการสารสนเทศ เพื่อขยายขอบเขตความต้องการให้กว้างขึ้น

มาตรฐานที่ 2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศ สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1 สามารถเลือกวิธีค้นคว้าหรือระบบการค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น สามารถระบุวิธีการค้นคว้าที่เหมาะสมสำรวจข้อดี และข้อด้อยของวิธีการค้นคว้าต่าง ๆ และเลือกวิธีการสืบค้น สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

2.2 สามารถสร้างและปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สามารถระบุค่าสำคัญที่ใช้สืบค้น เลือกศัพท์ควบคุมให้เหมาะสมกับแหล่งสารสนเทศ ใช้กลยุทธ์การสืบค้นที่เหมาะสมกับระบบการค้นคืนสารสนเทศ และสามารถปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศต่าง ๆ เป็นต้น

2.3 สามารถค้นคืนสารสนเทศด้วยวิธีที่หลากหลายทั้งระบบออนไลน์หรือบุคคลเพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการ เช่น บริการยืมระหว่างห้องสมุด จากผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบวิชาชีพต่าง ๆ

2.4 สามารถถ่วงถ่วงและใช้กลยุทธ์การสืบค้นได้ถ้าจำเป็น เช่น ความสามารถประเมินปริมาณ คุณภาพ ความเกี่ยวข้องของผลการสืบค้น และข้อด้อยของผลการสืบค้นได้

2.5 สามารถคัดเลือก บันทึกและจัดระบบสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้ เช่น สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการคัดเลือกสารสนเทศที่ต้องการ สามารถสร้างระบบจัดเก็บสารสนเทศ รู้จักวิธีการเขียนรายการอ้างอิงสำหรับทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ

มาตรฐานที่ 3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศ ประเมินสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และรวมสารสนเทศที่คัดเลือกไว้เข้าเป็นความรู้ของตน โดย

3.1 สามารถสรุปแนวคิดหลัก โดยเลือกจากสารสนเทศที่รวบรวมไว้เขียนให้เป็นถ้อยคำของตนเองอย่างถูกต้อง

3.2 สามารถเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม โดยพิจารณาถึงคุณค่าที่เพิ่มขึ้น และสารสนเทศนั้นสามารถตอบสนองกับความต้องการ มีความถูกต้องตรงกับแหล่งข้อมูลอื่นๆ

มาตรฐานที่ 4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้สารสนเทศเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยตนเอง

4.1 สามารถประยุกต์สารสนเทศ โดยการจัดระบบเนื้อหาและรูปแบบให้ตรงกับความต้องการ เพื่อวางแผนและสร้างผลงานต่างๆ ได้

4.2 สามารถทบทวนกระบวนการพัฒนาสารสนเทศได้ ได้แก่ การรวบรวมเอกสาร กระบวนการสืบค้น การประเมินสารสนเทศ และกลยุทธ์ต่าง ๆ

4.3 สามารถสื่อสารสารสนเทศกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพนำเทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างผลงาน และสื่อสารอย่างชัดเจน

มาตรฐานที่ 5 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเข้าใจปัจจัยทางเศรษฐกิจ ทางกฎหมาย และทางสังคม เข้าใจถึงการใช้สารสนเทศในกรณีต่างๆ อย่างมีศีลธรรมและอย่างถูกกฎหมาย โดย

5.1 เข้าใจปัจจัยทางศีลธรรม กฎหมายและเศรษฐกิจที่แวดล้อมสารสนเทศ เช่น เข้าใจสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ เป็นต้น

5.2 ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ นโยบายของสถาบัน ที่เกี่ยวข้องในการเข้าถึง และการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ เช่น เข้าใจและปฏิบัติตามนโยบายและกฎของสถาบัน ที่เกี่ยวข้องเป็นการวิจัยหรือแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ใช้และเผยแพร่สารสนเทศอย่างถูกกฎหมาย

5.3 สามารถอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของสารสนเทศในการเขียนผลงานในรูปแบบที่เหมาะสม

นอกจากมาตรฐานของ ACRL แล้ว สมาคมบรรณารักษ์ระดับอุดมศึกษาแห่งวิสคอนซิน แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (Wisconsin Association of Academic Librarians - WAAL) ก็ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับวิทยาลัยขึ้นมาเช่นกัน (WAAL Information Literacy Committee, 2005) ได้แก่

1. สามารถแยกแยะและอธิบายความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศที่จำเป็นในการแก้ปัญหา

2. สามารถวินิจฉัย แยกแยะและเลือกใช้แหล่งสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

3. สามารถวางแผนการสืบค้นสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สามารถอธิบาย วิเคราะห์ผลการสืบค้นและเลือกแหล่งสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ
5. สามารถระบุแหล่งและค้นคืนสารสนเทศในเรื่องที่ต้องการจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ
6. สามารถประเมินคุณค่าและเลือกใช้สารสนเทศได้
7. สามารถจัดระบบ ตั้งเคราะห์ รวบรวมและประยุกต์สารสนเทศไปใช้ประโยชน์ได้
8. สามารถกำหนดแนวทางแสวงหาสารสนเทศด้วยตนเองได้
9. มีความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งในด้านองค์ประกอบกระบวนการผลิต สถาบันบริการและการเผยแพร่สารสนเทศ
10. มีจริยธรรมในการใช้และเผยแพร่สารสนเทศ

ประเทศจีน โดยมหาวิทยาลัยฮ่องกง (Hong Kong University) สร้างมาตรฐานการรู้สารสนเทศขึ้น โดยมาตรฐานการรู้สารสนเทศของมหาวิทยาลัยฮ่องกงมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้รู้สารสนเทศสามารถกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้
2. ผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้สารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้
3. ผู้รู้สารสนเทศสามารถวิเคราะห์สารสนเทศที่ได้มาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำความรู้ไปสร้างแนวความคิดใหม่
4. ผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศและ ประยุกต์ใช้สารสนเทศเดิมที่มีอยู่เข้ากับสารสนเทศใหม่ได้
5. ผู้รู้สารสนเทศสามารถประมวลและสังเคราะห์สารสนเทศได้
6. ผู้รู้สารสนเทศมีกลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศ
7. ผู้รู้สารสนเทศสามารถคิดค้นกลยุทธ์ในการประมวลความรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง
8. ผู้รู้สารสนเทศควรตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต
9. ผู้รู้สารสนเทศจะต้องตระหนักว่าตนเองต้องการสารสนเทศ
10. ผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้สู่ชุมชน

11. ผู้รู้สารสนเทศมีความเข้าใจในประเด็นด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมไปด้วยสารสนเทศรวมทั้งผลที่เกิดจากการเข้าถึงสารสนเทศอย่างถูกต้องทั้งทางจริยธรรมและกฎหมาย (จุมพจน์ วนิชกุล, 2550)

ประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ นิวซีแลนด์กับออสเตรเลียได้ร่วมมือกันจัดตั้งสถาบันการรู้สารสนเทศแห่งออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australian and New Zealand Institute for Information Literacy – ANZIL) และได้จัดประชุมร่วมกับสภาบรรณารักษ์มหาวิทยาลัยออสเตรเลีย (Council of Australian University Librarians - CAUL) จัดทำและปรับปรุงมาตรฐานการรู้สารสนเทศที่ประกาศใช้ในประเทศออสเตรเลียโดยให้ชื่อมาตรฐานว่า กรอบมาตรฐานการรู้สารสนเทศในประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (The Australian and New Zealand information literacy framework) ซึ่งมีมาตรฐานการรู้สารสนเทศทั้งหมด 6 มาตรฐาน (Bundy, 2004) ได้แก่

มาตรฐานที่ 1 นักศึกษาสามารถตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศรวมทั้งสามารถกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้

มาตรฐานที่ 2 นักศึกษาสามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 3 นักศึกษาสามารถประเมินผลเชิงวิเคราะห์กับสารสนเทศและกระบวนการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้

มาตรฐานที่ 4 นักศึกษาสามารถจัดการกับสารสนเทศทั้งที่ค้นหาได้หรือที่สร้างขึ้นใหม่

มาตรฐานที่ 5 นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศเดิมที่มีอยู่เข้ากับสารสนเทศใหม่เพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้

มาตรฐานที่ 6 นักศึกษาสามารถใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและยอมรับในประเด็นทางวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมขณะใช้สารสนเทศนั้นๆ ได้

นอกจากนี้ สภาบรรณารักษ์มหาวิทยาลัยออสเตรเลีย (2001, pp. 7-19) ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป (Information Literacy Standards for Person) ทั้งหมด 7 มาตรฐาน ดังต่อไปนี้

มาตรฐานที่ 1 ผู้รู้สารสนเทศรู้ถึงความต้องการสารสนเทศ และกำหนดขอบเขตความต้องการสารสนเทศได้

มาตรฐานที่ 2 ผู้รู้สารสนเทศสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 3 ผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินคุณค่าสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและบูรณาการสารสนเทศที่เลือกสรรแล้วเข้ากับความรู้เดิม

มาตรฐานที่ 4 ผู้รู้สารสนเทศสามารถจัดหมวดหมู่ เก็บรวบรวม ถ่ายโอน และร่างสารสนเทศที่รวบรวมได้ หรือผลิตขึ้นมาใหม่ได้

มาตรฐานที่ 5 ผู้รู้สารสนเทศควรขยาย ตีกรอบ หรือวางโครงร่าง หรือสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ โดยบูรณาการจากความรู้เดิม และความรู้ใหม่ เป็นของตนหรือของกลุ่มได้

มาตรฐานที่ 6 ผู้รู้สารสนเทศมีความเข้าใจบริบททางวัฒนธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การเข้าถึงสารสนเทศ รวมทั้งใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรม ขอบด้วยกฎหมายและเคารพสิทธิต่าง ๆ

มาตรฐานที่ 7 ผู้รู้สารสนเทศควรตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการมีส่วนร่วมของพลเมืองนั้นจำเป็นต้องมีการรู้สารสนเทศ

ประเทศแอฟริกาใต้ มหาวิทยาลัยต่างๆ รวม 21 สถาบันในแอฟริกาใต้ได้ร่วมมือกันปรับปรุงระบบการศึกษาที่แต่ก่อนมีผู้จบการศึกษาต่อปีเฉลี่ยเพียง 15% และเป็นคนผิวขาวมากกว่าคนผิวสี โดยในระยะแรกได้กำหนดมาตรฐานของผู้ที่จบการศึกษาว่าจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ (Jager and Nassimbeni, 2005)

1. มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการจัดการความรู้
3. มีทักษะในการแสวงหาสารสนเทศ
4. มีทักษะในการแก้ปัญหา
5. สามารถทำงานเป็นทีมได้
6. มีการติดต่อสัมพันธ์
7. มีความสนใจทางสังคม
8. มีทักษะในการสื่อสาร

