

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาในหัวข้อดังนี้

1. ประวัติและความเป็นมาของการรู้สารสนเทศ
2. ความหมายของการรู้สารสนเทศ
3. มาตรฐานการรู้สารสนเทศ
4. การรู้สารสนเทศกับการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา
5. การสอนการรู้สารสนเทศ
- 5.1 การสอนการรู้สารสนเทศในต่างประเทศ
- 5.2 การสอนการรู้สารสนเทศในประเทศ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 6.1 งานวิจัยในประเทศ
- 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ประวัติและความเป็นมาของการรู้สารสนเทศ

บริวิก และกี (Breivik & Gee, 1989, pp. 22-23) ได้กล่าวถึงประวัติและพัฒนาการของการรู้สารสนเทศว่า การรู้สารสนเทศ พัฒนามาจากการรู้หนังสือ ซึ่งประชาชนที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้รู้หนังสือจะต้องเป็นผู้ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการตรวจสอบประวัติของคำว่า การรู้หนังสือ พบว่าเริ่มมาจากประเทศสหรัฐอเมริกาก่อนที่จะมีข้อมูลการสำรวจสำมะโนประชากรที่สามารถบ่งชี้ได้ว่าประชาชนที่เป็นผู้รู้หนังสือ คือ ความสามารถในการเซ็นชื่อได้ ต่อมาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงกลางศตวรรษที่ 19 โดยเฉพาะเมื่อมีการสำรวจสำมะโนประชากรใน พ.ศ. 2483 สิ่งที่แสดงการรู้หนังสือในขณะนั้น คือ ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ของประชาชน ในปี พ.ศ. 2484 สิ่งที่ได้ว่าเป็นผู้รู้หนังสือ คือ การสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น โดยจะให้เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษาเป็นตัวกำหนด

ต่อมาในปี พ.ศ. 2513 ได้มีการเพิ่มมาตรฐานการรู้หนังสือขึ้นอีก คือ ต้องผ่านการทดสอบการรู้หนังสือ เพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อหาและการใช้ภาษา ตลอดจนความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล และได้มีการทดลองทฤษฎีใหม่ เพื่อทดสอบการรู้หนังสือ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ คือ

การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การอ่านออกเสียง การอ่านในใจ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้หนังสือได้เริ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับมโนทัศน์ใหม่ของการรู้หนังสือ หมายถึง ทักษะในการติดต่อสื่อสารซึ่งช่วยให้บุคคลรู้จักหน้าที่ มีวุฒิภาวะ มีความเป็นตัวของตัวเองและมีศักยภาพในตนเอง

สุพัฒน์ สองแสงจันทร์ (2540, หน้า 58) ได้กล่าวถึง การรู้สารสนเทศที่มีการพัฒนาจากการรู้หนังสือ โดยการรู้หนังสือในระดับพื้นฐานไม่เพียงพอกับการที่จะทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นการรู้หนังสือในระดับที่สำคัญ คือ การรู้หนังสือในระดับปฏิบัติการ คือ การคิดเป็นในสิ่งที่อ่าน เขียน ฟังและพูด รวมทั้งสามารถนำความรู้จากการอ่าน ฟัง พูดและเขียนไปพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ และสามารถเรียนรู้ประมวลประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง การรู้หนังสือในระดับนี้ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง และพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเองได้ ดังนั้นการรู้หนังสือจึงเป็นพื้นฐานของการรู้สารสนเทศ ผู้ใดที่มีการรู้หนังสือเป็นอย่างดี ย่อมสามารถพัฒนาการรู้สารสนเทศได้เป็นอย่างดีด้วย

ในศตวรรษที่ 21 นอกเหนือจากทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการอ่าน การเขียน และการคำนวณแล้ว บุคคลในยุคสารสนเทศนี้ยังต้องการทักษะการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนมากขึ้น จึงได้มีการเสนอการรู้อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการรู้หนังสือเกิดขึ้น ได้แก่ การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual Literacy) การรู้สื่อ (Media Literacy) การรู้วัฒนธรรม (Cultural Literacy) การรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy) และการรู้เครือข่าย (Network Literacy) เป็นต้น โดยคำว่า "การรู้สารสนเทศ" เป็นคำที่เข้ามาแทนที่ และรวมเอาการรู้ทั้งหมดรวมเข้าไว้ด้วยกัน (Doyle, 1992; Eisenberg & Lowe, 1998, p. 26; Schloman, 2001)

ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นมากกว่า ทักษะการรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) และการสอนการใช้ห้องสมุดแบบดั้งเดิม กล่าวคือ ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นทักษะที่ซับซ้อนมากกว่าการแสวงหาแหล่งสารสนเทศ และการทำสำเนาสารสนเทศ ถึงแม้ว่าทักษะการรู้คอมพิวเตอร์จะเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อทักษะการรู้สารสนเทศในปัจจุบัน แต่ผู้เรียนที่มีทักษะการรู้คอมพิวเตอร์ก็อาจจะไม่ใช่ผู้เรียนที่มีทักษะการรู้สารสนเทศได้ แต่ทักษะการคิดและการใช้เหตุผล คือ ปัจจัยสำคัญของทักษะการรู้สารสนเทศ (Florida International University Library, 2000)

การรู้สารสนเทศพัฒนามาจากทักษะการใช้ห้องสมุด หรือการรู้ห้องสมุด (Library Literacy) และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการรู้คอมพิวเตอร์ ภายใต้กระบวนการแก้ไข

ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (McCrank, 1992, pp. 188-489; Humes, 1999; IFLA, 2001) ดังนั้นทักษะการใช้ห้องสมุด ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะในการคิดและการใช้เหตุผลเป็นสิ่งสำคัญของการรู้สารสนเทศ

ทักษะการใช้ห้องสมุดเป็นความสามารถในการระบุแหล่งที่อยู่ วิธีการค้นหา และใช้ทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุด เพื่อแก้ไขปัญหาหรือกำหนดขอบข่ายของสารสนเทศที่จะใช้ในการเรียนรู้นั้น ๆ (Humes, 1999, p. 11)

จากแผนแม่บทของห้องสมุดมหาวิทยาลัยโคโลราโด (Colorado Academic Library Master Plan) ได้กำหนดโครงสร้างส่วนประกอบของทักษะการใช้ห้องสมุด 4 ส่วน (Greer, Weston & Alm, 1991, p. 551) ดังนี้

1. ความสามารถในการระบุและความสามารถในการใช้แหล่งสารสนเทศ
 2. ความสามารถในการเลือกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้ตรงตามความต้องการ
 3. การรู้จักแหล่งที่อยู่ของทรัพยากรในห้องสมุด
 4. การรู้จักแหล่งทางเลือกที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น รัฐ ประเทศ และนานาชาติ
- ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีองค์ประกอบดังนี้ (Eisenbery & Jonson, 1996; IFLA, 2001)

1. ทักษะพื้นฐาน เช่น การใช้แป้นพิมพ์ เม้าส์ เครื่องพิมพ์ การจัดการแฟ้มข้อมูล การรู้จักคำศัพท์ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์
2. การเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมฐานข้อมูล และโปรแกรมอื่นๆ
3. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย
4. การรู้ถึงผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่ออาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

ดังนั้นทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการรู้คอมพิวเตอร์ จึงเป็นความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าใจพื้นฐานคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะกระบวนการการเข้าถึงและค้นคืนสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และเทคโนโลยีอื่นๆ เพื่อจัดการข้อมูลและสร้างสรรค์เอกสารด้วยคอมพิวเตอร์อย่างชาญฉลาด (Behrens, 1994, p. 311; Association of College and Research Libraries, 2000)

Thompson and Henley (2000) กล่าวว่า ทักษะในการคิดและการใช้เหตุผล คือความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การรู้รูปแบบการสร้างความสัมพันธ์ และการถ่ายโอนความรู้จากแนวคิดใหม่ไปยังองค์ความรู้เดิมได้ หรือสามารถสร้าง

องค์ความรู้ใหม่ได้ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะการรู้สารสนเทศที่ปัจเจกบุคคลพึงมี

อย่างไรก็ตาม Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS) (Quoted in Thompson and Henley, 2000) ได้ขยายความคำว่า “ทักษะในการคิด” ไว้ 6 รูปแบบดังนี้

1. การคิดเชิงสร้างสรรค์ กล่าวคือ เป็นการสร้างแนวคิด ความคิดใหม่ ๆ
2. การตัดสินใจ คือ สามารถกำหนดเป้าหมายและข้อจำกัด ตลอดจนสร้างทางเลือก พิจารณาความเสี่ยง รวมถึงประเมินและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดได้
3. การแก้ไขปัญหา ได้แก่ การรับรู้ถึงปัญหา การกำหนดกลยุทธ์ และการนำแผนปฏิบัติการไปใช้
4. การรับรู้ความรู้สึก ได้แก่ การจัดการและประมวลผลสัญลักษณ์ รูปภาพ แผนภาพ สิ่งของและสารสนเทศประเภทอื่นๆ
5. การรู้วิธีการเรียน ได้แก่ สามารถใช้เทคนิคการเรียนรู้ได้ การรับรู้และประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะใหม่ๆ ได้
6. การใช้เหตุผล คือ การสามารถค้นพบระเบียบ หรือหลักการของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งสองสิ่งหรือมากกว่า และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้

จากประวัติความเป็นมาดังกล่าวสรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศได้มีการพัฒนามาจากการรู้หนังสือ ผู้ใดที่มีกรู้หนังสือเป็นอย่างดี ย่อมสามารถพัฒนาการรู้สารสนเทศได้เป็นอย่างดีด้วย และการรู้สารสนเทศก็ได้พัฒนามาจากทักษะการใช้ห้องสมุด ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะในการคิดการใช้เหตุผลอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการรู้สารสนเทศ ที่ผู้รู้สารสนเทศพึงมีเป็นอย่างยิ่ง

ความหมายของการรู้สารสนเทศ

สำหรับคำว่ากรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เกิดขึ้นและรู้จักในสาขามานุษยวิทยาและสารสนเทศศาสตร์ มีการใช้คำศัพท์นี้ ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1974 โดย พอล ชีร์ควาสกี อดีตนายกสมาคมอุตสาหกรรมสารสนเทศ (ชุดิมา สัจจามันท์, 2544, หน้า 50) ในปัจจุบันมีการใช้คำศัพท์นี้กันอย่างแพร่หลาย อาทิเช่น

การรู้สารสนเทศ หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศ โดยเป็นกระบวนการทางปัญญา เพื่อสร้างความเข้าใจในความต้องการสารสนเทศ การค้นหา การประเมิน การใช้สารสนเทศ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การรู้สารสนเทศเป็นการที่ต้อง

อาศัยทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และทักษะอื่น ๆ (สมาน ลอยฟ้า, 2544)

การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการแสวงหาสารสนเทศที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคล ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการใช้สารสนเทศ การรู้สารสนเทศจะประกอบอยู่ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ (ศิวราช ราชพัฒน์ และภรณี ศิริโชติ, 2546, หน้า 81-83) ซึ่งการรู้สารสนเทศจะมีประสิทธิภาพได้นั้น ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของอาจารย์ผู้สอน บรรณารักษ์ ห้องสมุดและสื่ออื่น ๆ อาจารย์หรือบรรณารักษ์ และห้องสมุดจะต้องทำงานคู่กันโดยอยู่ในรูปแบบของศูนย์กลางการรู้สารสนเทศ ซึ่งโดยทั่วไปเป้าหมายของการรู้สารสนเทศประกอบด้วย ความเข้าใจการใช้สารสนเทศ ทักษะในการแสวงหาสารสนเทศ และรูปแบบของสื่อสารสนเทศ (สุจิน บุตรดีสุวรรณ, 2546, หน้า 35-36)

เคอเรน (Curran, 1990, p. 349) แห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียตอนใต้ (South California University) ได้นิยามว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการใช้สารสนเทศ มีดังนี้

1. ความสามารถที่รู้ได้ว่าสารสนเทศมีประโยชน์อย่างไร
2. ความสามารถที่รู้ได้ว่าสารสนเทศได้มาจากที่ไหน
3. ความสามารถในการค้นคืนสารสนเทศ
4. ความสามารถในการอธิบาย จัดระเบียบ และสังเคราะห์สารสนเทศ
5. ความสามารถในการใช้สารสนเทศและสื่อสารสนเทศ

กุลธู (Kuhlthau, 1990, p.15) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การรู้สารสนเทศมีลักษณะใกล้เคียงกับการรู้หนังสือ (Literacy) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่าน และการใช้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความต้องการสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ และการรู้ความต้องการสารสนเทศ ความสามารถในการจัดการกับมวลสารสนเทศที่ซับซ้อน ซึ่งกระทำได้โดยคอมพิวเตอร์หรือสื่ออื่น ๆ เพื่อที่จะเรียนรู้ตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคนิคโดยใช้ทักษะความรู้ใหม่ ๆ

ดอยล์ (Doyle) ให้นิยามการรู้สารสนเทศ ว่าเป็นความสามารถในการเข้าถึง ประเมิน และใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายได้ ซึ่งผู้รู้สารสนเทศมีลักษณะ ดังนี้ (Doyle, 1994, p. 3)

1. รู้ว่าสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ เป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ
2. รู้ถึงความต้องการสารสนเทศ

3. กำหนดคำถามบนพื้นฐานของความต้องการสารสนเทศได้
4. ระบุแหล่งสารสนเทศที่มีคุณภาพได้
5. สามารถพัฒนากลยุทธ์การค้นหาลำเร็จตามความต้องการ
6. เข้าถึงแหล่งสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีอื่นๆ ได้
7. ประเมินสารสนเทศได้
8. จัดระบบของสารสนเทศที่ได้มา เพื่อนำไปประยุกต์ในทางปฏิบัติได้
9. บูรณาการสารสนเทศใหม่ให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ได้
10. สามารถใช้สารสนเทศในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ไขปัญหา

ลินอกซ์ และวอล์กเกอร์ (Lenox & Walker, 1993, p. 312) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ มีหลายนิยามต่าง ๆ กัน ในความหมายกว้าง ๆ นั้น หมายถึง ความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่งในการเข้าถึงและเข้าใจแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย ความเข้าใจโดยรวมของสารสนเทศนั้น หมายถึง ความสามารถ 3 ประการ ได้แก่

1. ความสามารถในการรู้ความต้องการของตัวเอง ซึ่งจะต้องใช้ทักษะในการคิดวิเคราะห์ เพื่อตั้งคำถาม แยกแยะวิธีการศึกษาค้นคว้าและใช้ทักษะอย่างมีวิจารณญาณเพื่อวิเคราะห์ ประเมินผล
2. ความสามารถในการสืบค้นเพื่อแสวงหาคำตอบ
3. ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

การประชุมการรู้สารสนเทศระดับชาติ ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1992 ให้นิยามคำว่า "การรู้สารสนเทศ" ว่าเป็นความสามารถในการเข้าถึง ประเมินและใช้สารสนเทศจากหลายแหล่ง คุณลักษณะของบุคคลที่รู้สารสนเทศ ได้แก่ การตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ เพื่อการตัดสินใจที่ชาญฉลาดในวิชาชีพและชีวิตส่วนตัว ความสามารถในการสร้างคำถามหรือกำหนดสารสนเทศที่ต้องการได้ ความสามารถที่จะคิดและประเมินวิธีการค้นหาได้หลายแบบ ความสามารถในการใช้เครื่องมือที่แตกต่างกันได้ ความสามารถที่จะประเมินสารสนเทศบนพื้นฐานของความน่าเชื่อถือ ความสมบูรณ์ รูปแบบ ความเที่ยงตรง ทรรศนะ ความเชื่อมั่น ถูกกาลเทศะ ความสามารถในการแยกแยะสารสนเทศออกจากการโฆษณาชวนเชื่อและการเลียดสี ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศได้หลากหลายรูปแบบ สามารถสังเคราะห์สารสนเทศจากหลาย ๆ แหล่ง เพื่อใช้ตัดสินใจหรือสร้างสารสนเทศใหม่ได้ (Anderson, 1997)

ฮูมส์ (Humes, 1999) ได้นิยามไว้ว่า การรู้สารสนเทศ เป็นนิยามความสามารถในการเข้าถึง ประเมินจัดระบบ และใช้สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลายได้ เริ่มต้นแต่ผู้รู้สารสนเทศ รู้ถึงความต้องการสารสนเทศโดยกำหนดหัวข้อหรือเรื่องที่ต้องการค้นหาอย่างชัดเจน คัดเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสม เพื่อแสดงแนวคิดหรือหัวข้อที่ต้องการค้นหา กำหนดกลยุทธ์การค้นหาที่จะนำไปสู่การพิจารณาถึงความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศ และวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้ในการจัดระบบของสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์สารสนเทศที่รวบรวมมาได้โดยพิจารณาถึงคุณค่า ความเกี่ยวข้องคุณภาพและความเหมาะสม และเปลี่ยนสารสนเทศให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ได้

เฮปเวิร์ธ (Hepworth, 1999) อธิบายคุณลักษณะของนักศึกษาที่รู้สารสนเทศว่าเป็นบุคคลที่คาดว่าจะต้องทำสิ่งเหล่านี้ได้

1. ตระหนักถึงสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ (ข้อความ ตัวเลข ภาพ) เป็นพื้นฐานของการตัดสินใจที่ชาญฉลาดหรือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการใช้งานก่อให้เกิดประโยชน์ สามารถริเริ่มกระบวนการจัดการสารสนเทศ มีความเชื่อมั่นที่จะเอาชนะอุปสรรคหรือปัญหาโดยใช้ความรู้ที่ค้นพบ
2. ตัดสินใจได้อย่างชัดเจนหรือมองเห็นแง่มุมของปัญหาที่จะแก้ไข เช่น กำหนดแนวคิดที่เหมาะสมกับปัญหา การระดมสมอง
3. แยกแยะและตัดสินใจประเภทสารสนเทศที่ต้องการใช้งาน เช่น ประเภทวัสดุ วิธีสื่อสารความเข้าใจเนื้อหาสารสนเทศ ผลสำเร็จของชิ้นงานที่คาดหวัง
4. สร้างคำถามบนพื้นฐานสารสนเทศที่จำเป็น เพื่อช่วยกำหนดสิ่งที่ต้องการ เช่น ประสิทธิภาพหรือความรู้เดิม กรณีกิจศึกษาการเรียนรู้วิธีการหรือเทคนิคที่จำเป็น
5. จำแนกหรือแยกแยะถึงสภาพความเป็นจริง ความถูกต้องและคุณค่าของแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิและทุติยภูมิ
6. พัฒนากลยุทธ์การค้นหาที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อเข้าถึงเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงเทคนิคการอ่าน การสำรวจข้อมูลที่ค้นพบ
7. รวบรวมสารสนเทศจากแหล่งทุติยภูมิโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล รู้วิธีใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น
8. จัดการและจัดเก็บสารสนเทศ เช่น การเขียนอ้างอิง บรรณานุกรม ทักษะการจดบันทึก การจัดการข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล
9. แปลความ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินคุณค่า พิจารณาความเที่ยงตรงของข้อมูลก่อนการนำไปใช้

10. พัฒนาทักษะการตัดสินใจ หยั่งรู้ และคาดการณ์ถึงลักษณะการใช้งานในอนาคต โดยมองในแง่มุมมองของสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

11. ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม และมีวิธีการนำเสนอสิ่งที่ค้นพบ เพื่อการสื่อสารที่เหมาะสมกับสถานการณ์

12. พัฒนากลยุทธ์และเทคนิคการเผยแพร่ผลลัพธ์ และการทำงานรายงาน เช่น จัดทำเป็นแฟ้มข้อมูล pdf, html

13. ปรับแนวคิดและพฤติกรรม เพื่อใช้ในสถานการณ์หรือเนื้อหาอื่นได้

การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ในการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้อง จึงถือเป็นความสามารถขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะประกอบด้วยทักษะการพูด การอ่าน การเขียน ซึ่งทักษะหรือความสามารถดังกล่าวประกอบด้วยทักษะที่เกี่ยวกับการสารสนเทศ (Information Skill) ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) ความรู้เกี่ยวกับสื่อสารสนเทศ (Media Literacy) และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Literacy)

WAAL Information Literacy Committee (2002) ได้ให้คำนิยามของ ทักษะการรู้สารสนเทศ โดยนิยามว่า "ทักษะการเรียนรู้สารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนสามารถรู้จักคุณค่าของสารสนเทศ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างทางเลือกในชีวิตส่วนตัว การทำงาน และการศึกษาได้"

Association of College and Research Libraries (ACRL) (2003) ได้ให้คำนิยามของ ทักษะการเรียนรู้สารสนเทศไว้ว่า "ทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ เป็นกลุ่มของความสามารถที่ทำให้ปัจเจกบุคคลสามารถตระหนักรู้ได้ เมื่อตนเองมีความต้องการสารสนเทศ และมีความสามารถในการระบุตำแหน่ง ประเมินและใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ"

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ทักษะความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคลที่บอกได้ว่าต้องการสารสนเทศอะไร รู้แหล่งสารสนเทศ วิธีการแสวงหาสารสนเทศ และสามารถค้นคืนสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินสารสนเทศ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตที่ได้มาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

มาตรฐานการเรียนรู้สารสนเทศ (Information Literacy Standards)

มาตรฐานการเรียนรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกานับว่าเป็นประเทศที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการริเริ่มจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้สารสนเทศขึ้นเป็นประเทศแรก ซึ่งเริ่มขึ้นครั้งแรกเมื่อปี 1989 โดยได้เผยแพร่เอกสาร

Presidential Committee on Information Literacy ที่ได้กำหนดลักษณะองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการของการรู้สารสนเทศ นั่นคือ ความสามารถในการตระหนักว่าเมื่อไรต้องการที่จะใช้สารสนเทศ ความสามารถในการกำหนดความต้องการสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศและการใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้มีการแก้ไขปรับปรุงเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยแบ่งมาตรฐานการรู้สารสนเทศออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ระดับโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาคือ มาตรฐานการรู้สารสนเทศ 9 ประการสำหรับนักเรียน (1998) (The Nine Information Literacy Standard for Student Learning) และกลุ่มที่สอง มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา (2000) (Information Literacy Competency Standards for Higher Education) ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย มาตรฐานที่สำคัญในการรู้สารสนเทศของผู้เรียน ตัวชี้วัดความสำเร็จ และผลลัพธ์ที่ได้จากการสอนเพื่อให้ห้องสมุดประเภทต่าง ๆ ในประเทศยึดเป็นแม่แบบ รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสอนการรู้สารสนเทศแก่ผู้เรียนได้อย่างประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดมาตรฐานความสามารถในการรู้สารสนเทศ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ผู้สอนและเพื่อประเมินความสามารถทางการรู้สารสนเทศของนักศึกษา เมื่อเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2000 ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐาน 5 ข้อ ดัชนีชี้วัด 22 ข้อ ต่อมาในปี ค.ศ. 2001 ได้เสนอวัตถุประสงค์ของการสอนการรู้สารสนเทศไว้เป็นต้นแบบสำหรับบรรณารักษ์ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของนิสิตและบัณฑิต อันเป็นผลผลิตจากสถาบันอุดมศึกษาว่าเป็นผู้รู้สารสนเทศ โดยสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม ดังนี้ (ACRL, 2001)

มาตรฐานที่ 1 นิสิตสามารถกำหนดขอบเขตสารสนเทศที่ต้องการได้ มีดัชนีชี้วัดดังนี้

ดัชนีชี้วัดที่ 1 นิสิตสามารถระบุและแสดงความต้องการสารสนเทศของตนเองได้ชัดเจน โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

- 1.1 ปรึกษาหารือกับผู้สอนและมีส่วนร่วมในการอภิปรายในห้องเรียน ในกลุ่มทำงาน เพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย หรือความต้องการสารสนเทศ
 - 1.2 สามารถพัฒนาโครงเรื่อง และกำหนดขอบเขตของประเด็นที่ต้องการจะศึกษา
 - 1.3 สืบค้นแหล่งสารสนเทศทั่วไป เพื่อให้เข้าใจในหัวข้อเรื่องที่ศึกษามากขึ้น
- โดยนิสิตสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างสารสนเทศทั่วไป กับแหล่งสารสนเทศเฉพาะสาขา

ได้ และทราบว่าเมื่อใดควรใช้แหล่งสารสนเทศประเภทใด เช่น เพื่อใช้ในการกำหนดเค้าโครงเรื่อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดคำศัพท์ เพื่อใช้ในการค้นคว้าต่อไป เป็นต้น

1.4 ระบุหรือปรับสารสนเทศที่ต้องการใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการสารสนเทศได้ โดยนิสิตสามารถปรับปรุงแก้ไขขอบเขตหัวข้อที่ศึกษาให้กว้างขึ้นหรือแคบลงได้ สามารถกำหนดทิศทางคำถามเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการ ใช้แหล่งสารสนเทศพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มความเข้าใจหัวข้อที่ศึกษาในระยะเริ่มแรก มีการปรึกษาอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ และบรรณารักษ์เพื่อช่วยในการกำหนดหรือจัดการกับหัวข้อที่ศึกษา

1.5 ระบุแนวคิดหลักและกำหนดคำศัพท์ ที่สอดคล้องกับสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้ โดยนักศึกษาสามารถกำหนดคำต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นประโยชน์ในการระบุแหล่งสารสนเทศของหัวข้อที่ศึกษา รวมทั้งสามารถระบุและใช้แหล่งทั่วไปหรือแหล่งที่เฉพาะเจาะจงได้เหมาะสมกับหัวข้อเรื่องที่ศึกษา เพื่อค้นหาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการสารสนเทศได้ สามารถตัดสินใจได้ ถ้าหากหัวข้อที่ศึกษานั้นมีหลายแง่มุม หรืออาจจำเป็นที่จะต้องกำหนดหัวข้อในบริบทที่กว้างขึ้น

1.6 สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการสารสนเทศใหม่กับความรู้ ความคิดที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างความรู้ใหม่ได้

ดัชนีชี้วัดที่ 2 นิสิตสามารถระบุประเภท และรูปแบบของแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีสารสนเทศที่ต้องการได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

2.1 ทราบว่าสารสนเทศที่ได้รับ มีการผลิต การจัดการและการเผยแพร่ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการได้ โดยอธิบายถึงวงจรการผลิตที่เหมาะสมกับสาขาวิชาของหัวข้อที่ศึกษา ให้นิยามเครือข่ายการติดต่อบนอินเทอร์เน็ต ของนักวิชาการเฉพาะสาขา ที่ทำวิจัยในขอบเขตเรื่องเดียวกัน ซึ่งมีชื่อเรียกว่า Invisible College เช่น บริการจดหมายข่าว (Listserv) และอธิบายถึงประโยชน์ของสิ่งเหล่านี้ได้

2.2 ทราบว่าความรู้มีการจัดระบบแตกต่างกันไปตามแต่ละสาขาวิชา เช่น ทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลต่อวิธีการในการเข้าถึงสารสนเทศ

2.3 สามารถแยกแยะคุณค่า และความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อประสม ฐานข้อมูล เว็บไซต์ ชุดข้อมูล เสียง ภาพ และหนังสือ เป็นต้น

2.4 สามารถแยกแยะสื่อตามวัตถุประสงค์ของการผลิต สำหรับกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันได้ เช่น สารสนเทศทั่วไปกับสารสนเทศทางวิชาการ สารสนเทศที่เป็นปัจจุบันกับสารสนเทศที่เป็นอดีต

2.5 อธิบายความแตกต่างระหว่างแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ โดยตระหนักว่าแหล่งสารสนเทศเหล่านั้นมีคุณค่า และการใช้ที่แตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับสาขาวิชา

2.6 เข้าใจได้ว่าสารสนเทศที่ต้องการอาจสร้างด้วยข้อมูลดิบ ซึ่งมาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ดัชนีชี้วัดที่ 3 นิสิตสามารถพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการหาสารสนเทศกับประโยชน์ที่จะได้รับ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