ต่อมาสมาคมห้องสมุดและสารสนเทศแห่งประเทศไทย (Library and Information Association of South Africa - LIASA) ได้นำมาตรฐานของ ACRL และมาตรฐานของ ANZIL มาปรับใช้โดยเนื้อหาของมาตรฐานส่วนใหญ่มาจากมาตรฐานการรู้สารสนเทศของ ACRL และได้นำมาตรฐานข้อ 7 ของ ANZIL มาใช้ประกอบด้วย โดยมีใจความดังนี้

มาตรฐานที่ 1 นักศึกษาสามารถกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างชัดเจน

มาตรฐานที่ 2 นักศึกษาสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 3 นักศึกษาสามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่ผลิตสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งสามารถบูรณาการสารสนเทศที่คัดเลือกแล้วเข้ากับระบบฐานความรู้และค่านิยมของตนเองได้

มาตรฐานที่ 4 นักศึกษาในฐานะบุคลากรและสมาชิกของกลุ่มต่าง ๆ สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

มาตรฐานที่ 5 นักศึกษามีความเข้าใจในประเด็นด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมไปด้วยสารสนเทศรวมทั้งผลที่เกิดจากการใช้การเข้าถึงสารสนเทศอย่างถูกต้องทั้งทางจริยธรรมและกฎหมาย

มาตรฐานที่ 6 ผู้รู้สารสนเทศควรตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการมีส่วนร่วมของพลเมืองนั้นจำเป็นต้องมีการรู้สารสนเทศ

สำหรับประเทศไทย สถาบันระดับอุดมศึกษาต่างๆ มุ่งเน้นให้นิสิตนักศึกษาผู้รู้สารสนเทศ โดยการสอน การอบรม การแนะนำแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รวมทั้งสถาบันและองค์กรเอกชนต่างๆ ก็มีบทบาทสำคัญในการสร้างนิสัยรักการอ่านและการรู้สารสนเทศให้แก่นักเรียนและประชาชน แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังไม่ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศไว้อย่างชัดเจน หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สถาบันการศึกษาต่างๆ สมาคมห้องสมุด รวมถึงบรรณารักษ์ ครู อาจารย์ได้ร่วมมือกันกำหนดมาตรฐาน และเกณฑ์การรู้สารสนเทศไว้เพื่อเป็นกรอบหรือเป็นแนวทางสำหรับการประเมินการรู้สารสนเทศของนักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนแล้ว ก็จะทำให้การส่งเสริมการรู้สารสนเทศและการพัฒนาการรู้สารสนเทศให้กับกลุ่มคนต่างๆ มีแนวทางที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

2.1.2 ความต้องการสารสนเทศ และพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ

หากบุคคลไม่มีความต้องการสารสนเทศก็จะมีไม่มีการแสวงหาสารสนเทศ ดังนั้นความต้องการสารสนเทศและพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรู้สารสนเทศ เพราะผู้รู้สารสนเทศคือ ผู้ที่รู้ว่าตนเองต้องการสารสนเทศ และจะแสวงหาสารสนเทศได้อย่างไร

2.1.2.1 ความหมายและระดับความต้องการสารสนเทศ

เมื่อบุคคลพบว่าตนเองมีความต้องการสารสนเทศ ก็จะนำไปสู่การแสวงหาสารสนเทศเพื่อสนองตอบความต้องการนั้น ไม่ว่าจะเป็นการนำเอาประสบการณ์ที่มีอยู่ เช่น ความคิด หรือการกระตุ้นจากปัจจัยภายนอกเช่น การสืบค้นจากฐานข้อมูลออนไลน์ หรืออาจจะถามจากเพื่อน จากคนรู้จัก และอาจตัดสินใจไม่รับสารสนเทศเหล่านั้นเมื่อพบว่าความต้องการที่จะได้นั้นยังไม่มีคามจำเป็นหรือไม่สามารถที่จะค้นหาสารสนเทศที่สมบูรณ์ (Encyclopedia of Library and Information Science, 1997, p.318)

Wilson (1981, p.8) กล่าวว่า นอกจากความต้องการที่เกิดขึ้นในตัวผู้ใช้แล้ว ยังมีปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ใช้ บทบาทในการทำงาน และสภาพแวดล้อมของผู้ใช้ ซึ่ง Bawden (2006, pp.671-679) มีความเห็นสอดคล้องกับ Wilson โดยให้ความเห็นว่า ความต้องการของผู้ใช้จะเป็นจุดเริ่มต้น และเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมก็ยังเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแสวงหาสารสนเทศ เช่น สภาพแวดล้อมที่ทำงาน สภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง แต่ในขณะเดียวกันพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศอาจจะไม่เกิดขึ้นหากมีอุปสรรคเกิดขึ้น ไม่ว่าจะมาจากสภาพแวดล้อมหรืออุปสรรคที่เกิดจากบุคคลหรือระหว่างบุคคล

Norwood (1999) ได้นำเอาทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการของ Maslow มาเปรียบเทียบกับความต้องการในการใช้สารสนเทศ โดยเปรียบเทียบว่าทฤษฎีความต้องการของ Maslow นั้นสามารถอธิบายให้สอดคล้องกับความต้องการแสวงหาสารสนเทศ ได้ดังนี้

1. ระดับความต้องการทางสรีระ คือ การได้มาซึ่งสารสนเทศ โดยการคัดลอก หรือการทำสำเนาสารสนเทศเพื่อสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน เป็นความต้องการในระยะสั้น ซึ่งสารสนเทศที่ได้มานั้น ไม่ได้ช่วยสนองความต้องการโดยตรงแก่ผู้ใช้ และไม่อาจนำมาใช้
2. ระดับความต้องการความปลอดภัย คือ ต้องการสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ และสามารถที่จะทำให้รู้สึกเชื่อมั่น และปลอดภัย สารสนเทศที่มีความถูกต้อง และสามารถทำให้ประสบความสำเร็จ เป็นความต้องการในการใช้สารสนเทศ
3. ระดับความต้องการให้ความรู้สึกว่าตัวเองมีส่วนร่วม สารสนเทศเหล่านั้นสามารถสืบค้นได้จาก หนังสือหรือวัสดุอื่น ๆ ที่ได้รับการยอมรับ และเป็นสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกัน
4. ระดับที่ต้องการการยอมรับนับถือ ความต้องการสารสนเทศที่มีอำนาจจะสนองตอบต่อการได้รับการนับถือจากผู้อื่น โดยสารสนเทศที่มีจะสามารถนำไปพัฒนาใช้ได้

5. ระดับความต้องการการเป็นตัวของตัวเอง จะแสวงหาสารสนเทศประเภทที่มีเนื้อหาเป็นประโยชน์ และนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่ดี

ประกาวดี สืบสนธิ์ (2539) ได้แบ่งระดับความต้องการสารสนเทศออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ระดับรู้แจ้ง ผู้ใช้สามารถบอกความต้องการ ตลอดจนแหล่งสารสนเทศที่สนองความต้องการได้ ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับการรู้แจ้ง การจัดทรัพยากรก็จะง่าย และตรงกับเป้าหมายยิ่งขึ้น

2. ระดับบอกความต้องการได้ ในกรณีนี้ผู้ใช้สารสนเทศสามารถอธิบายคำถาม หรือความต้องการได้ชัดเจนแต่ไม่ทราบว่าจะไปหาข้อมูลรายละเอียดได้จากแหล่งใด

3. ระดับรู้ความต้องการ ผู้ใช้สารสนเทศรู้ว่าตนมีความต้องการ แต่ไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจนว่าตนต้องการอะไร ดังนั้นจึงหาข้อมูลเพิ่มเติมโดยการซักถามผู้อื่น และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้สอบถามความต้องการที่แท้จริงของตน เพื่อให้รู้กระจ่างมากยิ่งขึ้นในสิ่งที่ตนต้องการจะทราบ

4. ระดับกว้างสุด ผู้ใช้สารสนเทศสามารถระบุได้เพียงความชอบไม่ชอบ และความไม่พอใจอย่างกว้าง ๆ โดยไม่สามารถระบุความต้องการได้ แต่ถ้าเป็นผู้ปฏิบัติงานหาสารสนเทศมาให้ก็พอที่จะบอกได้ว่าพอใจหรือไม่พอใจ ความต้องการระดับนี้ผู้ใช้ยังไม่มีความต้องการอย่างแท้จริงซึ่งอาจมีสาเหตุจากหลายองค์ประกอบด้วยกัน ผู้ใช้จึงบอกได้เพียงพรรณนากว้าง ๆ แทนที่จะบอกถึงความต้องการอย่างแท้จริงได้

เมื่อเกิดความต้องการสารสนเทศ บุคคลก็จะต้องแสวงหาสารสนเทศเพื่อสนองความต้องการนั้น เกิดเป็นพฤติกรรมสารสนเทศ ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์กระทำเพื่อที่จะได้รับสารสนเทศจากแหล่งและช่องทางสารสนเทศ หมายถึงพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศและการใช้สารสนเทศด้วย

2.1.2.2 ความหมายของพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศ

พฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศ คือ การกระทำที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศของตนและแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ทั้งแหล่งบุคคล แหล่งสิ่งพิมพ์ ห้องสมุด และหน่วยงานสถาบันต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการสารสนเทศของตน การแสวงหาสารสนเทศจะยุติลงเมื่อบุคคลนั้นไม่มีความต้องการสารสนเทศดังกล่าวอีกต่อไป (Ching – Chich Chen and Herson, 1982, pp.5-6, 8) การแสวงหาสารสนเทศของบุคคลเป็นการแสวงหา อย่างมีเป้าหมายเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล โดยใช้วิธีสืบค้นต่าง ๆ ทั้งจาก ห้องสมุด หนังสือพิมพ์ หรือเว็บไซต์ (Wilson, 2000, p.49)

Krikelas (1983, p.6) กล่าวถึงพฤติกรรมกรรมการแสวงหาสารสนเทศเมื่อบุคคลต้องการรู้ ต้องการศึกษา หรือวิเคราะห์เรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่งแล้วความรู้ที่ตนมีอยู่ ไม่เพียงพอที่จะตอบคำถามต่างๆ เหล่านั้นได้ ก็จะเกิดพฤติกรรมกรรมการแสวงหาสารสนเทศขึ้น

2.1.2.3 กระบวนการและรูปแบบการแสวงหาสารสนเทศ

พฤติกรรมกรรมการแสวงหาสารสนเทศ มีกระบวนการเป็นขั้นตอนดังที่อารีย์ ชื่นวัฒนา (2545, น.125-128) ได้กล่าวถึงกระบวนการแสวงหาสารสนเทศว่า ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 8 กระบวนการ คือ