3.1 กำหนดแหล่งที่มีสารสนเทศที่ต้องการใช้และตัดสินใจขยายกระบวนการค้นหาสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น การยืมระหว่างห้องสมุด การใช้แหล่งทรัพยากรจากที่อื่น นอกเหนือจากแหล่งที่เคยใช้ การใช้ภาพ วิดีโอ ข้อความหรือเสียงได้ สามารถกำหนดแหล่งที่มีสารสนเทศโดยตรง และใช้บริการอื่นที่เหมาะสมเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

3.2 พิจารณาถึงความยืดหยุ่นของภาษาหรือทักษะทางภาษา เช่น ภาษาต่างประเทศ หรือภาษาพื้นฐานทางสาขานั้น เพื่อช่วยในการรวบรวมสารสนเทศที่ต้องการและเข้าใจบริบทของเรื่อง

3.3 กำหนดแผนและช่วงระยะเวลาทั้งหมดในการได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการใช้

ดัชนีชี้วัดที่ 4 นิสิตสามารถประเมินขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

4.1 ทบทวนสารสนเทศที่ต้องการในตอนต้น โดยตั้งคำถามให้ชัดเจน หรืออาจมีการปรับปรุงแก้ไข และกลั่นกรองอีกครั้ง โดยสามารถประเมินได้จาก

4.1.1 ปรับปรุงแก้ไข หรือปรับเปลี่ยนการกำหนดหัวข้อวิจัย โดยพิจารณาจากจำนวน และเนื้อหาสารสนเทศที่ค้นพบในตอนต้น

4.1.2 ตัดสินใจว่าสารสนเทศใดจำเป็นหรือไม่จำเป็นเพื่อยกเลิกหัวข้อ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำเร็จหรือล้มเหลวของการค้นคืนสารสนเทศในตอนต้น

4.2 อธิบายเกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดสินใจ และการเลือกสารสนเทศที่จะใช้ โดยสามารถประเมินได้จาก

4.2.1 ความสนใจของผู้ใช้ว่าจะมีผลต่อการเลือกสารสนเทศอย่างไร

4.2.2 ผลงานที่ต้องการว่าจะมีผลต่อการเลือกสารสนเทศอย่างไร

4.2.3 หลักการต่าง ๆ เช่น ความแพร่หลาย มีผลต่อการเลือกสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 2 นิสิตสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีดัชนีชี้วัด ดังนี้

ดัชนีชี้วัดที่ 1 นิสิตสามารถเลือกวิธีการหรือระบบการค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสมและดีที่สุด เพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

1.1 สามารถเลือกวิธีการที่ใช้ศึกษาได้เหมาะสม เช่น ใช้วิธีการทดลองสาธิต การเลียนแบบ หรือลงภาคสนาม

1.2 ศึกษาถึงผลประโยชน์และการประยุกต์วิธีการศึกษาหลาย ๆ วิธี

1.3 ศึกษาขอบเขต เนื้อหาและการจัดระบบค้นหาสารสนเทศ โดยอธิบายถึงโครงสร้าง และองค์ประกอบของระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ค้นคืนสารสนเทศ โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบ เช่น ดัชนี อรรถาภิธาน และสามารถใช้อำนาจนำการใช้ หรือเมนูการช่วยเหลือ (Help) บนอินเทอร์เน็ต ในการค้นหาสารสนเทศที่มีอยู่ในระบบ เข้าใจความแตกต่างระหว่างดรรชนีกับฐานข้อมูลออนไลน์ ความแตกต่างระหว่างฐานข้อมูลเอกสารเต็มรูป (Full Text) กับฐานข้อมูลบรรณานุกรม สามารถคัดเลือกเครื่องมือ เพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้เหมาะสม

1.4 สามารถเลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการใช้ จากวิธีการศึกษาหรือระบบการค้นคืนสารสนเทศ สามารถเลือกแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม เช่น แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ กำหนดวิธีการในการบันทึกสารสนเทศ เช่น พิมพ์ผล บันทึกลงแผ่นดิสก์ ถ่ายเอกสาร หรือจดบันทึก

ดัชนีชี้วัดที่ 2 นิสิตสามารถกำหนดกลยุทธ์การค้นคืนสารสนเทศ และดำเนินการตามวิธีการค้นที่ออกแบบไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

2.1 วางแผนการค้นคว้าได้เหมาะสมกับวิธีที่ศึกษา โดยอธิบายกระบวนการทั่วไปของการค้นหาสารสนเทศ และอธิบายได้ว่าสารสนเทศที่ต่างชนิดกันมีวัตถุประสงค์การใช้งานแตกต่างกัน

2.2 กำหนดคำสำคัญ คำต่างกันที่มีความหมายเหมือนกัน และคำที่สัมพันธ์กับสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้ โดยสามารถกำหนดคำสำคัญ หรือวลีที่เป็นตัวแทนของหัวข้อที่ศึกษาทั้งในแหล่งต่าง ๆ ไป เช่น บัตรรายการ ดัชนีวารสาร แหล่งออนไลน์ และแหล่งเฉพาะสาขาวิชา เป็นต้น การกำหนดคำศัพท์ที่ใช้เป็นทางเลือก เช่น คำต่างกันที่มีความหมายเหมือนกัน คำที่มีความหมายกว้างกว่าหรือแคบกว่า และวลีที่แทนหัวข้อที่ศึกษาได้

2.3 เลือกคำศัพท์ควบคุมที่เฉพาะเจาะจงกับสาขาวิชา หรือแหล่งค้นคืนได้ สามารถใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่ให้ความรู้พื้นฐานทั่วไป เช่น สารานุกรม พจนานุกรม คู่มือ อรรถาภิธาน เพื่อให้ทราบถึงคำศัพท์ควบคุมเฉพาะสาขา และอธิบายหัวข้อที่ศึกษาได้ นอกจากนี้สามารถอธิบายได้ว่าคำศัพท์ควบคุมคืออะไร ใช้เพื่ออะไร และจะใช้เมื่อใด

2.4 กำหนดกลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศ โดยใช้คำสั่งที่เหมาะสมกับระบบ การค้นคืนสารสนเทศที่เลือกไว้ เช่น ตัวปฏิบัติการตรรกบูลีน การตัดปลายคำ การใช้คำใกล้เคียงในกรณีที่ใช้เครื่องมือช่วยค้น หรือใช้เครื่องมือที่อยู่ภายในแหล่งนั้น ๆ เช่น ใช้ดรรชนี สำหรับการค้นหาในหนังสือ เป็นต้น และสามารถบอกได้ว่าเมื่อใดควรค้นหาจากเขตข้อมูลใด เช่น ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง เข้าใจการค้นหาโดยใช้ตรรกบูลีน คำใกล้เคียง คำสำคัญ เทคนิค การตัดปลายคำ การใช้ดรรชนี ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

2.5 นำกลยุทธ์การค้นหาไปใช้ในระบบการค้นคืนสารสนเทศต่าง ๆ โดยการใช้อุปกรณ์ช่วยค้นที่แตกต่างกัน ใช้คำสั่งต่างกัน โปรโตคอลต่างกัน และตัวปฏิบัติการค้นหาที่ต่างกันได้ โดยสามารถใช้คำแนะนำการใช้นหน้าจอ (Help Screen) เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างการค้นหา และคำสั่งของระบบการค้นคืนสารสนเทศนั้น ๆ มีความรู้ในการค้นหาขั้นพื้นฐานและขั้นสูง สามารถจำกัดและขยายผลการค้นได้ รวมทั้งใช้กลยุทธ์การค้นหาให้สอดคล้องกับสารสนเทศที่ต้องการใช้และแหล่งสารสนเทศใช้

2.6 ดำเนินการค้นหาโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมกับประเด็น หรือเรื่องที่ศึกษาได้ โดยสามารถระบุแหล่งบรรณานุกรม สิ่งพิมพ์ และแหล่งอ้างอิงที่เหมาะสมกับหัวข้อที่ศึกษาใช้ บรรณานุกรม สารานุกรม พจนานุกรม หรือหนังสืออ้างอิงประเภทอื่น ๆ ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ได้ สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ เช่น ดรรชนี สารบาญ คำแนะนำผู้ใช้ แผนภูมิ รายการโยง เพื่อหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในหนังสือดังกล่าวได้

ดัชนีชี้วัดที่ 3 นิสิตสามารถค้นคืนสารสนเทศออนไลน์ หรือสารสนเทศจากบุคคล โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

3.1 ใช้ระบบการค้นหาสารสนเทศระบบต่าง ๆ ในการค้นคืนสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลายได้ โดยสามารถบอกได้ว่าสารสนเทศลักษณะใดที่ไม่สามารถค้นหาได้จากทางออนไลน์ หรือในรูปแบบดิจิทัล แต่สามารถค้นหาได้จากสิ่งพิมพ์ หรือรูปแบบอื่น ๆ เช่น วิทยุทัศน์ วัสดุย่อส่วน สื่อประสม ทราบถึงรูปแบบของสารสนเทศ เช่น หนังสือ บทความวารสาร โดยดูจากการอ้างอิง และสามารถชี้แหล่งสืบค้นที่แตกต่างกันได้ เช่น ใช้บัตรรายการในการค้นหาหนังสือ ใช้ดัชนีในการค้นหายารักษาโรค เป็นต้น

3.2 ใช้แผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบต่าง ๆ เช่น เลขเรียกหนังสือ หรือดรรชนี เพื่อค้นหาสารสนเทศในห้องสมุดหรือแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ได้ โดยสามารถใช้เลขเรียกหนังสือ หรือดัชนี ในการระบุที่อยู่ของสารสนเทศในห้องสมุด สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างบัตรรายการและดัชนีวารสารได้

3.3 ใช้บริการออนไลน์ หรือบริการจากบุคคลในสถาบันบริการสารสนเทศ เพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้ เช่น บริการยืมระหว่างห้องสมุด หน่วยงานวิจัยของสถาบัน แหล่งสารสนเทศชุมชน ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ปฏิบัติงาน โดยสามารถค้นคืนสารสนเทศในรูปของสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์ได้ สามารถใช้เว็บไซต์ของสถาบันหรือห้องสมุด องค์การ เพื่อระบุแหล่งที่อยู่สารสนเทศได้

3.4 ใช้วิธีการสำรวจ จดหมาย สัมภาษณ์ และรูปแบบการสอบถามอื่นๆ เพื่อค้นหาสารสนเทศปฐมภูมิ

ดัชนีชี้วัดที่ 4 นิสิตสามารถปรับปรุงกลยุทธ์การค้นคืนให้เหมาะสมตามความจำเป็นได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

4.1 ประเมินคุณภาพ ปริมาณและความเกี่ยวข้องของผลการค้น เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกระบบการค้นคืนสารสนเทศหรือวิธีการศึกษาอื่นๆ โดยสามารถบอกได้ว่าสารสนเทศที่ค้นได้นั้น เพียงพอกับความต้องการหรือไม่ ครอบคลุม ความลุ่มลึกของเนื้อหา

4.2 บอกถึงข้อบกพร่องในการค้นคืนสารสนเทศและการกำหนดกลยุทธ์การค้นหาที่ควรปรับปรุง

4.3 ทำการค้นหาซ้ำอีกครั้ง โดยการปรับปรุงกลยุทธ์การค้นได้ (ถ้าจำเป็น)

ดัชนีชี้วัดที่ 5 นิสิตสามารถสรุปย่อ บันทึก และจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

5.1 คัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สุด เพื่อดึงสารสนเทศที่ต้องการออกมา เช่น ใช้วิธีคัดลอก ถ่ายเอกสาร เครื่องกราดตรวจ (Scanner) และอุปกรณ์สื่อโสตทัศน หรือเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

5.2 การจัดระบบสารสนเทศที่รวบรวมได้

5.3 แยกแยะความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศแต่ละประเภท และเข้าใจถึงองค์ประกอบ และโครงสร้างของประโยคที่ถูกต้องในการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศได้

5.4 บันทึกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ เพื่อใช้ในการอ้างอิงต่อไปในอนาคต

5.5 ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย เพื่อจัดการกับสารสนเทศที่คัดเลือกมาได้

มาตรฐานที่ 3 นิสิตสามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ และบูรณาการสารสนเทศที่เลือกสรรแล้วสู่ระบบฐานความรู้ และระบุค่านิยมของตนได้ มีดัชนีชี้วัด ดังนี้

ดัชนีชี้วัดที่ 1 นิสิตสามารถสรุปสาระสำคัญ และแนวความคิดจากสารสนเทศที่รวบรวมได้ โดยแสดงถึงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

- 1.1 สรุปสาระสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้
- 1.2 สรุปแนวความคิดรวบยอดของเนื้อหาอีกครั้งด้วยภาษาของตนเอง และคัดลอกข้อมูลได้ถูกต้อง

- 1.3 คัดเลือกสารสนเทศที่สามารถนำไปอ้างอิงได้เหมาะสม

ดัชนีชี้วัดที่ 2 นิสิตสามารถอธิบายและประยุกต์ใช้เกณฑ์ขั้นต้นในการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

- 2.1 ตรวจสอบและเปรียบเทียบสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ หลายแหล่ง เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของเนื้อหา ความเที่ยงตรง ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผู้แต่งหรือผู้ผลิต ความทันสมัย มุมมองและความลำเอียงของสารสนเทศได้

- 2.2 วิเคราะห์โครงสร้างและเหตุผล เพื่อสนับสนุนข้อพิพาทหรือวิธีการศึกษา

- 2.3 รู้ถึงการละเมิด การปลอมแปลง หรือการยักยอกสารสนเทศ โดยแสดงถึงความเข้าใจว่าสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศบางแหล่งนำเสนอข้อมูลเพียงด้านเดียว และอาจเป็นการแสดงความคิดเห็นมากกว่าที่จะนำเสนอข้อเท็จจริง นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถประยุกต์เกณฑ์ในการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้ เช่น พิจารณาจากความเชี่ยวชาญของผู้เขียน ความทันสมัย ความถูกต้อง ผู้จัดพิมพ์ ประเภทของสิ่งพิมพ์ มุมมอง หรือผู้ให้การสนับสนุน

- 2.4 ตระหนักถึงวัฒนธรรม รูปลักษณะทางกายภาพซึ่งเป็นบริบทของสารสนเทศที่สร้างขึ้น และเข้าใจถึงผลกระทบที่มีต่อการแปลความสารสนเทศได้ เช่น อธิบายได้ว่าอายุหรือเวลาของแหล่งสารสนเทศ มีผลต่อคุณค่าของแหล่งสารสนเทศนั้น และอธิบายได้ว่าจุดมุ่งหมายในการผลิตสารสนเทศนั้น มีผลต่อการใช้ประโยชน์ของสารสนเทศนั้นอย่างไร บริบททางวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ ซึ่งอาจจะมีผลต่อความลำเอียงของสารสนเทศได้

ดัชนีชี้วัดที่ 3 นิสิตสามารถสังเคราะห์แนวคิดหลัก เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

- 3.1 รู้ถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างความคิดรวบยอดที่นำมารวบกัน และพยายามใช้ให้เป็นประโยชน์

- 3.2 สังเคราะห์แล้วตั้งสมมติฐานได้ว่า ควรจะศึกษาหรือหาสารสนเทศอื่นเพิ่มเติมหรือไม่

3.3 ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น ฐานข้อมูล สื่อประสม และสื่อโสตทัศนต่าง ๆ เป็นต้น

ดัชนีชี้วัดที่ 4 นิสิตสามารถเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม เพื่อพิจารณามูลค่าเพิ่ม การขัดแย้งกันหรือคุณลักษณะสำคัญอื่น ๆ ของสารสนเทศได้ คือ สารสนเทศที่ได้นั้น ได้เพิ่มเติมความรู้ที่มีอยู่หรือไม่ หรือสารสนเทศที่ได้นั้นขัดแย้งกับความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือไม่ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

4.1 ตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศที่ได้มานั้นตรงกับความต้องการหรือไม่ หรือต้องการสารสนเทศอื่น ๆ

4.2 ใช้เกณฑ์การคัดเลือกอย่างมีเหตุผล เพื่อพิจารณาว่าสารสนเทศใดเป็นสารสนเทศที่ขัดแย้ง หรือเป็นสารสนเทศที่ใช้พิสูจน์ความจริงได้

4.3 สามารถเขียนบทสรุปสารสนเทศที่รวบรวมมาได้

4.4 ทดสอบทฤษฎีด้วยเทคนิค หรือวิธีการที่เหมาะสมกับสาขาวิชา เช่น การเลียนแบบ หรือการทดลอง

4.5 กำหนดความถูกต้องที่เป็นไปได้ โดยการตั้งคำถามถึงแหล่งข้อมูล ข้อจำกัดของเครื่องมือหรือกลยุทธ์ที่ใช้ในการรวบรวมสารสนเทศ และความสมเหตุสมผลของบทสรุปสามารถประเมินได้จาก

4.5.1 อธิบายได้ว่าความมีชื่อเสียงของผู้ผลิต สำนักพิมพ์ มีผลต่อคุณภาพของแหล่งสารสนเทศนั้นอย่างไร

4.5.2 ตัดสินใจได้ว่าถ้าใช้กลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศเพียงวิธีเดียว อาจทำให้ไม่ได้จำนวนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องที่ค้นคืนได้เพียงพอกับหัวข้อเรื่องที่ศึกษา

4.5.3 ตัดสินใจได้ว่าการค้นหาบางหัวข้อที่เป็นปัจจุบันมาก จะค้นให้ครอบคลุมได้โดยใช้เครื่องมือค้นหาที่เป็นมาตรฐาน เช่น ดัชนีวารสาร หากเมื่อใดที่ใช้เครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือน้อย อาจจะได้สารสนเทศที่ไม่น่าเชื่อถือ เช่น โปรแกรมค้นหาวeb

4.5.4 สามารถเปรียบเทียบสารสนเทศที่ค้นได้กับความรู้เดิมของตนเอง และพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นข้อสรุปที่เป็นเหตุเป็นผล

4.6 การบูรณาการสารสนเทศใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิม

4.7 คัดเลือกสารสนเทศที่รวบรวมมาได้ให้ตรงกับความต้องการ เพื่อใช้อ้างอิงในหัวข้อเรื่องที่ศึกษา ซึ่งสามารถประเมินได้จาก

4.7.1 อธิบายได้ว่าแหล่งสารสนเทศแต่ละแหล่งนั้น ไม่ได้ให้ข้อมูลเหมาะสมกับทุกหัวข้อที่ศึกษา เช่น ฐานข้อมูล IEEE ไม่เหมาะสมกับหัวข้อทางด้านบริหารธุรกิจ

4.7.2 สามารถแยกแยะความแตกต่างในการสร้างเกณฑ์การประเมินแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ เช่น เนื้อหา ความน่าเชื่อถือ ความทันสมัย เป็นต้น

4.7.3 ประยุกต์เกณฑ์ในการประเมินที่ตั้งไว้ เพื่อเลือกแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสมที่สุด

ดัชนีชี้วัดที่ 5 นิสิตสามารถพิจารณาว่าความรู้ใหม่ มีผลกระทบต่อค่านิยมของบุคคลหรือไม่ และประสานความแตกต่างนั้น โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

5.1 ศึกษาความแตกต่างด้านมุมมองของสารสนเทศที่พบในแหล่งอื่น ๆ

5.2 สามารถกำหนดได้ว่าเห็นด้วยกับมุมมองใดและไม่เห็นด้วยกับมุมมองใด

ดัชนีชี้วัดที่ 6 นิสิตเข้าใจและแปลความสารสนเทศอย่างมีเหตุผล โดยการสนทนากับบุคคลอื่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา และผู้ปฏิบัติงาน โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

6.1 มีส่วนร่วมในห้องเรียนการอภิปรายอื่น ๆ

6.2 มีส่วนร่วมในการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบการบรรยายในห้องเรียน เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา

6.3 ขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการหรือเครื่องมือหลาย ๆ แบบ เช่น สัมภาษณ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ดัชนีชี้วัดที่ 7 นิสิตสามารถพิจารณาได้ว่า คำถามที่ตั้งไว้ในช่วงแรกควรได้รับการปรับปรุงหรือไม่อย่างไร โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

7.1 กำหนดไว้ว่ามีความพึงพอใจกับสารสนเทศที่พบนั้น หรือต้องการสารสนเทศอื่นเพิ่มเติม

7.2 พิจารณากลยุทธ์การค้นหา และเพิ่มเติมแนวคิดอื่นตามความจำเป็น และแสดงได้ว่าจะขยายหรือจำกัดการค้นหาได้อย่างไร โดยการปรับปรุงคำศัพท์ที่ใช้ค้น

7.3 ทบทวนแหล่งสารสนเทศที่ใช้ค้นและขยายไปยังแหล่งสารสนเทศอื่นตามความจำเป็นได้ โดยการตรวจสอบจากเชิงอรรถและบรรณานุกรม หรือเชื่อมโยงไปยังส่วนเชื่อมโยงอื่น ๆ เพื่อค้นหาสารสนเทศอื่นเพิ่มเติมได้

มาตรฐานที่ 4 นิสิตแต่ละบุคคล หรือในฐานะสมาชิกกลุ่ม สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ มีดัชนีชี้วัดดังนี้

ดัชนีชี้วัดที่ 1 นิสิตสามารถประยุกต์สารสนเทศใหม่และสารสนเทศที่มีอยู่เดิม

เพื่อการวางแผนและสร้างผลงานหรือกระทำที่กำหนดไว้ได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

1.1 จัดการกับเนื้อหาในลักษณะที่สนับสนุนจุดประสงค์ และรูปแบบของงานที่ต้องการ เช่น ทำโครงเรื่อง ทำฉบับร่าง เป็นต้น

1.2 แสดงความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่มาจากประสบการณ์เดิมได้อย่างชัดเจน เพื่อวางแผนและสร้างงานที่ต้องการ

1.3 บูรณาการสารสนเทศใหม่กับสารสนเทศเดิม รวมทั้งข้อความที่อ้างและข้อความที่ได้จากการถอดความ ในลักษณะที่สนับสนุนจุดประสงค์ของงานที่ต้องการ

1.4 จัดการกับข้อความ ภาพและข้อมูลที่เป็นดิจิทัลที่ต้องการ โดยเปลี่ยนรูปสิ่งเหล่านี้ จากรูปแบบและตำแหน่งเดิมไปยังรูปแบบใหม่

ดัชนีชี้วัดที่ 2 นิสิตสามารถทบทวนกระบวนการ และพัฒนาการเพื่อผลิตผลงานที่ต้องการได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

2.1 คงไว้ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแสวงหาสารสนเทศ การประเมิน และกระบวนการสื่อสารสารสนเทศ

2.2 การทบทวนความรู้ การวิเคราะห์ความสำเร็จหรือความล้มเหลว และกลยุทธ์ที่ใช้เป็นทางเลือกที่ผ่านมา

ดัชนีชี้วัดที่ 3 นิสิตสามารถสื่อสารความรู้ ความคิด หรือผลงานไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

3.1 เลือกวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้ฟังได้

3.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตงานที่ต้องการได้

3.3 ผลิตงานโดยการคำนึงถึงหลักการออกแบบ และการสื่อสารเข้าไว้ด้วยกัน

3.4 สามารถสื่อสารอย่างชัดเจน ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับที่เป็นเป้าหมายได้

มาตรฐานที่ 5 นิสิตสามารถเข้าใจประเด็นทางด้านเศรษฐกิจ กฎหมายและสังคมที่มีผลต่อการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ รวมทั้งใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องทั้งทางจริยธรรมและกฎหมาย มีดัชนีชี้วัดดังนี้

ดัชนีชี้วัดที่ 1 นิสิตเข้าใจประเด็นทางจริยธรรม กฎหมายและสังคมที่แวดล้อมสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

1.1 อภิปรายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิทธิความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยในการใช้ระบบทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์

1.2 อภิปรายในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสารสนเทศ ทั้งที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย กับที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย โดยสามารถเข้าใจได้ว่าสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตบางอย่าง สามารถใช้ได้โดยไม่ต้องจ่ายเงินบางอย่างต้องจ่ายเงิน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นเอกสารฉบับเต็ม อธิบายความแตกต่างของผลการค้นระหว่างการใช้โปรแกรมค้นหาบนเว็บ เช่น Yahoo Google เป็นต้น และเครื่องมือที่ห้องสมุดจัดให้ เช่น ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ หรือโอแพค (OPAC) ดัชนีวารสารที่เผยแพร่บนเว็บ เป็นต้น

1.3 อภิปรายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและเสถียรภาพในการพูดได้

1.4 เข้าใจเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ และการใช้งานโดยธรรม

ดัชนีชี้วัดที่ 2 นิติปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ นโยบายของสถาบัน และ จรรยาบรรณเกี่ยวกับการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศได้ โดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

2.1 มีส่วนร่วมในการอภิปรายทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อปฏิบัติที่ยอมรับโดยทั่วไป เช่น มารยาทในการใช้เครือข่าย

2.2 ใช้รหัสผ่าน (Password) ที่ได้รับการอนุญาตและรหัสประจำตัว (ID) เพื่อ เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ

2.3 ยอมรับนโยบายของหน่วยงานในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ

2.4 การระวังรักษาระบบ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของระบบ

2.5 จัดหา จัดเก็บ และเผยแพร่ข้อความ ข้อมูล ภาพและเสียงอย่างถูกกฎหมาย ได้

2.6 มีความเข้าใจว่าการลอกเลียนผลงานของผู้อื่นเป็นเช่นไร และไม่แอบอ้างงาน หรือความคิดผู้อื่นมาเป็นของตน

2.7 แสดงความเข้าใจนโยบายของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยบุคคล

ดัชนีชี้วัดที่ 3 นิติอ้างอิงแหล่งสารสนเทศที่นำมาใช้ในการผลิตหรือปฏิบัติงาน โดย แสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้ คือ

3.1 เลือกรูปแบบการอ้างอิงสารสนเทศได้เหมาะสม และใช้ในการอ้างอิงอย่าง คงเส้นคงวา โดยชี้ให้เห็นถึงการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศที่แตกต่างกัน เช่น หนังสือ บทความ การสัมภาษณ์ เว็บเพจ โดยการแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจรูปแบบการอ้างอิงเอกสารที่เหมาะสม กับสาขาวิชา เช่น การอ้างอิงสำหรับภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบของสมาคมภาษาศาสตร์ใหม่ (Modern Language Association: MPA) การอ้างอิงในสาขาจิตวิทยา ใช้รูปแบบของสมาคม จิตวิทยาอเมริกัน (American Psychological Association: APA) การอ้างอิงในสาขาชีววิทยา

และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ใช้รูปแบบของคณะกรรมการที่เป็นบรรณาธิการทางด้านชีววิทยา (The Council of Biology Editors: CBE) รวมทั้งสามารถใช้รูปแบบการอ้างอิงได้ถูกต้องเหมาะสมกับสาขาวิชาได้

3.2 ได้รับการอนุญาตให้สารสนเทศที่มีลิขสิทธิ์ตามความจำเป็น

มาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australian and New Zealand Information Literacy Framework, 2004)

มาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ได้จัดทำขึ้นในปี 2001 โดยคณะกรรมการบรรณารักษ์อุดมศึกษาแห่งออสเตรเลีย (Council of Australian University Librarian, CAUL) ซึ่งได้จัดทำมาตรฐานการรู้สารสนเทศขึ้นใช้โดยยึดมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นหลักแต่มีบางส่วนที่ได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม คือในส่วนการใช้คำ Information Literacy Person แทนคำว่า Information Literacy Student ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามาตรฐานของประเทศนี้มุ่งให้ความรู้กับบุคคลทั่วไปด้วยไม่เฉพาะผู้เรียนที่อยู่ในสถาบันการศึกษาเท่านั้น มาตรฐานการรู้สารสนเทศของ Australian and New Zealand Information Literacy Framework ได้กำหนดไว้ 6 มาตรฐาน ดังต่อไปนี้ (Australian and New Zealand Information Literacy Framework, 2004)