1. การตระหนักและยอมรับปัญหาสารสนเทศ บุคคลถูกกระตุ้นจากความต้องการของตนเองหรือจากภายนอกให้ตระหนักว่าเกิดปัญหาหรือภาวะแห่งช่องว่างซึ่งต้องการสารสนเทศมาใช้แก้ปัญหา

2. การระบุและเข้าใจปัญหา บุคคลพยายามทำความเข้าใจและระบุปัญหาโดยวางกรอบว่า คำตอบของปัญหาคืออะไรหรือน่าจะเป็นอะไร พร้อมทั้งจำกัดคำตอบให้แคบลงโดยคิดถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องหรือปัญหาที่คล้ายๆ กัน การทำรายการและจัดกลุ่มแนวคิด วิถี เหตุการณ์หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจะช่วยให้ผู้ใช้หรือบุคคลค่อยๆ เข้าใจปัญหาได้ชัดเจนขึ้น และระบุภาระงานที่จะต้องค้นหาได้ในที่สุด

3. การเลือกระบบค้นหา บุคคลมักจะพิจารณาเลือกระบบที่มีให้ใช้หรือระบบที่คุ้นเคยร่วมกับลักษณะของภาระงานที่ต้องค้นหา

4. การกำหนดข้อความ เป็นการกำหนดคำที่คิดว่าระบบจะสามารถหาสารสนเทศที่ต้องการได้ด้วยระบบคำศัพท์ของบุคคลและป้อนเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ระบบจับคู่คำดังกล่าวกับคำศัพท์ของระบบ การกำหนดข้อความจะรวมถึงการกำหนดกลยุทธ์และกลวิธีที่บุคคลเห็นว่าเหมาะสมที่สุดในการดำเนินการค้นหาภายใต้ขอบเขตของกฎ ลักษณะ และส่วนต่อประสานของระบบ

5. การดำเนินการค้นหา เมื่อกำหนดข้อความได้แล้ว บุคคลก็เริ่มดำเนินการค้นหาจากระบบ ถ้าระบบค้นหาค้นจากบัตรรายการ บุคคลต้องเลือกถิ่นช้บัตรที่เหมาะสมกับข้อความและใช้กฎการเรียงบัตรรายการตามตัวอักษรในการค้นหาคำตอบ ถ้าค้นหาจากระบบออนไลน์ บุคคลต้องพิมพ์ข้อความและกดแป้นเพื่อส่งข้อความไปสู่ระบบ

6. การตรวจสอบผลลัพธ์ ผลลัพธ์คือ ผลจากการค้นหาที่ได้จากระบบ บุคคลต้องตรวจสอบว่าตรงกับความต้องการหรือไม่

7. การดึงสารสนเทศที่ต้องการ เมื่อบุคคลได้ตรวจสอบเอกสารแล้วก็สามารถดึงเอกสารที่พิจารณาแล้วว่าเข้าเรื่องมาเก็บไว้ในหน่วยเก็บเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายหลัง

8. การพิจารณาค้นหาซ้ำ/ยุติการค้นหา การค้นหาสารสนเทศยากที่จะสำเร็จสมบูรณ์ด้วยการใช้ข้อความเพียงข้อเดียวหรือได้รับผลการค้นหาชุดเดียว โดยทั่วไปแล้วบุคคลจะนำผลการค้นหาเป็นผลป้อนกลับในการกำหนดข้อความใหม่ เพื่อดำเนินการค้นหาซ้ำอีก

สำหรับกระบวนการแสวงหาสารสนเทศอื่นๆ ที่นิยมกัน เช่น รูปแบบของ Ellis, Cox and Hall (1993) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 8 ขั้นตอน ได้แก่

1. การเริ่มต้นสืบค้น (Starting) เป็นกิจกรรมที่ใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการสืบค้น ได้แก่ การกำหนดหัวข้อที่สนใจ การกำหนดแหล่งสารสนเทศที่ใช้ และเริ่มแสวงหาสารสนเทศด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สอบถามจากเพื่อนร่วมงาน

2. การติดตามรายการอ้างอิง (Chaining) มี 2 ลักษณะ คือ Backward chaining การติดตามรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมในหนังสือและบทความ และ Forward chaining การติดตามรายการอ้างอิงในกรณีการอ้างอิง เช่น Science Citation Index เป็นต้น

3. การสำรวจอย่างคร่าว ๆ (Browsing) เป็นการสำรวจตัวเอกสารอย่างคร่าว ๆ เช่น สืบค้นจากหน้าสารบัญ ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ชื่อองค์กร ชื่อบุคคล เพื่อพิจารณาว่ารายการใดเกี่ยวข้องกับความต้องการ

4. การกลั่นกรองแหล่งสารสนเทศเพื่อเลือกสืบค้น (Differentiating) เป็นการพิจารณาความแตกต่างของลักษณะและคุณภาพของแหล่งสารสนเทศแต่ละแหล่ง เพื่อกลั่นกรองจำนวนสารสนเทศที่จะสืบค้นต่อไป สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการพิจารณากลั่นกรองแหล่งสารสนเทศคือ ความรู้และภูมิหลังของสาขาวิชา ประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อแหล่งนั้น ๆ คำแนะนำ และบทวิจารณ์

5. การติดตามอย่างต่อเนื่อง (Monitoring) เป็นการติดตามแหล่งสารสนเทศที่เลือกจากข้อ 4 เพื่อทำการสืบค้นอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ได้สารสนเทศใหม่ ๆ เพิ่มเติม

6. การคัดลอกสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง (Extracting) เป็นการแยกเอกสารที่เกี่ยวข้องและตรงความต้องการออกจากสารสนเทศอื่น ๆ

7. การตรวจสอบ (Verifying) เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง เทียบตรง ของสารสนเทศที่เลือกแต่ละรายการ

8. จบการสืบค้น (Ending)

รูปแบบกระบวนการค้นหาสารสนเทศของ Kuhlthau (1992) แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเริ่มต้น (Initiation) เป็นขั้นตอนที่บุคคลตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ และต้องการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อลดความไม่รู้ ซึ่งเกิดจากสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น
2. การกำหนดหัวข้อที่ต้องการสืบค้น (Selection) เป็นการกำหนดหัวข้อ หรือเนื้อหาที่จะสืบค้นอย่างกว้าง ๆ
3. การสำรวจ (Exploration) เป็นการสืบค้นสารสนเทศตามหัวข้อกว้าง ๆ ที่กำหนด เพื่อพิจารณาหัวข้อหรือประเด็นที่เฉพาะเจาะจงของเรื่องนั้น ๆ
4. การสืบค้นในหัวข้อเฉพาะเจาะจง (Formulation) เป็นการสืบค้นที่มุ่งเน้นในหัวข้อเฉพาะเจาะจงที่กำหนดไว้
5. การรวบรวมสารสนเทศ (Collection) เป็นการรวบรวมสารสนเทศตามประเด็นที่กำหนดจากแหล่ง และเครื่องมือช่วยค้นต่าง ๆ
6. การนำเสนอสารสนเทศ (Presentation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการสืบค้น โดยการเตรียมนำเสนอ หรือนำสารสนเทศที่ได้รับไปใช้ประโยชน์

รูปแบบ Berrypicking ของ Bates (1989, pp.195-208) เป็นรูปแบบที่เน้นพฤติกรรม การสืบค้นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้รับสารสนเทศครบถ้วนตามที่ต้องการ โดยใช้วิธีการสืบค้นที่หลากหลายและรวบรวมสารสนเทศจากจุดสืบค้นหลายแหล่ง มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่

1. ลักษณะของคำถาม (Nature of the query)
2. ลักษณะของกระบวนการสืบค้นโดยรวม (Nature of the overall search process)
3. ขอบเขตเทคนิคการสืบค้นที่ใช้ (Range of search technique used)
4. ขอบเขตของแหล่งสารสนเทศ (Information “domain” or territory)

Bates อธิบายถึงองค์ประกอบทั้ง 4 ว่า ในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการ บุคคลจะเริ่มค้นด้วยคำถามกว้าง ๆ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ และเริ่มต้นสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศบางแหล่ง ซึ่งในการสืบค้นแต่ละครั้ง ผู้สืบค้นจะได้รับสารสนเทศที่ให้แนวคิดใหม่ๆ หรือขยายแนวคิดเพิ่มเติมในเรื่องการสืบค้นสารสนเทศมากขึ้น ซึ่งผู้สืบค้นอาจสืบค้นต่อไปเรื่อยๆ ด้วยคำถามเดิมหรือด้วยแนวคิดใหม่ที่ได้รับ รวมทั้งปรับเปลี่ยนกลยุทธ์หรือแหล่งสารสนเทศที่สืบค้น เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ครบถ้วนตามหัวข้อที่ต้องการ ซึ่งทุกแหล่งที่สืบค้น ผู้สืบค้นจะเก็บรวบรวมสารสนเทศไปเรื่อยๆ จนได้รับสารสนเทศมากเพียงพอต่อความต้องการ

นอกจากนี้ Leckie (cited in Case, 2007) ยังได้อธิบายทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม การแสวงหาสารสนเทศของบุคคลในอาชีพ โดยกล่าวว่าบุคคลมีความต้องการสารสนเทศตามอาชีพและภาระงานของแต่ละบุคคล ซึ่งจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรม การแสวงหาสารสนเทศ โดยมีปัจจัยหลากหลายที่

เป็นตัวแปรต่อพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศ ได้แก่ ลักษณะความต้องการสารสนเทศ การคัดเลือกแหล่งสารสนเทศที่ต้องการ และการตระหนักรู้ในความต้องการสารสนเทศ จากนั้นก็จะดำเนินการสืบค้นสารสนเทศที่ตนเองต้องการ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการประกอบอาชีพของตน และเมื่อได้ข้อมูลเป็นที่น่าพอใจหรือตรงตามความต้องการของตนแล้วก็จะหยุดพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศนั้น แต่หากผลลัพธ์ที่ได้นั้นยังไม่เป็นที่น่าพอใจหรือไม่ตรงตามความต้องการ บุคคลนั้นก็จะเริ่มพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศใหม่อีกครั้ง