มาตรฐานที่ 1 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ และกำหนดขอบเขต และลักษณะสารสนเทศที่ต้องการได้

ผลจากการเรียนรู้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถ

1. กำหนด และแสดงความต้องการสารสนเทศของตนเองได้อย่างชัดเจน
2. เข้าใจวัตถุประสงค์ ขอบเขตของปัญหาหรือเรื่องที่ศึกษาให้เหมาะสมกับประเภทของแหล่งสารสนเทศได้

3. ประเมินขอบเขต และลักษณะของสารสนเทศที่ต้องการได้

4. ใช้สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลายประเภท เพื่อการตัดสินใจได้

มาตรฐานที่ 2 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ผลจากการเรียนรู้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถ

1. เลือกวิธีการหรือเครื่องมือสำหรับการค้นหาสารสนเทศได้เหมาะสมที่สุด
2. กำหนดกลยุทธ์การค้นคืนสารสนเทศ และดำเนินการตามวิธีการค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ใช้วิธีการค้นที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการได้

4. ใช้วิธีการสืบค้น และเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศที่ทันสมัยได้

มาตรฐานที่ 3 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศ และกระบวนการ ในการค้นหาสารสนเทศได้

ผลจากการเรียนรู้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถ

1. ประเมินสารสนเทศที่ได้มาให้ตรงประเด็นกับเรื่องที่ศึกษา และสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้

2. อธิบายและใช้หลักเกณฑ์ในการประเมินสารสนเทศได้

3. ปรับปรุงกลยุทธ์การค้นคืน และทบทวนกระบวนการในการค้นหาสารสนเทศได้

มาตรฐานที่ 4 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถจัดการสารสนเทศที่รวบรวมหรือผลิต ขึ้นมาได้

ผลจากการเรียนรู้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถ

1. บันทึกสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศได้

2. จัดระบบ (จัดลำดับ จัดหมวดหมู่ จัดเก็บ) สารสนเทศได้

มาตรฐานที่ 5 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถประยุกต์สารสนเทศใหม่ และสารสนเทศ ที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างแนวคิดใหม่หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้

ผลจากการเรียนรู้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถ

1. เปรียบเทียบ และรวบรวมความเข้าใจใหม่กับความรู้เดิม เพื่อพิจารณามูลค่าเพิ่ม การขัดแย้งกันหรือคุณลักษณะสำคัญอื่น ๆ ของสารสนเทศได้

2. สื่อสารความรู้ และความเข้าใจใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 6 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและ ยอมรับประเด็นทางด้านวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมด้วย การใช้สารสนเทศได้

ผลจากการเรียนรู้ บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถ

1. ยอมรับวัฒนธรรม จริยธรรม และเศรษฐกิจทางสังคมเกี่ยวกับการเข้าถึง และการใช้สารสนเทศได้

2. ตระหนัก/ยอมรับว่า สารสนเทศอยู่บนพื้นฐานของประโยชน์/คุณค่าและความเชื่อ

3. ปฏิบัติตามระเบียบ และจรรยาบรรณเกี่ยวกับการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศได้

4. ได้รับ จัดเก็บ และเผยแพร่ข้อความ ข้อมูล ภาพหรือเสียงได้อย่างถูกต้องตาม

กฎหมาย

มาตรฐานการรู้สารสนเทศของ UCLA (University of California Los Angeles)

มาตรฐานการรู้สารสนเทศของ UCLA กำหนดไว้ว่า นักศึกษาจะต้องมีความรู้และทักษะการรู้สารสนเทศ 5 ประการ ดังต่อไปนี้ (UCLA, 2001)

มาตรฐานที่ 1 ความสามารถในการกำหนดหัวข้อรายงานหรือเข้าใจปัญหาของ

ตนเอง

- 1.1 สามารถบอกคำถามการวิจัย ปัญหาและหัวข้อที่ต้องการศึกษาได้
- 1.2 สามารถกำหนดคำศัพท์ คำสำคัญที่เกี่ยวข้อง และกำหนดแนวคิดหลักของ

เรื่องได้

- 1.3 สามารถแยกประเภทของทรัพยากรได้ตามความเหมาะสมของเรื่องที่ต้องการ

ศึกษาได้

- 1.4 ตัดสินใจได้ว่าจะใช้สารสนเทศจากแหล่งใด

มาตรฐานที่ 2 ความสามารถในการใช้แหล่งอ้างอิง และใช้กลยุทธ์ในการสืบค้น

สารสนเทศได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้สารสนเทศตามความต้องการ

- 2.1 รู้จักแหล่งสารสนเทศและแหล่งอ้างอิงแต่ละประเภท
- 2.2 เลือกแหล่งอ้างอิงที่เหมาะสมสำหรับสืบค้นสารสนเทศ
- 2.3 กำหนดหัวเรื่อง คำสำคัญ และกลยุทธ์การสืบค้นที่เหมาะสมได้
- 2.4 สามารถใช้และเข้าถึงสารสนเทศในแหล่งอ้างอิงแต่ละประเภทได้

มาตรฐานที่ 3 ความสามารถในการค้นคืนสารสนเทศ

3.1 สามารถใช้ฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมทรัพยากรห้องสมุดระบบออนไลน์
ดัชนีจากอินเทอร์เน็ตได้

- 3.2 สามารถเขียนอ้างอิงได้ถูกต้อง
- 3.3 ถ่ายโอนหรือส่งการอ้างอิงทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้
- 3.4 มีความเข้าใจเรื่องเลขเรียกหนังสือ URL ซึ่งสามารถนำไปใช้หา

ทรัพยากรห้องสมุดและเว็บไซต์ได้

มาตรฐานที่ 4 ความสามารถในการประเมินสารสนเทศ

4.1 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ผู้แต่ง ระดับ ความแม่นยำ และระยะเวลาของ
แหล่งสารสนเทศ รวมถึงแหล่งอ้างอิง หนังสือ บทความ เว็บไซต์ และสื่ออื่นๆ

4.2 สามารถตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศที่ค้นคืนมาได้ นั้น มีความสัมพันธ์และพอเพียงในการตอบคำถามวิจัย และสามารถหาเพิ่มเติมได้ถ้าต้องการ

มาตรฐานที่ 5 ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศ

5.1 วิเคราะห์การใช้สารสนเทศ และบูรณาการสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับหัวข้อในการทำวิจัย

5.2 เข้าใจการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศ

5.3 เขียนบรรณานุกรม และอ้างอิงได้

จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศดังกล่าวสรุปได้ว่า มาตรฐานการรู้สารสนเทศของแต่ละประเทศนั้นมีจุดมุ่งหมายใกล้เคียงกัน คือ ต้องการให้นิสิตนักศึกษาและบุคคลทั่วไป มีความรู้ความสามารถในการกำหนดความต้องการสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ การวิเคราะห์สังเคราะห์ การประเมินสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศที่ได้มาอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากการศึกษามาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศต่าง ๆ เช่น มาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา มาตรฐานการรู้สารสนเทศของ UCLA และมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australian and New Zealand Information Literacy Framework) มาใช้ในการวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นมาตรฐานที่ใหม่ล่าสุดในขณะนี้ และได้มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม โดยยึดมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก รวมทั้งมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์นี้ ยังไม่มีผู้วิจัยในประเทศไทยได้นำมาตรฐานนี้มาใช้ โดยจากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและสำรวจมา ส่วนใหญ่ได้นำมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกามาใช้ในการวิจัย อาทิเช่น ดวงกมล อุ่นจิตติ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา ได้เลือกใช้มาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา ปภาดา เจียวกั (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้นำมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกามาใช้ และสมฤดี หัตถาพงษ์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้เลือกมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกามาใช้เช่นเดียวกัน และกมลรัตน์ สุขมาก (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้มีการนำมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศต่าง ๆ ได้แก่ มาตรฐานของ University of California Los

Angeles (UCLA) และมาตรฐานของ Association of College and Research Libraries (ACRL) มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เพื่อให้ได้เกณฑ์ที่เหมาะสมกับงานวิจัยของตนเอง

การรู้สารสนเทศกับการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา

การศึกษาที่เกี่ยวกับสารสนเทศในยุคก่อนให้ความสำคัญกับการค้นคว้า การใช้สารสนเทศ และมุ่งเน้นไปที่การค้นคว้าจากห้องสมุด ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุด จึงมีการจัดการเรียนและสอนวิชาการใช้ห้องสมุด (Library Instruction/ Bibliographic Instruction) ในการศึกษาเกือบทุกระดับ แต่อย่างไรก็ตามสภาพการศึกษาค้นคว้าในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป ผู้ศึกษาค้นคว้าอาจไม่จำเป็นต้องมาค้นคว้าที่ห้องสมุด เครือข่ายคอมพิวเตอร์กลายเป็นเครื่องมือในการสื่อสารความรู้ที่สำคัญ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถนำความรู้จากพื้นที่ที่แม้จะอยู่ห่างไกลกันเพียงใดก็ตาม ไปถึงมือผู้ที่ต้องการได้ทันที จึงเน้นการให้ความรู้หรือการสร้างทักษะทางสารสนเทศ หรือที่เรียกว่า Information Literacy Skill (ศิริพร สุวรรณะ, 2542, หน้า 35-36)

การรู้สารสนเทศเป็นหัวข้อที่ได้รับความนิยมในวงการศึกษในช่วงทศวรรษที่ 1990 มีวรรณกรรมและผลงานจำนวนมากที่กล่าวถึงเรื่องนี้โดยให้ข้อคิดว่า การรู้สารสนเทศเป็นแก่นของเป้าหมายทางการศึกษา และควรกำหนดเป็นองค์ประกอบกลางของหลักสูตรการเรียนการสอน การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากแง่มุมของการคิดอย่างมีเหตุผลด้านการศึกษาที่สืบเนื่องมาจากพัฒนาการของบริการห้องสมุดและการศึกษาระดับอุดมศึกษา ต้นศตวรรษที่ 21 เป็นการเริ่มต้นยุคสารสนเทศซึ่งเป็นช่วงที่สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้เพิ่มปริมาณอย่างมาก ขยายตัวอย่างรวดเร็วเป็นเหตุให้นักศึกษาไม่สามารถเรียนรู้ทุกอย่างที่ต้องการในสาขาวิชาที่กำลังศึกษาในห้องเรียนหรือสถานศึกษาเพียงแหล่งเดียว การรู้สารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่จะช่วยในเรื่องทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นของการเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในระดับอุดมศึกษาต่าง ๆ สถานศึกษามักกำหนดให้ผู้เรียนเขียนรายงานศึกษาค้นคว้า วิจัยหรืออ่านตำราซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานของการรู้สารสนเทศ

แนวคิดเรื่องการรู้สารสนเทศอาจมีขอบเขตที่กว้างขวางและมีมาก มักมีคำถามว่าทำไมนักศึกษาจึงต้องเรียนรู้สิ่งนี้ เหตุผลเพราะต้องการจัดอุปสรรคที่ขวางกั้นการสร้างสรรค์ที่เกิดจากการขาดความเข้าใจในกระบวนการค้นคว้าวิจัย และต้องการนำเสนอทักษะเหล่านี้เพื่อความสำเร็จในอนาคตบนเส้นทางที่นักศึกษาเลือก การเป็นผู้รู้สารสนเทศจะช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตเมื่อต้องตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ เช่น การว่าจ้างบุคลากร การลงทุน การลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง ฯลฯ การรู้สารสนเทศเป็นพื้นฐานของสังคมประชาธิปไตย ดังคำกล่าวของเมเจอร์ อาร์

โอเวน (Major R. Owen) ผู้แทนราษฎรของสหรัฐอเมริกา “การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรับประกันถึงความอยู่รอดของสถาบันประชาธิปไตย ประชาชนทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันแต่แหล่งสารสนเทศของผู้เสี่ยงจะช่วยให้มีการตัดสินใจอย่างมีสติปัญญาดีกว่าประชาชนที่ไม่รู้สารสนเทศ” (ACRL, 2002)

การศึกษาระดับอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นการศึกษาระดับต่อจากการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา การจัดการศึกษาตามแนว พ.ร.บ. ฉบับนี้จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในการจัดหลักสูตรระดับอุดมศึกษา คือ ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถาบันการศึกษาจัดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ผูกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ และต้องมีการประเมินผลผู้เรียนในรูปแบบที่เหมาะสมกับรูปแบบการศึกษา (เสริมศรี ไชยศร, สุรพล บัวพิมพ์ และสุนทร คนเที่ยง, 2543, หน้า 10-11) นอกจากนี้ยังมีแรงผลักดันที่ทำให้ประเทศไทยต้องปฏิรูปการศึกษา คือ ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรมจากกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้มีการปฏิรูปอุดมศึกษาทั่วโลก ประกอบกับอุดมศึกษาไทยเผชิญกระแสกดดันภายในประเทศและปัญหภายในตัวเอง เช่น การไม่สามารถจัดให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้เรียน ไม่กระจายโอกาสอย่างกว้างขวางและเป็นธรรมเท่าที่ควร ปัญหาด้านคุณภาพและประสิทธิภาพของการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, หน้า 47-48) จากการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพอุดมศึกษาไทยที่ประสบปัญหาวิกฤตด้านคุณภาพ การจัดการเรียนการสอนเน้นเนื้อหาวิชามากกว่าการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะช่วงแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 6 และ 7 ที่มีการเพิ่มปริมาณการผลิตบัณฑิต เพื่อให้ทันกับความต้องการของประเทศทำให้คุณภาพการศึกษาดกต่ำลงบัณฑิตมีความเข้มแข็งทางวิชาการต่ำกว่ามาตรฐานสากล และขาดคุณลักษณะที่จำเป็นหลายประการ เช่น ความอดทน ซื่อสัตย์ คุณธรรม จริยธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, หน้า 37)

การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษา เพราะเป็นการสอนถึงวิธีการที่พิสูจน์แล้วว่าทำให้การแสวงหาสารสนเทศสัมฤทธิ์ผล เป็นแรงสนับสนุนที่จะปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของประเทศ จากรายงานการประชุมของบอยเลอร์ (Boyer) กล่าวถึงเรื่องการปรับปรุงการศึกษา

ระดับปริญญาตรีได้เสนอแนะวิธีที่ให้นักศึกษาได้เข้าร่วมอย่างจริงจังในการสร้างคำถาม การค้นคว้าหรือหาแนวทาง เพื่อค้นหาคำตอบและทักษะสื่อสารโดยต้องกำหนดในโครงสร้าง หรือรายละเอียดของรายวิชา เพื่อให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งจะทำให้มีความรู้ ความสามารถในการรู้สารสนเทศ ใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมเนื้อหาวิชา นักศึกษาต้องมีความสามารถในการกำหนดวิธีแสวงหาสารสนเทศด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาวิชาชีพและเพิ่มพูนความรู้ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป้าหมายของสถาบันอุดมศึกษา คือ การทำให้ มั่นใจว่านักศึกษาทุกคนมีความสามารถทางสติปัญญา การคิดอย่างมีเหตุผลและการคิดเชิง วิเคราะห์ กระบวนการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเป็นพื้นฐานเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพการงาน หรือเป็นพลเมืองที่มีความรู้ การรู้สารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยขยายการเรียนรู้ใน ห้องเรียน การฝึกปฏิบัติโดยการค้นคว้าและแสวงหาสารสนเทศด้วยตนเองที่จะนำไปสู่การทำงาน ที่มีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น เพราะนักศึกษาต้องประเมินคุณค่า รวบรวม จัดการและใช้ สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Dunn, 2000)

การรู้สารสนเทศสามารถเรียนได้ทุกที่ แต่สถาบันการศึกษาเป็นแหล่งสร้างทักษะที่ สำคัญแห่งหนึ่ง เนื่องจากนักศึกษาจะได้รับการฝึกอบรมอย่างมีแบบแผน ตลอดจนสามารถ สร้างประสบการณ์ในการรู้สารสนเทศได้ดีที่สุด นอกจากนี้ในสถาบันการศึกษายังมีห้องสมุดและ ศูนย์สารสนเทศที่จะสามารถใช้เป็นห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลองสำหรับการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะที่ได้จากสถาบันการศึกษาจะทำให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการค้นคว้า และสามารถนำความรู้นี้ ไปใช้เมื่อต้องออกไปประกอบอาชีพในภายหลัง โดยเฉพาะการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็น การศึกษาในระบบขั้นสุดท้ายในสาขาวิชาเฉพาะ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับงานและชีวิตโดยตรง การวางแผนการสอนจึงต้องกระทำอย่างรอบคอบ และให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ในมากที่สุด (ศิริพร สุวรรณะ, 2542, หน้า 44)

ในการกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตระดับปริญญาตรีนั้นได้กล่าวถึง คุณลักษณะ ของบัณฑิตที่พึงประสงค์จำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ คุณลักษณะที่บัณฑิตทุกคนควรได้รับ การส่งเสริมให้มีประสบการณ์เหมือน ๆ กัน และคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถ เฉพาะด้านที่บัณฑิตแต่ละคนจะนำไปประกอบอาชีพ ในเอกสารรายงานการวิจัยเรื่องหลักเกณฑ์ และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่พึงประสงค์ในระดับปริญญาตรี กล่าวถึงความรู้และทักษะที่ จำเป็นสำหรับบัณฑิตระดับปริญญาตรีจะต้องเป็นการให้ความรู้ความเข้าใจ พัฒนาความรู้ลึก นึกคิด และทักษะในระดับที่มีความลึกซึ้งมากกว่าในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีหลักเกณฑ์ และรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในชีวิตและสังคม มีความเข้าใจในระบบและความเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชุมชนท้องถิ่นและโลก รวมถึงความเข้าใจในความคิดคู่แย้งที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการคิด การตัดสินใจ เช่น ความร่วมมือ-การแข่งขัน ความทันสมัย-การอนุรักษ์ การคิดแบบแยกส่วน-การคิดแบบบูรณาการ

2. ทักษะการเรียนรู้และการสื่อสาร

2.1 ความสามารถในการใช้ภาษา

2.2 ความสามารถในการแสวงหาความจริงทั้งในเรื่องมนุษย์และวิทยาศาสตร์
ด้านต่าง ๆ เช่น ความสามารถในการใช้สารสนเทศ การค้นคืนสารสนเทศและการใช้สารสนเทศเป็นความสามารถในการค้นคว้าวิจัย

2.3 ทักษะการคิดและการเรียนรู้แบบลุ่มลึก เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ การรู้จักตั้งประเด็นและตั้งคำถาม ความสามารถสรุปจากฐานข้อมูล (เลิรมีศรีไชยศรี, สุรพล บัวพิมพ์ และสุนทรี คนเที่ยง, 2543, หน้า 32-35)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ แต่แหล่งที่สำคัญที่สุดที่จะสร้างทักษะการรู้สารสนเทศได้ดี คือ สถาบันการศึกษา ซึ่งสถาบันการศึกษามีห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศต่าง ๆ ที่ทำให้นักศึกษาได้รับการฝึกอบรมอย่างมีแบบแผน และส่งเสริมให้มินิรักการศึกษาค้นคว้า โดยสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพหรือพัฒนาวิชาชีพได้ และเพิ่มพูนความรู้ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การสอนการรู้สารสนเทศ

การสอนการรู้สารสนเทศในต่างประเทศ

การสอนการรู้สารสนเทศในต่างประเทศมีการสอนทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ซึ่งการสอนในระดับอุดมศึกษานี้มีการจัดสอนทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา โดยรูปแบบการสอนการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษามีหลากหลายรูปแบบ เช่น การกำหนดเป็นรายวิชา (Stand-Alone Courses or Classes) การสอนทางออนไลน์ (Online Tutorials) แบบฝึกหัด (Workbooks) การสอนแบบสัมพันธ์กับรายวิชา (Courses-Related Instruction) และการสอนแบบบูรณาการกับรายวิชา (Course-Integrated Instruction) (Spitzer, Eisenberg, Lowe, 1998; Plotnick, 1999)

มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะกำหนดรูปแบบในการให้การศึกษาตามสภาพและความเหมาะสมของตน เช่น มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก (State University of New York: SUNY)

ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Initiative Committee) โดยมีรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ (Academic Vice President) เป็นประธาน และมีกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนจากสภาอาจารย์ คณาจารย์ และบรรณารักษ์ คณะกรรมการชุดนี้ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนได้กำหนดมาตรฐานของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา และสร้างตัวชี้วัด (Indicator) สำหรับมาตรฐานทุกข้อ (State University of New York, 1997)

มหาวิทยาลัยคัลการี (The University of Calgary) ประเทศแคนาดา (University of Calgary, 2000) มีการสอนการรู้สารสนเทศ โดยบูรณาการกับรายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละสาขา มีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศ ได้กำหนดความสามารถหลักของการรู้สารสนเทศ ไว้ดังนี้

1. เข้าใจขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการใช้
2. การเข้าถึงและการค้นคืนสารสนเทศ
3. การวิเคราะห์และการสังเคราะห์สารสนเทศที่ต้องการได้
4. การประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของสารสนเทศที่

ค้นคืนได้

5. ทำซ้ำและแก้ไข ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 – 4 และมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการ

เนื้อหาวิชาการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วย

1. การสอนการใช้ห้องสมุดทั่วไป โดยสอนเกี่ยวกับ

1.1 ความรู้พื้นฐานของการใช้ห้องสมุด มีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด บริการของห้องสมุด การใช้เครื่องมือช่วยค้น เช่น ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ หรือโอแพค (OPAC) เป็นต้น

1.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น เป็นการสอนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้แป้นพิมพ์เมาส์ อินเทอร์เน็ต ประวัติและการพัฒนาการของอินเทอร์เน็ต โปรแกรมค้นหาเว็บ (Web Browser) การเชื่อมโยงและยูอาร์แอล (URL) การเปรียบเทียบโปรแกรมค้นหา (Search Engines)

1.3 เทคนิคขั้นสูงในการค้นหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เป็นการสอนวิธีการค้นหาสารสนเทศ โดยการใช้โปรแกรมค้นหาอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้แบบตรรกบูลีน ความแตกต่าง

ระหว่างโปรแกรมค้นหาแต่ละชนิด การประเมินเว็บไซต์ และความน่าเชื่อถือของสารสนเทศบนเว็บไซต์

1.4 ทักษะการค้นคว้าในห้องสมุด เป็นการสอนการกำหนดประเด็นปัญหาการ จัดระบบของสารสนเทศแต่ละชนิด การค้นหาสารสนเทศในห้องสมุด การพัฒนากลยุทธ์ในการ ค้นหาสารสนเทศ การเลือกสรรขี้นวารสาร การค้นหาสารสนเทศวารสาร รวมถึงการใช้เครื่องมือ ต่าง ๆ เช่น อรรถาภิธาน ตรกรณูลิน การตัดคำ การค้นโดยการกำหนดปีพิมพ์ เป็นต้น

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สอนเกี่ยวกับการใช้ไมโครซอฟต์เวิร์ด ไมโครซอฟต์เอกเซล ไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ การใช้โปรแกรมค้นหาเว็บ เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยปุตรา มาเลเซีย (University Putra Malaysia) (Universiti Putra Malaysia, 2000) มีโปรแกรมที่เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย 2 โปรแกรม ดังนี้

1. โปรแกรมปฐมนิเทศการใช้ห้องสมุด เป็นการแนะนำการใช้ห้องสมุดในภาค การศึกษาแรกให้แก่นักศึกษาปี 1 ทุกสาขาและทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี นักศึกษาที่เรียนทางไกล และบัณฑิตศึกษา วัตถุประสงค์ของโปรแกรมนี้เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกและ บริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. โปรแกรมการรู้สารสนเทศ เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถแสวงหา สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ สามารถค้นพบสารสนเทศ ประเมินสารสนเทศจาก แหล่งที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยฝึกอบรมให้นักศึกษาเป็นกลุ่ม ๆ ละ ประมาณ 10 คน หรืออาจมากกว่านั้น เนื้อหาของโปรแกรม ประกอบด้วย

2.1 กลยุทธ์ในการค้นหาสารสนเทศ ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อ การค้นหา สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ การประเมินผลการค้น และการเข้าถึงสารสนเทศที่เป็นเอกสารฉบับ เต็ม การเขียนรายงาน หรือโครงการต่าง ๆ รูปแบบของบรรณานุกรม และการสาริตเกี่ยวกับ การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ วารสารออนไลน์และซีดีรอม

2.2 การใช้ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ หรือโอแพค (OPAC) ของห้องสมุด มหาวิทยาลัย

2.3 วารสารออนไลน์และฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยบอกรับ

2.4 อินเทอร์เน็ต

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหลุยส์วิลล์ (University of Louisville Libraries) (Eisenberg, Lowe, Spitzer, 2004, p. 135) สนับสนุนการพัฒนาการรู้สารสนเทศเฉพาะบุคคลด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. ร่วมมือกับหน่วยงานในมหาวิทยาลัย เพื่อบูรณาการการรู้สารสนเทศไว้ในโปรแกรมการสอนของมหาวิทยาลัย
2. ส่งเสริมใช้ทรัพยากรห้องสมุดด้วยรูปแบบต่าง ๆ
3. จัดเตรียมการสอนทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
4. ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ และความสม่ำเสมอในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ

มหาวิทยาลัยไอโอวา (The University of Iowa) (University of Iowa, 2002) มีการสอนการรู้สารสนเทศ โดยร่วมมือกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและบรรณารักษ์ ได้ประยุกต์มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา มาเป็นตัวกำหนดความสามารถการรู้สารสนเทศของนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยใช้แนวทางในการสอนการรู้สารสนเทศ ดังนี้

1. กำหนดปัญหาที่จะศึกษา
 2. กำหนดแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม
 3. พัฒนากลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศ
 4. การประเมินสารสนเทศ
 5. เข้าใจระบบการสื่อสารทางวิชาการ
 6. เข้าใจจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ
- หลักสูตรการสอน ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้
1. การกำหนดแหล่งสารสนเทศ
 2. ประเภทของสารสนเทศ
 3. การกำหนดคำศัพท์ในการค้น
 4. กลยุทธ์ในการค้นหาสารสนเทศ
 5. การค้นหาสารสนเทศบนเว็บ
 6. ฐานข้อมูล
 7. การประเมินสารสนเทศที่เป็นสิ่งพิมพ์
 8. การประเมินสารสนเทศบนเว็บ

มหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell University) (Eisenberg, Lowe, Spitzer, 2004, p. 134) ห้องสมุดโอลิน ครอช ยูริส (Olin Kroch Uris) ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยคอร์เนล ได้รับบทเรียนสำเร็จรูปที่มุ่งให้ผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองแบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต โดยได้แบ่งการสอนการรู้สารสนเทศไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดเรื่อง
2. การค้นหาสารสนเทศ
3. การใช้หมวดหมู่ค้นหาหนังสือ
4. การใช้ดรรชนีค้นหาบทความวารสาร
5. การค้นหาแหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต
6. การประเมินสารสนเทศ
7. การอ้างอิงแหล่งสารสนเทศ

ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ เช่นเดียวกันกับการสอบถามบรรณารักษ์

โดยตรง

มหาวิทยาลัยเซ็นทรัล ควีนส์แลนด์ (Central Queensland University: CQU, 2006) ได้วางแผนการสอนการรู้สารสนเทศ สำหรับปี ค.ศ. 2002 โดยการจัดการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นและตรงกับความต้องการของผู้เรียน ทั้งในเรื่องของเนื้อหา รูปแบบการสอน ระยะเวลาและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้วิธีการสอนผ่านเว็บไซต์ ซึ่งนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ที่เว็บไซต์ <http://www.library.cqu.edu.au/finding/compass/home.htm> เนื้อหาที่สอน ได้แก่

1. ความรู้เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศ
2. การค้นหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษา
3. การระบุแหล่งสารสนเทศ การประเมิน การจัดการ และการใช้สารสนเทศ
4. การค้นคืนสารสนเทศ
5. การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบต่างกัน เช่น กราฟ