จะเห็นได้ว่า ความต้องการสารสนเทศ (Information Needs) มักจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลพบว่าตนเองมีปัญหาที่ต้องตัดสินใจ หรือต้องการตอบคำถามเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ก็จะเกิดพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศ (Information Seeking Behavior) ดังนั้น เพื่อให้การแสวงหาสารสนเทศมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skill) โดยใช้กระบวนการแสวงหาสารสนเทศอย่างเป็นขั้นตอน กล่าวคือเริ่มแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งแหล่งบุคคล แหล่งสิ่งพิมพ์ ห้องสมุด หน่วยงานสถาบันและเว็บไซต์ แล้วทำการเลือกสรร เมื่อบุคคลได้รับสารสนเทศที่สนองต่อความต้องการแล้ว พฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศจะสิ้นสุดลงและจะยุติลงเมื่อบุคคลไม่มีความต้องการสารสนเทศและจะเริ่มค้นหาใหม่เมื่อมีความต้องการสารสนเทศใหม่

2.1.3 แหล่งสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ

ในการแสวงหาสารสนเทศ ผู้แสวงหาจะพบสารสนเทศในแหล่งต่างๆ และในรูปแบบต่างๆ ซึ่งมีจำนวนมากมายเกินกว่าที่จะสามารถเข้าถึงและนำมาใช้ได้ทั้งหมด แหล่งสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ ที่ควรรู้จักมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.3.1 แหล่งสารสนเทศ

แหล่งสารสนเทศ (information Sources) จำแนกได้ 4 กลุ่ม คือ

1. แหล่งสารสนเทศสถาบัน ได้แก่ ห้องสมุด หอสมุดแห่งชาติ ศูนย์สารสนเทศ พิพิธภัณฑสถาน หอจดหมายเหตุ หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ
2. แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน ได้แก่ สื่อนิตยสาร หนังสือพิมพ์ สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์
3. แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการระบบ World Wide Web ที่สามารถนำเสนอข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ ในลักษณะสื่อประสม ซึ่งมีทั้งข้อความ ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ปัจจุบันแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ได้ใช้เครือข่าย

อินเทอร์เน็ตเป็นประโยชน์ในการให้บริการสารสนเทศ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ โดยจัดทำเว็บไซต์ให้บริการข้อมูลข่าวสารในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

4. แหล่งสารสนเทศบุคคล เป็นแหล่งสารสนเทศที่สามารถให้ความรู้ในแต่ละสาขาวิชาได้อย่างครอบคลุม ครบถ้วน ตลอดจนมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากเป็นผู้รู้โดยตรง บุคคลที่เป็นแหล่งสารสนเทศ ได้แก่ ประชาชนชาวบ้าน นักวิชาการ ผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่าง ๆ

2.1.3.2 ทรัพยากรสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศ (Information resources) หมายถึง สื่อหรือวัสดุที่ใช้บันทึกสารสนเทศ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความคิด และประสบการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ภาษาสัญลักษณ์ ภาพ และเสียง อาจอยู่ในรูปกระดาษ ฟิล์ม หรือเทปแม่เหล็ก เป็นต้น โดยทั่วไปมักแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ วัสดุพิมพ์ (Printed materials) วัสดุไม่ตีพิมพ์ (Nonprinted materials) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วัสดุพิมพ์ หมายถึง ทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้า อ้างอิง หรือเพื่อความบันเทิง โดยผลิตเป็นหนังสือ สิ่งพิมพ์ หรือเอกสารรูปแบบต่างๆ บน กระดาษ วัสดุพิมพ์แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. หนังสือทั่วไป ได้แก่ หนังสือวิชาการ ตำรา หนังสืออ่านประกอบ หนังสือสารคดี นวนิยาย เรื่องสั้น
2. หนังสืออ้างอิง คือ หนังสือที่ให้สารสนเทศอย่างย่อเพื่อการค้นคว้าเฉพาะเรื่องอย่างรวดเร็ว ได้แก่ พจนานุกรม สารานุกรม รายปี อักษรานุกรมชีวประวัติ หนังสืออ้างอิงทางภูมิศาสตร์ ทำเนียบนามกลุ่มมือ บรรณานุกรม และครุชนิ
3. วารสาร นิตยสาร ให้ข้อมูลเนื้อหาทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทั้งบทความทางวิชาการ สารคดี ความรู้ทั่วไป บทวิเคราะห์ บทสัมภาษณ์ ตาราง สถิติ ฯลฯ จัดพิมพ์อย่างต่อเนื่อง มีกำหนดออกแน่นอน
4. หนังสือพิมพ์ รายงานข่าวที่ทันต่อเหตุการณ์ และเสนอเรื่องราวที่กำลังเป็นที่สนใจด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ธุรกิจ การศึกษา อาชีพ กีฬา และบันเทิง จัดพิมพ์อย่างต่อเนื่อง มีกำหนดออกแน่นอน
5. จุลสาร เสนอเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างสั้นๆ จบสมบูรณ์ในเล่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

6. กฤตภาค เป็นสารสนเทศที่ได้จากการตัดข่าว บทความ รูปภาพหรือเรื่องราว จากหนังสือพิมพ์ และนำมาผืนกลงบนกระดาษ แจ็งเนื้อหาโดยกำหนดเป็นหัวเรื่อง และแจ็งแหล่งที่มาเพื่อการอ้างอิง

7. สิ่งพิมพ์รัฐบาล มีรัฐบาลเป็นผู้รับผิดชอบในการพิมพ์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของรัฐบาลหรือความรู้ในแขนงวิชาต่าง ๆ ที่ประชาชนควรทราบ อาจเป็นผลงานรัฐบาล เอกสารวิจัย บทความทางวิชาการ บันทึกการบริหารงาน สถิติข้อมูล คำแนะนำ รวมศูนย์ ประมวลระเบียบข้อบังคับ เป็นต้น

8. วิทยานิพนธ์ เป็นผลงานการศึกษาค้นคว้าวิจัยของนักศึกษาในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก มีความน่าเชื่อถือสูง

9. หนังสือหายาก หรือเอกสารหายาก เป็นหนังสือที่มีคุณค่าสูงและหาได้ยาก มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่างรวมกันคือ เป็นหนังสือเก่า ไม่มีในตลาดหนังสือ หรือมีจำนวนน้อยฉบับ ฉบับพิมพ์ครั้งแรก ฉบับพิมพ์จำนวนจำกัดและไม่มีการตีพิมพ์อีก ฉบับจัดพิมพ์พิเศษ ฉบับจัดรูปเล่มงดงามพิเศษ หนังสือที่น่าสนใจจากสมาคม หรือ องค์กรต่างๆ หนังสือที่มีเนื้อหาที่มีคุณค่า ยากที่จะหาอ่านได้ในหนังสือเล่มอื่น หนังสืออนุสรณ์งานศพ เป็นต้น

10. รายงาน หมายถึง รายงานความก้าวหน้าของสาขาวิชาต่างๆ หรือรายงานผลการค้นคว้า เช่น รายงานการประชุม รายงานการสัมมนาทางวิชาการ รายงานผลการวิจัย รายงานผลการทดลอง และรายงานประจำปี เป็นต้น

11. สิทธิบัตร เป็นเอกสารที่รัฐออกให้เพื่อให้ความคุ้มครองสิทธิในการประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยผู้ขอจดสิทธิบัตรจะต้องแจ้งรายละเอียดหรือเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการคิดค้นประดิษฐ์สิ่งนั้นเพื่อแลกกับสิทธิการคุ้มครองจากรัฐ

12. เอกสารมาตรฐาน เป็นเอกสารที่ระบุถึงเกณฑ์หรือข้อกำหนดซึ่งใช้เป็นเครื่องชี้บ่งถึงคุณภาพ ความเหมาะสม ความปลอดภัย สัมฤทธิ์ผลหรือคุณค่าของสิ่งของเครื่องมือและวิธีการปฏิบัติ

13. เอกสารจดหมายเหตุ หมายถึง รายงาน หรือเอกสารผลการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่สมควรเก็บรักษาไว้อย่างถาวร เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลและหลักฐานในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเรื่องราวของอดีต เช่น คำสั่ง ระเบียบข้อบังคับ หนังสือโต้ตอบ บันทึกแผนที่ แผนผัง ภาพถ่าย เพื่อเป็นหลักฐานแสดงประวัติ พัฒนาการ นโยบาย และการดำเนินงานของรัฐหรือเอกชน นอกจากนี้ ยังรวมถึงเอกสารต้นฉบับ หรือ โสตทัศนวัสดุของทางราชการหรือของเอกชนที่เก็บรักษาไว้ในรูปลักษณะเดิมเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเชิงประวัติศาสตร์

วัสดุไม่ตีพิมพ์ หมายถึง ทรัพยากรสารสนเทศที่บันทึกไว้ในสื่อที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการตีพิมพ์ มีหลายประเภท ได้แก่

1. โสตวัสดุ คือ วัสดุที่บันทึกเสียง เช่น เพลง เสียงดนตรี เสียงพูด หรือเสียงต่างๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้า หรือเพื่อความบันเทิง ได้แก่ แผ่นเสียง แถบบันทึกเสียง แผ่นซีดีเสียง
2. ทัศนวัสดุ คือ วัสดุที่สามารถรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทางตา เป็นวัสดุที่มีภาพ (Image) ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ส่วนใหญ่จะเขียน วาด หรือออกแบบด้วยมือ จึงมีชื่อเรียกอีก ชื่อหนึ่งว่า วัสดุลายเส้น (Graphic Materials) ได้แก่ ลูกโลก แผนที่ ฟิล์มสตริป สไลด์ ภาพโปร่งใส หุ่นจำลอง
3. โสตทัศนวัสดุ คือ วัสดุที่บันทึกทั้งเสียงและภาพ (Audio/Video) สามารถเปิดฟังเสียงและดูภาพได้ทางเครื่องเล่น (Player) และเครื่องรับโทรทัศน์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ภาพยนตร์ วิดิทัศน์
4. วัสดุย่อส่วน คือ วัสดุที่มีภาพถ่ายย่อส่วนของเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ต้นฉบับประเภทหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือโบลาน สมุดข่อย ฯลฯ ให้มีขนาดเล็กลงบนฟิล์มชนิดต่างๆ ห้องสมุดนิยมใช้บันทึกเอกสารที่ชำรุดเสียหายง่าย หรือต้องการประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บเอกสารตัวจริง ได้แก่ ไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช

วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ คือ วัสดุสิ่งพิมพ์และวัสดุที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ที่ถูกนำมาจัดเก็บเป็นอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อที่ผลิตขึ้นใหม่ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูล เป็นต้น

นอกจากนี้ในปัจจุบันมีการผลิตสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยการเข้าถึง โดยการพัฒนาโปรแกรมและใช้เทคโนโลยีระบบเครือข่ายเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดสารสนเทศบนเครือข่าย World Wide Web ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้อย่างสะดวกไม่จำกัดสถานที่ และเวลา สารสนเทศบนเครือข่ายสามารถจำแนกประเภทได้ ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลบน World Wide Web ได้แก่