แผนภูมิ สถิติ แผนผัง ตาราง เป็นต้น

6. วิจารณ์ญาณในการประเมินสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยวิลฟรีด ลอร์เรียม (Wilfrid Laurier University, 2006) ได้สร้างโปรแกรมการสอนการรู้สารสนเทศทางออนไลน์ที่เน้นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าใช้ได้จากเว็บไซต์ www.wlu.ca/wwwlib/infolit/tutorial/ วัตถุประสงค์เพื่อ

เพื่อต้องการสร้างทักษะการรู้สารสนเทศให้นักศึกษา และต้องการปรับปรุงระบบของโปรแกรมการสอนการรู้สารสนเทศให้ดียิ่งขึ้น และต้องการทราบถึงความพึงพอใจของผู้ใช้

มหาวิทยาลัยนานาชาติฟลอริดา (The Florida International University) มีการพัฒนาวิชาการรู้สารสนเทศ โดยประยุกต์จากวัตถุประสงค์การสอนการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา โดยใช้วิธีการสอนผ่านเว็บไซต์ ซึ่งนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากเว็บไซต์ <http://intra.fiu.edu/library/tutorial/> และการสอนการรู้สารสนเทศของมหาวิทยาลัยนานาชาติฟลอริดามี 7 หัวข้อ ดังนี้ (Florida International University, 2006)

1. นิยามสารสนเทศที่ต้องการใช้
2. กลยุทธ์ในการค้นหาสารสนเทศ
3. การระบุแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ
4. การประเมินสารสนเทศ
5. การตีความสารสนเทศ
6. การสื่อสารสารสนเทศ
7. การประเมินกระบวนการและผลงานที่ทำ

รายวิชาการรู้สารสนเทศจะสอนทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ไว้ด้วย ได้แก่ ทักษะการใช้แป้นพิมพ์ เม้าส์ วินโดวส์ อินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมค้นหาเว็บ โครงสร้างของฐานข้อมูล การค้นคืนสารสนเทศ โดยห้องสมุดมีการจัดปฐมนิเทศและอบรมเชิงปฏิบัติการแนะนำสารสนเทศ การใช้ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ หรือโอแพค (OPAC) การใช้บรรณานุกรม ฐานข้อมูล ความเข้าใจในเรื่องการบริการยืมระหว่างห้องสมุด การบริการเอกสารระยะไกล เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินสารสนเทศ กลยุทธ์ในการค้นหาสารสนเทศ การกำหนดคำค้น วลีและคำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เทคนิคการค้นหาย่างง่าย และการใช้ตรรกบูลีน

มหาวิทยาลัยเท็กซัส (Texas University) ได้สร้างโปรแกรมการรู้สารสนเทศที่เน้นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรียกว่า TILT (Texas Information Literacy Tutorial) ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าใช้ได้ทีเว็บไซต์ <http://tilt.lib.utsystem.edu/nf/intro/internet2.htm> โดยได้มีการนำเสนอเนื้อหาไว้ 3 Module ดังนี้

1. การเลือกแหล่งสารสนเทศ
2. การเข้าถึงสารสนเทศ
3. การประเมินสารสนเทศ

ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการสร้างทักษะการรู้สารสนเทศให้นักศึกษา (Texas University, 2006)

มหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย (Australian National University) ออกแบบโปรแกรมการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยจัดให้นิสิตทำงานวิจัยเพื่อมีความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ และมีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การสอนทักษะการค้นหาสารสนเทศ จะเน้นการพัฒนาทักษะการค้นหาฐานข้อมูล เครื่องมือช่วยค้นบนเว็บและโปรแกรมการจัดทำบรรณานุกรมที่ชื่อ Endnote การสอนทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเน้นทักษะการใช้โปรแกรมประมวลผลคำสำหรับทำวิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ทักษะในการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การสร้างเว็บไซต์ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ ซึ่งนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากเว็บไซต์ <http://ilp.anu.edu.au/> (Australian National University, 2006)

การสอนการรู้สารสนเทศในประเทศ

ในประเทศไทย มีการสอนการรู้สารสนเทศเช่นเดียวกับในต่างประเทศ โดยมีวิวัฒนาการมาจากการสอนการใช้ห้องสมุด หรือการสอนทางบรรณานุกรม เดิมนั้นจะเน้นการสอนทักษะในการค้นหาและวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษารู้จักวิธีการใช้ห้องสมุด รู้จักการใช้เครื่องมือช่วยค้น เช่น บัตรรายการบรรณานุกรม เป็นต้น รวมทั้งสอนวิธีการใช้หนังสืออ้างอิง และการเขียนรายงาน ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อห้องสมุด และสังคมรอบตัว โดยเฉพาะระบบสารสนเทศอัตโนมัติ ซึ่งระบบดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงการจัดการสารสนเทศให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นสารสนเทศได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้เทคโนโลยียังได้เปลี่ยนแนวคิด กระบวนการ และวิธีการด้านเอกสารใหม่ เช่น เวิลด์ไวด์เว็บ ได้เปลี่ยนรูปแบบของเอกสารจากแบบเส้นตรง (Linear) ซึ่งเป็นการนำเสนอเอกสารต่อกันไปจนจบ ไปเป็นแบบการย่อยไปยังส่วนที่เกี่ยวข้อง (Branching) การเชื่อมโยงการบูรณาการและการสื่อสารแบบปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น ดังนั้นการสอนการใช้ห้องสมุดจึงได้มีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาเนื้อหาให้เหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในปัจจุบัน การสอนการใช้ห้องสมุดแนวใหม่จะเน้นที่คุณค่าของการค้นหา การใช้สารสนเทศและการประเมินสารสนเทศ ตลอดจนเทคนิคการคิดวิเคราะห์ (สมาน ลอยฟ้า, 2545, หน้า 27) โดยจะเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ หรือโอแพค (OPAC) ฐานข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ต และได้ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาจากการสอนการใช้ห้องสมุดเป็นชื่ออื่น ๆ เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศการค้นหาคว้า วิธีการค้นหาสารสนเทศและห้องสมุด

การใช้ห้องสมุดและทักษะการเรียนรู้ สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า เป็นต้น โดยมีขอบข่ายเนื้อหาเป็นส่วนหนึ่งของการรู้สารสนเทศ และมีเป้าหมายหลักคือ เพื่อสร้างผู้รู้สารสนเทศ (ชุดิมา สัจจามันท์, 2544, หน้า 57)

การสอนเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษาของไทยเริ่มเปิดสอนเป็นครั้งแรก ปี พ.ศ. 2500 ที่วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร) และที่คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยที่วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรเริ่มเปิดสอนวิชาการใช้ห้องสมุดตั้งแต่ พ.ศ. 2500 แก่นิสิตระดับปริญญาตรี และในปี 2501 ได้เปิดสอนวิชานี้แก่นิสิตภาคสมทบ จนกระทั่ง พ.ศ. 2505 ได้กำหนดให้เป็นวิชาบังคับโดยให้ชื่อว่า การใช้ห้องสมุด (L.S 101 Know Your Library) จำนวน 1 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตนักศึกษาที่มีความคิดรวบยอดว่า ห้องสมุดสามารถช่วยการเรียนรู้ให้ได้ผลในขณะที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย และส่งเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพเมื่อเรียนสำเร็จ เนื้อหาที่สอนเน้นให้รู้จักวิธีค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด ต่อมาในปี พ.ศ. 2517 วิทยาลัยวิชาการศึกษายกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมีการปรับปรุงหลักสูตรวิชาการใช้ห้องสมุดได้เปลี่ยนชื่อเป็น บรรณ 101 ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า จำนวน 2 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มหัวข้อ การศึกษาค้นคว้าและการเขียนบทนิพนธ์ให้ละเอียดยิ่งขึ้น จัดเป็นวิชาพื้นฐานบังคับทั้ง 8 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตประสานมิตร ปทุมวัน พลศึกษา บางเขน บางแสน พิษณุโลก มหาสารคาม และสงขลา ในปีพ.ศ. 2530 มีการปรับปรุงหลักสูตรและการสอนวิชาศึกษาทั่วไป วิชานี้ได้ปรับปรุงและพัฒนาใหม่ ชื่อสารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า มีการเพิ่มเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริการของห้องสมุดสมัยใหม่ เช่น เรื่องบริการฐานข้อมูล และได้เริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2534

การรู้สารสนเทศ นอกจากมีการเรียนการสอนในหลักสูตรแล้ว ห้องสมุดยังเป็นหน่วยงานสำคัญที่มีส่วนในการสนับสนุนการรู้สารสนเทศของผู้ใช้ ที่นิยมให้บริการโดยทั่วไป ได้แก่ (ชูศรี วงศานุวัตร, 2541, หน้า 14-18)

1. การปฐมนิเทศการใช้ห้องสมุดแก่นักศึกษาใหม่ มักจะทำในช่วงเปิดเทอมภาคเรียนต้น เป็นการแนะนำสภาพทั่วไปของห้องสมุด เกี่ยวกับการดำเนินงาน การบริการ การจัดองค์กระบวนการจัดทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ ในห้องสมุด การนำชมห้องสมุดโดยบรรณารักษ์ วິดิทัศน์ หรือสไลด์

2. การสอนการค้นหาสารสนเทศ โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง และจัดประชุมในรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ บริการสอนการค้นหาสารสนเทศ ในช่วงพักเที่ยง

หรือวันเสาร์-อาทิตย์ หรือการประชุมปฏิบัติการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และ/ หรือการจัดบริการ
สอนการค้นหารสารสนเทศตามสาขาวิชา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนตามความต้องการของ
อาจารย์

3. การค้นฐานข้อมูล เป็นการสอนการค้นฐานข้อมูลเบื้องต้น คือ การเข้าถึงรายการ
ห้องสมุด ตามทางเลือกในเมนูของซอฟต์แวร์ห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อค้นข้อมูลในห้องสมุด โดย
เลือกค้นจากรายการผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ เลขเรียกหนังสือ

4. การค้นหารสารสนเทศสำหรับการเขียนรายงาน โดยมีการสอนการพัฒนาเป้าหมาย
ในการค้นหา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเขียนรายงาน มีการแนะนำสิ่งพิมพ์ และแหล่งข้อมูล
อิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้ใช้ ให้การช่วยเหลือในการระบุคำสำคัญเพื่อค้นหารสนเทศที่ต้องการ
โดยเน้นการค้นหารสนเทศจากฐานข้อมูลในรูปแบบบรรณานุกรม สารสังเขป และบทความ
วารสาร

5. การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยการใช้โปรแกรมค้นหา

6. บทเรียนสำเร็จรูป เป็นการให้ผู้เข้าศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

7. โปรแกรมส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาการเรียนแก่ผู้ใช้บริการ เช่น
การแนะแนวการอ่าน การบริการสารสนเทศทันสมัย หรือบริการสารสนเทศสำเร็จรูปเฉพาะเรื่อง
 เป็นต้น

8. คู่มือการใช้ห้องสมุด เป็นเอกสารที่แนะนำการใช้ห้องสมุด

การสอนการรู้สารสนเทศนั้น ได้มีการสอนทั้งต่างประเทศและในประเทศ โดยมี
วิวัฒนาการมาจากการสอนการใช้ห้องสมุด

ปัจจุบันการสอนเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศบนเว็บไซต์ในระดับอุดมศึกษาของไทยนั้น
มีหลายรูปแบบในหลายสถาบัน อาทิเช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการสอนการรู้สารสนเทศที่เน้นให้
นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์
http://www.car.chula.ac.th/Services_files/eCourses.htm ซึ่งได้มีการนำเสนอเนื้อหา 5 บท
ด้วยกัน ดังนี้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549)

1. แหล่งข้อมูล
2. การเลือกแหล่งข้อมูล
3. เข้าถึงแหล่งข้อมูล

4. การประเมินสารสนเทศ

5. บรรณานุกรม และการอ้างอิง

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มีการสอนการรู้สารสนเทศ ในลักษณะของบทเรียนออนไลน์วิชาการรู้สารสนเทศ โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ที่เว็บไซต์ <http://vdo.kku.ac.th/mediacenter/mediacenter-uploads/libs/html/1071/home.htm> ซึ่งได้แบ่งการสอนการรู้สารสนเทศไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549)

1. ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ
2. การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ
3. การเลือกแหล่งสารสนเทศ
4. การเลือกทรัพยากรสารสนเทศ
5. การสืบค้นสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ
6. การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลสารสนเทศ
7. การเรียบเรียงและนำเสนอสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมการรู้สารสนเทศจึงได้จัด โครงการ “Information Literacy Program” โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้ใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเป็นผู้รู้สารสนเทศนั่นคือ เป็นบุคคลที่รู้ว่าจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างไร (People who have Learned how to Learn) และจะพัฒนาให้กลายเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learner) ต่อไป โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ <http://ill.msu.ac.th/education/index.php> ซึ่งได้มีการนำเสนอเนื้อหาในการใช้ห้องสมุด เช่น แนะนำห้องสมุด วิธีการสืบค้นสารสนเทศด้วย Web OPAC วิธีการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549)

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ได้มีการสอนการรู้สารสนเทศ ในลักษณะของบทเรียนช่วยสอนการใช้ห้องสมุด โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ที่เว็บไซต์ <http://www.lib.buu.ac.th/tutorial/index.html> ซึ่งได้แบ่งเนื้อหาหลักของบทเรียนช่วยสอนการใช้ห้องสมุดไว้ดังนี้ (มหาวิทยาลัยบูรพา, 2550)