1.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) คือ หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องอ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book reader) ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ คุณลักษณะพิเศษของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประการหนึ่งคือสามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้อ่านได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

1.2 วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journals) เป็นวารสารที่มีเนื้อหาอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์มีกำหนดออกแน่นอน สม่ำเสมอ สามารถเข้าถึง สืบค้นข้อมูล และสั่งซื้อหรือบอกรับเป็นสมาชิกได้ในรูปแบบฐานข้อมูลซีดี-รอม ฐานข้อมูลออนไลน์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.3 ฐานข้อมูล (E-database) การรวบรวมข้อมูลโดยมีการกำหนดรูปแบบการจัดเก็บอย่างมีระบบเพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ตามต้องการ ข้อมูลจะถูกเก็บบันทึกในรูปแบบดิจิทัล ลักษณะของข้อมูลที่จัดเก็บมีหลายรูปแบบเช่น บรรณานุกรม สารสนเทศ ฉบับเต็ม และ มัลติมีเดีย

1.4 บล็อก (Blogs) หรือ เว็บล็อก (weblog) คือการบันทึกบทความของตนเอง (Personal Journal) ลงบนเว็บไซต์ ประกอบด้วย ข้อความ ภาพ ลิงก์ หรือสื่อต่างๆ เช่น เพลง หรือ วิดีโอ บล็อกจะเปิดให้ผู้เข้ามาอ่านข้อมูล สามารถแสดงความคิดเห็นต่อท้ายข้อความที่เจ้าของบล็อกเป็นคนเขียน ซึ่งทำให้ผู้เขียนสามารถได้ผลตอบกลับโดยทันที

1.5 โปรแกรมค้นหา (Search Engine) โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยครอบคลุมทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เพลง ซอฟต์แวร์ แผนที่ ข้อมูลบุคคล กลุ่มข่าว และอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างกันไปแล้วแต่โปรแกรมหรือผู้ให้บริการแต่ละราย โปรแกรมค้นหาส่วนใหญ่จะค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ ที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป จากนั้นก็จะแสดงรายการผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับคำที่ค้นนั้น

1.6 วิกิพีเดีย (Wikipedia) คือ สารานุกรมเสรีออนไลน์ ที่ร่วมกันสร้างขึ้นโดยผู้อ่าน สามารถร่วมแก้ไขเนื้อหาได้โดยผู้อ่านมีโปรแกรมที่ชื่อว่า มีเดียวิกิ (Media Wiki) เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแก้ไข เรื่องทุกอย่างถูกจัดเรียงตามชื่อหัวข้อนั้นในลักษณะสารานุกรม

1.7 เว็บไซต์ของหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ (Websites) คือ แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและสื่อประสมต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความ ของหน่วยงาน เป็นแหล่งความรู้ที่ถูกเก็บไว้บนระบบ เน็ตเวิร์ก (Network) ออนไลน์ (Online) ที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต (Internet) สามารถเข้าเว็บไซต์ผ่านทาง ซอฟต์แวร์ (Software) ที่เรียกว่า เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

2. การเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) หมายถึง ระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกันทั้งสถานที่และเวลา แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมโยงการเรียนการสอน สื่อที่สอนมีลักษณะเป็นสื่อประสมใช้สอนร่วมกัน เช่น ตำราเรียน เทปเสียง แผนภูมิ กราฟ ภาพกราฟิก หรือโดยใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมและสื่อมวลชนประเภทวิทยุและโทรทัศน์เข้ามาช่วยในการแพร่กระจายการศึกษาไปยังผู้ที่ต้องการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction-CAI) คือ การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วย ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ ได้ตอบกับคอมพิวเตอร์ได้

4. การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวปไซด์เว็บบ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นบนเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

5. ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) หมายถึง การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้ช่องทางของระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเข้าไปเรียนในเวปไซด์ ที่ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนให้มีสภาพแวดล้อมคล้ายกับเรียนในห้องเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียน โดยมีบรรยากาศเสมือนพบกันจริง กระบวนการเรียนการสอนจึงไม่ใช่การเดินทางไปเรียนในห้องเรียนแต่เป็นการเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาของบทเรียนได้โดยผ่านคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรม Second life เป็นต้น

6. การเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) คือ การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย (e-mail , web-board , chat) (สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์, 2550 อ้างถึงใน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2550)

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศนอกจากอินเทอร์เน็ตแล้วยังมีเครื่องมือช่วยในการเข้าถึงและช่วยสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าต่างๆ อีกมากมาย ได้แก่

1. การไฮไลต์ข้อความบนจอคอมพิวเตอร์ (Highlighting feature in software package)
2. กระดาษโน้ตดิจิทัลสำหรับใช้กับคอมพิวเตอร์ (Digital “Sticky Notes”) เช่น ดิจิทัลโน้ตแบบโพสต์-อิท
3. โปรแกรมการทำรายการอ้างอิง (Citation-making programs) เช่น Endnote Reference Manager

4. โปรแกรมบุ๊กมาร์ก (Social bookmarking) ใช้สำหรับ บันทึก Link เว็บไซต์ เช่น Digg และ Delicious
5. บริการแจ้งเตือน (Web alerts) ที่สามารถแจ้งให้ทราบโดยอัตโนมัติเมื่อมีเนื้อหาใหม่ปรากฏ เช่น Google Alerts
6. ไมโครบล็อก (Microblogs) เช่น Twitter
7. โปรแกรมแชร์เอกสาร (Document sharing applications) เช่น Google Docs
8. โปรแกรมจัดการเวลาทางออนไลน์ที่แชร์กันได้ (Online time management) เช่น Google Note book
9. วิกีเพื่อสร้างและแชร์เนื้อหาบนเว็บที่ไม่ใช่วิกิพีเดีย (Wikis-other than Wikipedia) เช่น Dokuwiki
10. เว็บไซต์สำหรับแชร์ภาพ (Photo sharing sites) เช่น Flickr Photobucket
11. การค้นคว้าในสภาพแวดล้อมเสมือน (Virtual Research Environment-VREs) หรือการใช้โปรแกรมเสมือนเพื่อการทดลองหรือปฏิบัติการ
12. การสร้างบล็อก (Blogging) เช่น LiveJournal WordPress
13. การสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต ในลักษณะเดียวกับโทรศัพท์ (VOIP) เช่น Skype Msn
14. เวทีออนไลน์ที่เข้าไปถามคำถามและจะมีผู้ตอบคำถามนั้นมา (Online forum)

จากทรัพยากรต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่ามีการผลิตเผยแพร่อย่างมากมายจนยากที่จะเข้าถึงได้อย่างครบถ้วน ผู้แสวงหาสารสนเทศจึงต้องมีความสามารถที่จะคัดเลือกและประเมินสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด

2.1.3.3 การเลือกและการประเมินสารสนเทศ

ในการค้นหาสารสนเทศครั้งหนึ่งๆ มักได้สารสนเทศจากหลายแหล่งและหลากหลายประเภท ทั้งสารสนเทศที่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ หรือบทความต่างๆ ที่อยู่บนเว็บไซต์และอื่นๆ ซึ่งสารสนเทศที่ได้มานั้นจะมีบางส่วนที่มีคุณค่าที่จะนำมาใช้งาน แต่บางส่วนก็จะต้องพิจารณาให้ถ้วนถี่ก่อนนำมาใช้ ดังนั้นเมื่อสืบค้นสารสนเทศจึงควรมีวิธีการประเมินสารสนเทศ เพื่อคัดเลือกสารสนเทศที่มีคุณภาพไปใช้งาน โดยขั้นตอนการประเมินประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ประเมิน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ (ศรีสุภา นาคชน, 2548, น.155-157)

1. ประเมิน (Evaluate) พิจารณาว่าสารสนเทศที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อคัดเลือกสารสนเทศที่ได้จากการค้นคืนจากแหล่งต่าง ๆ โดยพิจารณาเกี่ยวกับ

1.1 เป็นเรื่องที่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง และจะเลือกเฉพาะรายการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการ

1.2 เป็นสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ โดยพิจารณาจาก

1.2.1 แหล่งน่าเชื่อถือ เช่น ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศ หรือ เว็บไซต์

1.2.2 ทรัพยากรที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น บทความจากวารสาร บทความจากหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

1.2.3 ผู้เขียนมีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สอดคล้องกับเรื่องที่น่าสนใจ

1.3 ความทันสมัย พิจารณาถึงช่วงเวลาของสารสนเทศว่าอยู่ในช่วงใด และเหมาะสมต่อการนำมาใช้หรือไม่ เป็นสารสนเทศปัจจุบัน หรือเป็นเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ โดยพิจารณาจากปีที่พิมพ์ปัจจุบัน หรือฉบับที่พิมพ์ล่าสุด

1.4 พิจารณาระดับเนื้อหาสารสนเทศ โดยพิจารณาว่าเป็นสารสนเทศปฐมภูมิทุติยภูมิ หรือตติยภูมิ

2. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนในการอ่านเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศที่ผ่านการประเมินแล้วว่า สามารถนำมาใช้งานได้จริง พิจารณาสารสนเทศโดยการอ่าน ฟัง และบันทึกเนื้อหาของสารสนเทศที่สอดคล้องกับประเด็น แนวคิดต่าง ๆ ที่ต้องการอย่างครบถ้วนลงในบัตรบันทึก และนำบัตรบันทึกมาจัดกลุ่มตามประเด็น แนวคิด เพื่อการใช้งานต่อไป

3. สังเคราะห์ (Synthesis) พิจารณาจัดกลุ่ม และสร้างความสัมพันธ์ของสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในเรื่องเดียวกันมาจัดกลุ่มอีกครั้ง สร้างเป็นโครงสร้างใหม่ ในรูปของโครงร่าง และประเมินโครงร่างว่า ตอบคำถามงานที่ต้องการสร้างใหม่ได้ครบถ้วนหรือไม่ หากไม่ครบถ้วนต้องกลับไปเริ่มต้นที่กระบวนการแสวงหาคำตอบใหม่

Paisley and Hardy (1980) อธิบายว่าในการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ สารสนเทศที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ต้องมีคุณค่า ซึ่งคุณค่าของสารสนเทศพิจารณาได้จาก

1. ลักษณะต่างๆ ของสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ ได้แก่ ความเกี่ยวข้อง เนื้อหาที่ครอบคลุม ความน่าเชื่อถือ ความเฉพาะเจาะจง ความทันสมัย ทันเหตุการณ์ ความซับซ้อนหรือความง่ายของสารสนเทศ เข้าถึงได้สะดวก เสียค่าใช้จ่ายน้อย มีรูปแบบและเนื้อหาใช้ประโยชน์ได้

2. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ใช้สารสนเทศ ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการนำสารสนเทศไปใช้ ลักษณะเฉพาะของผู้แสวงหาสารสนเทศ สภาพสังคมและหน่วยงาน และลักษณะงานที่ปฏิบัติ

Summers, Matheson and Conry (1983) ได้จำแนกเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกแหล่งสารสนเทศของนักศึกษาออกเป็น 11 เกณฑ์ ดังนี้

1. เป็นแหล่งที่ใกล้ตัวและเข้าถึงได้
2. เป็นแหล่งที่ใช้ง่าย
3. เป็นแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง ตรงความต้องการ
4. เป็นแหล่งที่ให้แนวคิดหรือมีการอภิปรายอย่างกว้างขวาง
5. เป็นแหล่งที่เข้าถึงได้โดยตรง
6. เป็นแหล่งที่สามารถเชื่อมโยงไปยังสารสนเทศอื่น ๆ ได้
7. เป็นแหล่งที่สารสนเทศนำไปแก้ปัญหาได้
8. เป็นแหล่งที่ให้สารสนเทศที่ทันสมัย
9. เป็นแหล่งที่ให้เปล่าหรือเสียค่าใช้จ่ายไม่มาก
10. เป็นแหล่งที่ครบถ้วน สมบูรณ์และเข้าใจง่าย ไม่ต้องสืบค้นเพิ่มเติมอีก
11. เป็นแหล่งที่มีสารสนเทศที่ต้องการ

นอกจากนี้ Young and Seggern (2001, pp.159-169) ได้สรุปเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกแหล่งสารสนเทศสำหรับอาจารย์ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. ความทันสมัย (Currency)
2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability)
3. ความถูกต้อง (Accuracy)
4. การมีให้ใช้ (Availability)
5. ค่าใช้จ่าย (Cost)
6. ความง่ายในการใช้ (Ease of use)
7. ความครบถ้วน (Completeness)
8. ความแม่นยำ (Preciseness)

การเลือกและการประเมินสารสนเทศรวมถึงการประเมินแหล่งสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ เป็นขั้นตอนสำคัญของการรู้สารสนเทศที่จะต้องมีการฝึกทักษะทั้งโดยตัวผู้เรียนเองและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ เช่น อาจารย์ผู้สอน และบรรณารักษ์ ซึ่งเป็นบุคคลที่มีบทบาทอย่างมากในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ซึ่งศึกษาถึงระดับ ทักษะ หรือความสามารถในการรู้สารสนเทศ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และมีการกำหนดตัวแปรในการศึกษาที่แตกต่างกันไป ดังต่อไปนี้

ดวงกมล อุ่นจิตติ (2546: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีการเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ใช้แบบสอบถาม แบบทดสอบ และแบบประเมินตนเองในการรู้สารสนเทศ จากการศึกษาค้นพบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีมีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มีการรู้สารสนเทศแตกต่างจากนิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ เมื่อนิสิตประเมินการรู้สารสนเทศของตนเอง พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยนิสิตในกลุ่มสาขาวิชาต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ระดับการรู้สารสนเทศกับการประเมินตนเองของนิสิตพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

ปภาดา เจียวก๊ก (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป โดยศึกษาระดับการรู้สารสนเทศ และเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศ ของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2, 3, และ 4 ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยจำแนกตามเพศ ชั้นปี กลุ่มสาขาวิชา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดการรู้สารสนเทศของนิสิต ผลของการใช้แบบทดสอบดังกล่าว จะนำมาคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่า t-test และค่า F-test จากการศึกษาค้นพบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน และนิสิตที่ศึกษาในชั้นปีที่ต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนนิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน นอกจากนี้ ยังพบว่านิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน

มุกฉินทร์ ผลกล้า (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศและเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำแนกตามตัวแปร คณะ ประเภทโรงเรียนที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา จังหวัดที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ระดับผลการเรียน และประสบการณ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 1 จำนวน 342 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบการรู้สารสนเทศซึ่งพัฒนาขึ้นจากมาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษาของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและการ

วิจัย (Association of College and Research Libraries) แห่งสหรัฐอเมริกา มี 5 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1 การกำหนดชนิดและขอบเขตสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศ และมาตรฐานที่ 5 กฎหมายสารสนเทศ จากการศึกษพบว่า นักศึกษามีการรู้สารสนเทศโดยรวมทั้ง 5 มาตรฐาน ในระดับปานกลาง ส่วนรายด้านพบว่า นักศึกษามีการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่ 1 และ 5 ในระดับสูง และมีการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่ 2, 3 และ 4 ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศตามตัวแปร พบว่า 1) นักศึกษาต่างคณะกันมีการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน 2) นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนต่างกัน คือ ก. โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญเดิม ข. โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม และ ค. โรงเรียนอื่น ๆ (สาธิต เทศบาล และอาชีวศึกษา) มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน 3) นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากจังหวัดต่างกันมีการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน 4) นักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน (ระดับต่ำกว่า 2.00 ระดับ 2.00-2.99 และระดับสูงกว่า 3.00) มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน 5) นักศึกษาที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดทั้งจากโรงเรียนมัธยมศึกษาและในมหาวิทยาลัยมีการรู้สารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาเสนอแนะให้หน่วยงานการศึกษาทุกระดับในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทั้งผู้บริหาร คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์ รวมทั้งบรรณารักษ์ควรร่วมมือกันวางแผนและจัดการสอนการรู้สารสนเทศโดยบุคลากรที่มีความชำนาญ พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศให้สามารถบูรณาการกับรายวิชาต่าง ๆ จัดหาและเตรียมสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนทุกระดับให้เพียงพอ รวมทั้งเสนอให้สำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งสนับสนุนสื่อและอุปกรณ์ที่หลากหลายสำหรับการสืบค้นสารสนเทศเพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีการรู้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

สุพิศ บายคายคม (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยจำแนกตามคณะ รวมทั้งเสนอรูปแบบเค้าโครงเนื้อหาบทเรียนช่วยสอนทักษะการรู้สารสนเทศบนเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ระดับชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 361 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม จากการศึกษาพบว่า นิสิตมีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศโดยรวมและรายมาตรฐานอยู่ในระดับปานกลาง โดยมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มาตรฐานที่ 6 ความสามารถรู้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและยอมรับประเด็นทางด้านวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมด้วยการใช้สารสนเทศ รองลงมา ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ความสามารถในการตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศ มาตรฐานที่ 5 ความสามารถ

ประยุกต์สารสนเทศใหม่และสารสนเทศที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้ มาตรฐานที่ 4 ความสามารถในการจัดการสารสนเทศที่รวบรวมหรือผลิตขึ้นมาได้ และมาตรฐานที่ 2 ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปร 3 คณะ พบว่าโดยรวมนิสิตที่ศึกษาในคณะต่างกันมีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายมาตรฐาน พบว่านิสิตที่ศึกษาในคณะต่างกันมีความสามารถด้านการรับรู้สารสนเทศแตกต่างกันในมาตรฐานที่ 2 ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ นอกจากนี้ ยังพบว่ารูปแบบเค้าโครงเนื้อหาบทเรียนช่วยสอนทักษะการรู้สารสนเทศบนเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับนิสิตปริญญาตรี มีทั้งหมด 7 ชุด คือ 1) ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ 2) การตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ 3) การเข้าถึงสารสนเทศ 4) การประเมินสารสนเทศ 5) การจัดการสารสนเทศที่รวบรวมหรือผลิตขึ้นมาได้ 6) การประยุกต์ใช้สารสนเทศ และ 7) การใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจ

อารีย์ เพชรหวน (2552: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับการรู้สารสนเทศ และเปรียบเทียบระดับ การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก จำแนกตามชั้นปี คณะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2551 จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานใช้ค่า F-test จากการศึกษาพบว่า 1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการใช้สารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ และความสามารถในการประเมิน สารสนเทศ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ 2. นักศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า นักศึกษาคณะศิลป ศาสตร์มีการรู้สารสนเทศโดยรวมทุกด้านสูงกว่านักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ นิติศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีความสามารถ ในการเข้าถึงสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการ ใช้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถในการ ประเมินสารสนเทศไม่พบความแตกต่าง เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า นักศึกษา คณะศิลปศาสตร์มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสูงกว่านักศึกษาทั้ง 4 คณะ ใน ขณะเดียวกัน นักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ สูงกว่า นักศึกษา คณะ

บริหารธุรกิจ ส่วนความสามารถในการใช้สารสนเทศ เมื่อนำมาทดสอบความ แตกต่างเป็นรายคู่ไม่พบความแตกต่าง

สุวัฒน์ พระนิมิตร (2552: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่สอง ปีการศึกษา 2550 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในด้านการกำหนดขอบเขตสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และด้านการใช้สารสนเทศ โดยเปรียบเทียบตามตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ เพศ กลุ่มสาขาวิชา และผลการเรียนจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นอกจากนี้ยังนำระดับการรู้สารสนเทศมาประเมิน โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด งานวิจัยชิ้นนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาพบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการรู้สารสนเทศโดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อนำมาเปรียบเทียบตามตัวแปรเพศ กลุ่มสาขาวิชา และผลการเรียนจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า นิสิตทั้งเพศชายและเพศหญิง มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวม และเป็นรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน และนิสิตที่อยู่ในกลุ่มสาขาวิชาต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านิสิตในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มีระดับการรู้สารสนเทศด้านการเข้าถึงสารสนเทศแตกต่างจากนิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ นิสิตที่มีผลการเรียนจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านิสิตที่มีผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปานกลาง มีระดับการรู้สารสนเทศด้านการเข้าถึงสารสนเทศแตกต่างกับนิสิตที่มีผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำ ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง นอกจากนี้มีนิสิตที่มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์

ชูชีพ มามาก (2553: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ศึกษาและเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม เพศ ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ คณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 2-4 จำนวน 403 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบวัดระดับการรู้สารสนเทศตามเกณฑ์มาตรฐานของแนนซี เอ. คันนิงแฮม จากการศึกษาพบว่า ระดับการรู้สารสนเทศทางธุรกิจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศปานกลางเกือบทุกด้าน ยกเว้นความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อยู่ในระดับต่ำ และเมื่อเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศจำแนกตามตัวแปร พบว่า 1) นักศึกษาที่มีเพศ

ต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน โดยนักศึกษาเพศชายมีระดับการรู้สารสนเทศสูงกว่าเพศหญิง 2) นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีที่ต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีระดับการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 3) นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีและปานกลางมีระดับการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอใช้ 4) นักศึกษาที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมากมีระดับการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ปานกลางและน้อย

ผลจากการปริทัศน์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือในการวิจัยทั้งในรูปของแบบสอบถาม แบบทดสอบ การประเมินตนเอง และการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีตัวแปรสำคัญในการวิจัยคือ เพศ กลุ่มสาขาวิชา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งในระดับปริญญาตรี และจากผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา จังหวัดที่สำเร็จการศึกษา และประสบการณ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด นอกจากนี้ประเด็นเนื้อหาที่ศึกษาจะเป็นระดับทักษะหรือความสามารถในการกำหนดขอบเขตสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และด้านการใช้สารสนเทศ

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เพราะการรู้สารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย และยังเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกด้วย แนวคิดเรื่องการณ์การรู้สารสนเทศมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับแนวคิดเรื่องพฤติกรรมการณ์การแสวงหาสารสนเทศ งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์การแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษามักสะท้อนให้เห็นถึงสมรรถนะหรือทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงระบบสารสนเทศและการสอนการรู้สารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์การแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษาเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะงานวิจัยสำคัญ 2 ชิ้น ที่ใช้เป็นต้นแบบของงานวิจัยเรื่องนี้

ใน ค.ศ. 2008 โรงเรียนสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวอชิงตัน สหรัฐอเมริกา ได้จัดทำโครงการการรู้สารสนเทศ (Project Information Literacy—PIL) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำชุด

โครงการวิจัยระดับชาติเพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยในการแสวงหาสารสนเทศ และค้นคว้าเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาต่าง ๆ และเพื่อใช้สารสนเทศแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โครงการดังกล่าวมุ่งหาคำตอบจากการวิจัยใน 3 ประเด็น คือ 1) นักศึกษานำสมรรถนะด้านการรู้สารสนเทศไปปฏิบัติในสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ยุคดิจิทัลอย่างไร 2) ในสภาพแวดล้อมที่มีแหล่งสารสนเทศออนไลน์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมากมายอย่างรวดเร็ว นักศึกษาระบุความต้องการสารสนเทศ ระบุแหล่ง ประเมิน คัดเลือก และใช้สารสนเทศอย่างไร 3) จะสอนทักษะการรู้สารสนเทศและการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่นักศึกษาอย่างไรให้ได้ประสิทธิผล (Project Information Literacy: Online)

ใน ค.ศ. 2009 โครงการการรู้สารสนเทศได้ทำวิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยในยุคดิจิทัล ใช้แบบสอบถามทางออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 จำนวน 2,318 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากประชากรนักศึกษาจำนวน 27,666 คน จากวิทยาลัยชุมชน 6 แห่ง และมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนทั่วประเทศ นอกจากแบบสอบถาม ยังมีการสัมภาษณ์นักศึกษที่สมัครใจเพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม เฮด และไอเซ็นเบิร์ก (Head; & Eisenberg. 2009: Online) ได้รายงานผลการวิจัยที่สำคัญไว้ดังนี้

1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าตนมีความอยากรู้อยากเห็น เอาใจใส่ และกระตือรือร้นในช่วงเริ่มต้นของกระบวนการค้นคว้าในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาที่เรียน หรือเพื่อการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากความต้องการในการหาข้อมูลซึ่งเป็นภาพรวม บริบท หรือ ภูมิหลังของหัวข้อ

2) ในการค้นคว้าเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมาย ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทุกคนเริ่มต้นที่เอกสารประกอบการเรียนการสอน รองลงมาคือกูเกิล ในขณะที่ การค้นคว้าเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับชีวิตประจำวัน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดจะใช้กูเกิลและวิกิพีเดีย

3) นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้พึ่งพาบรรณารักษ์ นักศึกษา 9 ใน 10 คน ตอบว่าเกือบจะไม่เคยขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์เมื่อต้องค้นคว้าเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมาย

4) นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง 9 ใน 10 คน ใช้ห้องสมุดเพื่อสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ด้านวิจัยและวิชาการ เช่น EBSCO, JSTOR หรือ ProQuest ในการค้นคว้าเพื่อทำงานในรายวิชาที่เรียน เพราะเห็นว่าแหล่งสารสนเทศเหล่านี้ให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ลึก และละเอียด ถี่ถ้วน เป็นข้อมูลที่อาจารย์ผู้สอนคาดหวัง

5) ถึงแม้ว่าบรรณารักษ์จะเป็นผู้แนะนำให้นักศึกษารู้จักใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ในระหว่างการฝึกอบรมขณะที่นักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมแสดงให้เห็นว่าเมื่อนักศึกษาเรียนในชั้นที่สูงขึ้น จะหันไปปรึกษา ขอคำแนะนำ ความช่วยเหลือจากอาจารย์ผู้สอน

6) การที่นักศึกษาส่งงานล่าช้า ไม่ได้เป็นเพราะว่ากลัวว่าผลงานไม่ดี หรือขาดความมั่นใจอย่างที่เคยเป็นมาในทศวรรษ 1980 หากเป็นเพราะว่านักศึกษาต้องทำงานหลายชิ้นที่ได้รับมอบหมายจากรายวิชาต่าง ๆ

ต่อมาใน ค.ศ. 2010 โรงเรียนสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวอชิงตัน ได้ดำเนินการวิจัยต่อเนื่องจากงานวิจัยข้างต้น งานวิจัยชิ้นใหม่เป็นการสำรวจเกี่ยวกับการประเมินและใช้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยในยุคดิจิทัล จากมหาวิทยาลัย 25 แห่ง ทั่วประเทศ ซึ่งประกอบด้วยวิทยาลัยชุมชน มหาวิทยาลัยของรัฐ และเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาว่า ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน และในชีวิตประจำวันนั้น นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีพฤติกรรมในการค้นคว้าและใช้สารสนเทศอย่างไร กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยชิ้นนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 จำนวน 8,353 คน ที่คัดเลือกตามความสมัครใจจากประชากรนักศึกษา 112,844 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยดังกล่าว เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถาม นอกจากนี้ ยังใช้วิธีสัมภาษณ์นักศึกษาที่สมัครใจเพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม เฮด และ ไอเซ็นเบิร์ก (Head & Eisenberg, 2010: Online) ได้รายงานผลการวิจัยที่สำคัญดังนี้

1) นักศึกษากลุ่มตัวอย่างประเมินสารสนเทศที่ค้นหาได้จากเว็บและจากห้องสมุด โดยมีเกณฑ์ในการประเมินคือ ความทันสมัยของสารสนเทศ

2) การประเมินสารสนเทศส่วนใหญ่เป็นกระบวนการความร่วมมือ ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนสองในสามปรึกษาเพื่อน และ/หรือสมาชิกในครอบครัวเมื่อต้องการความช่วยเหลือและคำแนะนำในการประเมินและคัดเลือกสารสนเทศเพื่อใช้ในการชีวิตประจำวัน เกือบครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ผู้สอนเมื่อต้องการประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 11 ขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์

3) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานที่ได้รับมอบหมายชิ้นหนึ่งให้เสร็จก่อน แล้วจึงเริ่มทำอีกชิ้นหนึ่ง โดยดำเนินการค้นคว้าไปตามกระบวนการ เช่น การกำหนดปัญหา/หัวข้อ (ร้อยละ 58) เพิ่มมุมมองของตนเองในงานค้นคว้า (ร้อยละ 55) และวางโครงร่างในการทำงาน (ร้อยละ 51) การสัมภาษณ์เพิ่มเติมชี้ให้เห็นว่านักศึกษาใช้วิธีการค้นคว้าที่เคยเรียนรู้อาณาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

4) แม้ว่านักศึกษามหาวิทยาลัยจะได้ชื่อว่ามีเป็นผู้ชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่ กลับปรากฏว่ามีนักศึกษาจำนวนน้อยในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เว็บ 2.0 เพื่อร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือจัดการงานที่ศึกษาค้นคว้า ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

5) ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนสามในสี่ (ร้อยละ 84) ระบุว่าขั้นตอนที่ยากที่สุดของกระบวนการค้นคว้าในรายวิชาต่าง ๆ คือ การเริ่มต้นงานที่ได้รับมอบหมาย สำหรับขั้นตอนอื่น ๆ ที่นักศึกษายกว่ายาก ได้แก่ การกำหนดหัวข้อ (ร้อยละ 66) การตีกรอบหัวข้องานให้แคบลง (ร้อยละ 62) และการเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ได้จากผลการสืบค้นที่ไม่ตรงกับหัวข้อ การสัมภาษณ์เพิ่มเติมชี้ให้เห็นว่านักศึกษขาดความเข้าใจในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ในยุคดิจิทัลซึ่งมีสารสนเทศจำนวนมาก นักศึกษายกว่ายากการค้นหาสารสนเทศได้จำนวนมากกลับเป็นปัญหา

6) ในทางกลับกัน ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ากระบวนการค้นหาสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีปัญหาน้อยกว่าการค้นคว้าเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาต่าง ๆ มาก อย่างไรก็ตาม นักศึกษาจำนวนมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 41) มีความเห็นว่าการเลือกสารสนเทศที่ค้นมาได้เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหในชีวิตประจำวันเป็นสิ่งที่ยาก

7) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดในการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ การสอบผ่านวิชานั้น ๆ (ร้อยละ 99) การทำรายงานเสร็จ (ร้อยละ 97) การได้คะแนนดี (ร้อยละ 97) อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนสามในสี่ให้ความสำคัญต่อการดำเนินการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อนั้น ๆ อย่างครอบคลุม (ร้อยละ 78) และการได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ (ร้อยละ 78)

งานวิจัยทั้งสองชิ้นข้างต้นชี้ให้เห็นว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดว่ากระบวนการแสวงหาสารสนเทศเป็นกิจกรรมที่ตายตัว ซ้ำซาก ไม่ว่าจะทำงานในหัวข้อใดก็ตาม นักศึกษามักจะใช้แหล่งสารสนเทศจำนวนน้อย ซ้ำ ๆ ดำเนินการค้นคว้าภายใต้กระบวนการที่ถูกจำกัดด้วยเวลา คะแนน และความคาดหวังของอาจารย์ผู้สอน ใช้เทคนิคการค้นคว้าที่เรียนมาจากโรงเรียนมัธยม ฟังพาอาจารย์ผู้สอนให้เป็นผู้ชี้แนะแหล่งสารสนเทศเพิ่มเติม แต่ใช้บริการห้องสมุดและขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์น้อยมาก ในขณะที่นักศึกษาเห็นว่าการประเมินสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ แต่เกณฑ์ที่ใช้ประเมินสารสนเทศยังจำกัด แม้ว่านักศึกษารู้สึกอยากรู้อยากเห็นและเอาใจใส่ในช่วงเริ่มต้นของกระบวนการค้นคว้า แต่ต่อมาก็รู้สึกท้อถอย ท้อแท้กับสารสนเทศจำนวนมากที่ค้นหาได้ ประสบปัญหาในการกำหนดหัวข้อ ลักษณะ ขอบเขต และกรอบแนวคิดของงานที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาจำนวนมากไม่ได้ให้คุณค่ากับประสบการณ์การเรียนรู้ พอใจเพียงแค่แสวงหาสารสนเทศที่มีคุณภาพพอใช้ได้เพื่อทำงานให้ลุล่วงไป จึงขาดโอกาสที่จะสำรวจค้นพบ และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดจนการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของการศึกษา

กล่าวได้ว่า แม้นักศึกษาจะมีความสนใจ ใฝ่รู้ และเอาใจใส่ในการเรียน แต่ยังมีพฤติกรรมการรู้สารสนเทศที่บกพร่องซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการทำงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3 การส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

บุคคลสามารถที่จะสร้างการรู้สารสนเทศได้ โดยการฝึกฝนทักษะด้านการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศในการตอบสนองความต้องการในทุกด้าน UNESCO ได้ให้ความสำคัญของการรู้สารสนเทศอย่างมาก และเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการศึกษาในทุกระดับ และควรมีบรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน (UNESCO, 2008, pp. 35-36; “Information Literacy,” 2007)

2.3.1 การส่งเสริมการรู้สารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา

ในสถาบันอุดมศึกษาการเตรียมนักศึกษาให้เป็นผู้รู้สารสนเทศหรือการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การสอนเป็นรายวิชา การสอนโดยมีเนื้อหาเพียงบางส่วนในรายวิชา การปฐมนิเทศห้องสมุด และการอบรมการใช้ห้องสมุด (Farber, 1995, p.23) ดังนี้

1. การสอนเป็นรายวิชา เป็นการสอนวิธีการใช้ห้องสมุดอย่างละเอียดเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบริการห้องสมุด ทรัพยากรห้องสมุด วิธีการสืบค้นข้อมูล การใช้เครื่องมือช่วยค้น และแหล่งข้อมูล (ALA Glossary of Library and Information Science, 1983, p.237) เนื้อหารายวิชาในหลักสูตร ส่วนใหญ่ใช้เวลาสอนประมาณ 1 ภาคการศึกษา โดยสอนสัปดาห์ละประมาณ 1-3 ชั่วโมง และอาจใช้ชื่อวิชาแตกต่างกันไป เช่น คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใช้ชื่อว่า การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ (Information Literacy and Information Presentation) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้ชื่อว่า การค้นคว้าและการเขียนรายงานเชิงวิชาการ (Research and Academic Report Writing) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้ชื่อว่า ทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skills) เป็นต้น

2. การสอนโดยมีเนื้อหาเพียงบางส่วนในรายวิชา เป็นการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด หรือการใช้สารสนเทศเฉพาะเรื่อง โดยแทรกไว้ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเอื้อต่อการเรียนการสอนในรายวิชานั้น เช่น รายวิชาระเบียบวิธีวิจัย หรือในรายวิชาสัมมนา ผู้สอนอาจเป็นผู้สอนเอง หรือ เชิญบรรณารักษ์ของห้องสมุดหรืออาจารย์จากภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ หรือสารสนเทศศาสตร์ มาเป็นวิทยากรให้ก็ได้

3. การปฏิรูปนิเทศการใช้ห้องสมุด เป็นการแนะนำให้ผู้ใช้ทราบวิธีการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ โดยการแนะนำระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ ลักษณะวรรณกรรมในแต่ละสาขา และทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะทาง รวมทั้งเครื่องมือการสืบค้นประเภทต่างๆ เช่น OPAC วรรณคดี สารระสังเขป และฐานข้อมูลต่างๆ ตลอดจนบริการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้รู้จักภายในระยะเวลาอันสั้น

4. การอบรมการใช้ห้องสมุด จัดขึ้นเพื่อสอนทักษะในการใช้ห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะด้าน ให้กับผู้ใช้ห้องสมุดในลักษณะเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม (Reitz, 2004, p. 728) การอบรมการใช้ห้องสมุดยังอาจจัดทำในลักษณะการบูรณาการกับหลักสูตรของรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งที่สอน โดยอาจารย์และบรรณารักษ์จะต้องวางแผนการอบรมร่วมกัน เพื่อให้การอบรมการใช้ห้องสมุดเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของรายวิชา และหากการจัดการอบรม ทำโดยบรรณารักษ์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา จะช่วยให้การอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (นุชรี ตรีโลจน์วงศ์, 2539, น.24-25) ปัจจุบัน มีการอบรมการใช้ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดบอกรับเป็นสมาชิกหรือฐานข้อมูลต่างๆ ของห้องสมุด รวมถึงโปรแกรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการค้นคว้าวิจัย

2.3.2 การส่งเสริมการรู้สารสนเทศในมหาวิทยาลัยสยาม

มหาวิทยาลัยสยาม ได้ส่งเสริมการรู้สารสนเทศให้แก่นักศึกษาทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ได้แก่ การปฏิรูปนิเทศการใช้ห้องสมุด การจัดกิจกรรมหรือโครงการอบรมการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งแก่นักศึกษาและคณาจารย์ การสอนโดยมีเนื้อหาในรายวิชาต่างๆ แก่นักศึกษา และการสอนการค้นคืนสารสนเทศเฉพาะรายบุคคลอย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น

การปฏิรูปนิเทศการใช้ห้องสมุด โดยสำนักหอสมุดทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการอบรมแนะนำการใช้ห้องสมุดให้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อส่งเสริมความรู้ ความสามารถของนักศึกษาในการใช้บริการพื้นฐานต่างๆ ของสำนักหอสมุด และพัฒนาทักษะการค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ให้เกิดความคุ้นเคยด้านสถานที่ การบริการ และแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยการประสานงานไปยังคณะต่างๆ ให้จัดส่งนักศึกษามารับการปฏิรูปนิเทศ

การจัดกิจกรรมหรือโครงการอบรมการสืบค้นฐานข้อมูลวิชาการออนไลน์ ทั้งแก่นักศึกษาและคณาจารย์ สำนักหอสมุดจัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมบริการส่งเสริมทักษะการใช้สารสนเทศ และจัดอบรมการรู้สารสนเทศอย่างต่อเนื่องทั้งในห้องสมุดและนอกสถานที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลวิชาการออนไลน์ให้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย โดยการจัดอบรมการสืบค้นสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น การอบรมการใช้

ฐานข้อมูลวิชาการออนไลน์ต่างๆ ของสำนักหอสมุด โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมลงมือสืบค้นด้วยตนเอง

การสอนโดยมีเนื้อหาในรายวิชาต่างๆ แก่นักศึกษา ในการสอนเป็นรายวิชาเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศ พบว่าคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยสยามมีลักษณะการจัดสอนโดยรวมทักษะการรู้สารสนเทศไว้เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาในแต่ละรายวิชา สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะจะจัดสอนทักษะการรู้สารสนเทศไว้เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เช่น รายวิชา “เทคโนโลยีสารสนเทศ (121-101)” “คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน (121-102)” “สถิติพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (121-107)” “หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (100-103)” และรายวิชา “ทักษะการศึกษา (111-104)” เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสยาม, 2554) ส่วนในหมวดวิชาเฉพาะ จะจัดสอนในบางคณะวิชา ได้แก่ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สอนในรายวิชา “การวิจัยทางธุรกิจ (130-308)” คณะนิเทศศาสตร์ สอนในรายวิชา “การวิจัยหนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์ (141-407)” คณะพยาบาลศาสตร์ สอนในรายวิชา “การวิจัยทางการพยาบาลเบื้องต้น (170-451)” คณะเภสัชศาสตร์ สอนในรายวิชา “ระเบียบวิธีวิจัย (200-553)” คณะวิทยาศาสตร์ สอนในรายวิชา “ระเบียบวิธีวิจัย (127-334)” คณะวิศวกรรมศาสตร์ สอนในรายวิชา “ระบบฐานข้อมูล (155-322)” และคณะศิลปศาสตร์ หลักสูตรการโรงแรมและการท่องเที่ยว สอนในรายวิชา “ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานในธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยว (116-341)” เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสยาม, สำนักวิชาการ, 2554) ซึ่งจากการตรวจสอบใน มคอ.3 ในรายระเอียดตามรายวิชาข้างต้นพบว่า ส่วนใหญ่สอนเกี่ยวกับวิธีการสืบค้นจากฐานข้อมูล และแหล่งข้อมูลเฉพาะด้าน การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล เป็นต้น

สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ได้มีการจัดสอนในรายวิชาต่างๆ ได้แก่ หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “ระเบียบวิธีวิจัยทางกฎหมาย (770-101)” และ “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (774-202)” หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “ระเบียบวิธีวิจัยทางนิเทศศาสตร์ (140-600)” และ “ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (140-613)” หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “การจัดการเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ (505-110)” และ “ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ (500-111)” และ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “วิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ 1 (180-604)” และ “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (180-605)” หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “วิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (760-535)” และ “การค้นคืนสารสนเทศ (760-525)” หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านวิศวกรรม (721-102)” หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “ระเบียบวิธีวิจัยทางสันติภาพศึกษา (781-104)” หลักสูตรศึกษาศาสตร

มหาบัณฑิต สอนในรายวิชา “วิธีวิจัยทางการศึกษา (751-211)” และ “เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษา (751-227)” เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสยาม, 2554) ซึ่งจากการสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่สอนเกี่ยวกับวิธีการสืบค้นจากฐานข้อมูล ประเภททรัพยากร แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ เฉพาะด้าน และการทำบรรณานุกรม

การสอนการค้นคืนสารสนเทศเฉพาะรายบุคคลอย่างไม่เป็นทางการ สำนักหอสมุดมีการจัด บรรณารักษ์ เพื่อให้ความช่วยเหลือและแนะนำเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด การค้นหาทรัพยากร สารสนเทศแก่นักศึกษา และบริการต่างๆ ที่ห้องสมุดจัดไว้ให้ รวมถึงการแนะนำการเขียน บรรณานุกรม การอ้างอิงในเนื้อหา และรายการอ้างอิง ในการจัดทำรายงาน วิทยานิพนธ์ และงานวิจัย โดยจะทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิดตามความต้องการของนักศึกษาทุกระดับชั้น เป็นรายบุคคล เป็นต้น