1. บริการของห้องสมุด
2. ทรัพยากรสารสนเทศ
3. วิธีการสืบค้นสารสนเทศ

4. การสงวนรักษาหนังสือ
5. การสั่งซื้อหนังสือ
6. ศูนย์ข้อมูลภาคตะวันออก

กล่าวโดยสรุป การสอนการรู้สารสนเทศได้มีการสอนทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย โดยมีวิวัฒนาการมาจากการสอนการใช้ห้องสมุด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บัณฑิตรู้จักวิธีการใช้ห้องสมุด และสามารถใช้เครื่องมือช่วยค้นต่าง ๆ ได้ ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อห้องสมุด โดยได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้นั้น ซึ่งส่งผลกระทบทำให้การสอนการใช้ห้องสมุดได้มีการเปลี่ยนแปลง และจำเป็นต้องพัฒนาเนื้อหาให้เหมาะสมกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน การสอนการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษามีหลายรูปแบบ เช่น กำหนดเป็นรายวิชา การสอนแบบบูรณาการกับรายวิชา การสอนทางออนไลน์ และมีโปรแกรมการรู้สารสนเทศ เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถแสวงหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรู้สารสนเทศนอกจากมีการเรียนการสอนในหลักสูตรแล้ว ห้องสมุดก็ได้ส่งเสริมการรู้สารสนเทศโดยจัดให้มีบริการต่าง ๆ แก่ผู้ใช้ เช่น การปฐมนิเทศการใช้ห้องสมุดแก่นิสิตใหม่ การสอนการค้นคืนสารสนเทศ ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการให้ผู้ใช้หรือนิสิตเป็นผู้รู้สารสนเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ

งานวิจัยในประเทศ

กมลรัตน์ สุขมาก (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้สารนิเทศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรู้สารนิเทศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 โดยพิจารณาจากเกณฑ์ 5 ด้าน คือ ด้านการตระหนักถึงความต้องการสารนิเทศ ด้านการกำหนดแหล่งสารนิเทศ ด้านการสืบค้นสารนิเทศ ด้านการประเมินสารนิเทศ และด้านการใช้สารนิเทศ รวมทั้งปัญหาในการสืบค้นสารนิเทศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1

ผลการวิจัยพบว่า นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 มีระดับการรู้สารนิเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ 5 ด้าน พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 มีระดับการรู้สารนิเทศในระดับมาก 4 ด้าน คือ ด้านการตระหนักถึงความต้องการสารนิเทศ ด้านการกำหนดแหล่งสารนิเทศ ด้านการประเมินสารนิเทศ และด้านการใช้สารนิเทศ และในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านการสืบค้นสารนิเทศ และนิสิตชั้นปีที่ 1 ประสบปัญหาในการสืบค้นสารนิเทศใน

ระดับปานกลางและระดับน้อย โดยปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ นิสิตขาดความรู้และทักษะในการสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC) นิสิตไม่ทราบวิธีใช้เครื่องหมายัญประกาศ เครื่องหมายบวก/ลบ เครื่องหมายดอกจันในการสืบค้น และในการสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC) บางครั้ง นิสิตสืบค้นได้รายการบรรณานุกรม แต่หาตัวเล่มไม่พบ

ปภาดา เจียวกิก (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับการรู้สารสนเทศและเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ ชั้นปี กลุ่มสาขาวิชา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2545 จำนวน 465 คน โดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows (Version 11) คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่า T-test และค่า F-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นิสิตส่วนใหญ่มีการรู้สารสนเทศโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีความสามารถในการใช้สารสนเทศอยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ และความสามารถในการประเมินสารสนเทศ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ
2. นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน
3. นิสิตที่ศึกษาในชั้นปีที่ต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความสามารถแตกต่างกันในด้านการประเมินสารสนเทศ และความสามารถในการใช้สารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า ด้านการประเมินสารสนเทศ ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการใช้สารสนเทศ พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 4 มีความสามารถในการใช้สารสนเทศสูงกว่านิสิตชั้นปีที่ 2
4. นิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า นิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการรู้สารสนเทศโดยรวมทุกด้านสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาต่างกัน มีความสามารถในการใช้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถในการประเมินสารสนเทศไม่พบความแตกต่าง เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า นิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีความสามารถในการ

การเข้าถึงสารสนเทศสูงกว่านิสิตทั้ง 4 กลุ่มสาขา ในขณะที่เดียวกันนิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์ด้วย ส่วนความสามารถในการใช้สารสนเทศ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ไม่พบความแตกต่าง

5. นิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า นิสิตที่มีผลการเรียนดีมากและผลการเรียนดี มีการรู้สารสนเทศโดยรวมสูงกว่านิสิตที่มีผลการเรียนพอใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ นิสิตที่มีผลการเรียนดีมาก มีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสูงกว่านิสิตที่มีผลการเรียนพอใช้และผลการเรียนดี ด้านการประเมินสารสนเทศ นิสิตที่มีผลการเรียนดีมากมีความสามารถในการประเมินสารสนเทศสูงกว่านิสิตที่มีผลการเรียนพอใช้ ด้านการใช้สารสนเทศ นิสิตที่มีผลการเรียนดี มีความสามารถในการใช้สารสนเทศสูงกว่านิสิตที่มีผลการเรียนพอใช้

สมฤดี หัตถาพงษ์ (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเพื่อเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนิสิต โดยจำแนกตามเพศ กลุ่มสาขาวิชา ระยะเวลาที่ผ่านการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการค้นหาสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2546 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 280 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามกลุ่มสาขาวิชา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบที่ยึดตาม "มาตรฐานความสามารถทางการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา: มาตรฐาน ดรชนี้ชีวิต และผลลัพธ์ และวัตถุประสงค์เพื่อการสอนการรู้สารสนเทศ: สำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา" ซึ่งพัฒนาโดยสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและการวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกาของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test และ F-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นิสิตมีการรู้สารสนเทศโดยเฉลี่ยรวมทุกด้านในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีการรู้สารสนเทศในด้านความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ และด้านความสามารถในการประเมินสารสนเทศในระดับปานกลาง ส่วนด้านความสามารถในการใช้สารสนเทศ มีการรู้สารสนเทศในระดับต่ำ

2. นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนิสิตหญิงมีระดับการรู้สารสนเทศสูงกว่านิสิตชาย ในด้านความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ และด้านความสามารถในการประเมินสารสนเทศ และมีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความสามารถในการใช้สารสนเทศ

3. นิสิตที่เรียนกลุ่มสาขาวิชาต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่า นิสิตที่เรียนกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวม และในด้านความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสูงกว่านิสิตที่เรียนกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนด้านอื่นๆ ไม่พบความแตกต่างกัน

4. นิสิตที่มีระยะเวลาที่ผ่านการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน

5. นิสิตที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกัน มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน

6. นิสิตที่มีประสบการณ์ในการค้นหาสารสนเทศ มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่มีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่า นิสิตที่มีประสบการณ์ในการค้นหาสารสนเทศในระดับมากมีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสูงกว่านิสิตที่มีประสบการณ์ในการค้นหาสารสนเทศในระดับน้อยส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างกัน

ดวงกมล อุ่นจิตติ (2546, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินการรู้สารสนเทศของ นิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไปเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา และศึกษาเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2547 รวม 7 คณะ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้คณะเป็นตัวแบ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1. สอบถามสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2. แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ จำนวนทั้งสิ้น 36 ข้อ และ 3. แบบประเมินตนเองในการรู้สารสนเทศจำนวน 17 ข้อ ได้รับแบบสอบถาม

กลับมาจำนวนทั้งสิ้น 320 ฉบับ (ร้อยละ 100) ผลการวิจัยพบว่า นิสิตปริญญาตรีมีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่ต่างกันพบว่า นิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างจากนิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นิสิตปริญญาตรีประเมินการรู้สารสนเทศของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบการประเมินตนเองของนิสิตที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่ต่างกันพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าระดับการรู้สารสนเทศกับการประเมินตนเองของนิสิตปริญญาตรีไม่มีความสัมพันธ์กัน

วิภาภรณ์ บำรุงจิตต์ (2542) ได้ศึกษาเรื่อง ทักษะทางสารนิเทศและการใช้ทรัพยากรสารนิเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ที่เคยเรียนวิชาการเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด จำนวน 366 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีทักษะความรู้ทางสารนิเทศในระดับปานกลาง คือ มีความรอบรู้สารนิเทศ สามารถกำหนดขอบเขตความต้องการสารนิเทศ เลือกแหล่งสารนิเทศ รู้จักเครื่องมือช่วยค้นหาสารนิเทศ และสามารถประเมินค่าสารนิเทศที่ได้รับ นักศึกษามีปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทรัพยากรสารนิเทศอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนั้นพบว่านักศึกษาขาดทักษะในการใช้เครื่องมือช่วยค้นหาสารนิเทศคือ ไม่มีความรู้ไม่เข้าใจวิธีการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ และฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์ รวมถึงขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์

วุฒิพงษ์ นุโธสง (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำแนกตามหลักสูตร ชั้นปี และระบบที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคต้นปีการศึกษา 2541 จำนวน 262 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรต้นโดยใช้ Independent Sample T-test ผลการวิจัยพบว่า

1. นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีการรู้สารสนเทศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการรู้สารสนเทศด้านการแสวงหาสารสนเทศ ด้านการใช้เครื่องมือเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการกำหนดขอบเขตของสารสนเทศ ด้านการค้นคืน และ

การรวบรวมสารสนเทศ และด้านการประเมินสารสนเทศที่ค้นคืนมาได้ อยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหา มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา พบว่า

1.1 หลักสูตรที่ศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต และหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มีการรู้สารสนเทศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั้งสองหลักสูตรมีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน

1.2 ชั้นปีที่ศึกษา ชั้นปีที่ 1 มีการรู้สารสนเทศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 2 มีการรู้สารสนเทศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการรู้สารสนเทศด้านการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลางส่วนด้านอื่น ๆ มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับน้อย

1.3 ระบบที่ศึกษา ระบบปกติมีการรู้สารสนเทศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการรู้สารสนเทศด้านการแสวงหาสารสนเทศและด้านการใช้เครื่องมือ เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศอยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านอื่น ๆ มีการรู้สารสนเทศในระดับปานกลาง ส่วนนิสิตระบบพิเศษมีการรู้สารสนเทศโดยส่วนรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน

2. ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.1 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตและหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกัน

2.2 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกัน

2.3 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ระบบปกติและระบบพิเศษ มีการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในสถาบันการศึกษา มีดังนี้

เฮพเวิร์ธ (Hepworth, 1999) ศึกษาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนันยาง (Nanyang Technology University) ประเทศสิงคโปร์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในการทำรายงาน วิจัย และศึกษาปัญหา อุปสรรคที่นักศึกษาประสบในขณะที่ทำรายงาน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้

วิธีการศึกษา 3 วิธี คือ วิเคราะห์งานที่นักศึกษาทำ การสัมภาษณ์ เพื่อให้ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นออกมาในขณะที่ทำรายงาน การสังเกต เป็นการรวบรวมข้อมูลว่านักศึกษาทำอะไรบ้าง เช่น นักศึกษาใช้เครื่องมือใดในการค้นหาสารสนเทศ คำสั่งที่นักศึกษาค้นหา และนักศึกษาค้นพบสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างไร ผลการศึกษา พบว่านักศึกษาประสบความสำเร็จกับความยากลำบากในขณะที่ทำโครงการวิจัยโดยจำแนกปัญหาออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

1. การกำหนดประเด็นปัญหาหรือหัวข้อที่จะศึกษา พบว่าเป็นเรื่องยากในการตั้งคำถามหัวข้อที่ให้มา และตั้งคำถามให้เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน นักศึกษาไม่เข้าใจวิธีการระดมความคิด การทำผังมโนภาพ (Mind Mapping) และการกำหนดแนวคิดหลัก
2. กำหนดแหล่งสารสนเทศ พบว่า นักศึกษาไม่ทราบแหล่งที่จะค้นหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของตนเอง และมีความเข้าใจในเรื่องแหล่งสารสนเทศน้อย นักศึกษาหลายคนไม่ทราบหน้าที่ของโอแพค (OPAC) ไม่ทราบว่าหาบทความที่ต้องการได้จากที่ใด ไม่ทราบวิธีการใช้ทรัพยากรวารสารและฐานข้อมูลบนซีดีรอม
3. กลยุทธ์การค้นหา นักศึกษาประสบปัญหาในการค้นหาข้อมูลโดยใช้ตรรกะสืบ นักศึกษาไม่ใช้เทคนิคการตัดคำ และมีความสับสนในการค้นหาสารสนเทศ อัตราความสำเร็จในการค้นหาสารสนเทศ พบว่า อยู่ในระดับต่ำ
4. การระบุแหล่งทรัพยากรในห้องสมุด พบว่า เป็นเรื่องยากลำบากสำหรับนักศึกษาเช่นกัน เพราะนักศึกษาไม่คุ้นเคยกับการจัดระบบภายในห้องสมุด
5. ความเข้าใจและการประเมินสารสนเทศ พบว่า นักศึกษาขาดความมั่นใจในการค้นคว้า โดยเกิดความกังวลว่าสารสนเทศที่ได้รับนั้นผิด และขาดประสบการณ์ในการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตาม พบว่านักศึกษามีความสามารถในการคัดเลือกสารสนเทศ การสังเคราะห์ การจดบันทึก และพัฒนารูปแบบการนำเสนอสารสนเทศอยู่ในระดับที่น่าพอใจ

จูเลียน (Julien, 2000, pp. 510-524) ได้สำรวจการสอนการรู้สารสนเทศในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของแคนาดา กลุ่มตัวอย่างคือ บรรณารักษ์ และผู้อำนวยการห้องสมุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวโน้มของวัตถุประสงค์ในการสอน วิธีการและเนื้อหาที่สอน ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาการสอนการรู้สารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในการจัดอันดับความสำคัญของวัตถุประสงค์การให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ พบว่ามีวัตถุประสงค์ตามลำดับดังนี้

1. การสอนการค้นหาสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ

2. กลยุทธ์ทั่วไปที่ใช้ในการค้นหา
3. การระบุแหล่งทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด
4. การมีวิจารณ์ภายในการประเมินคุณภาพและการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ
5. โครงสร้างของฐานข้อมูลโดยทั่วไป
6. การรับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

โดยในปี ค.ศ. 2000 จะสอนเน้นในเรื่องของโครงสร้างของฐานข้อมูล และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมากกว่าปี ค.ศ. 1995 ส่วนความรับผิดชอบในเรื่องการรู้สารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าเป็นความรับผิดชอบของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

ซีแมน (Seamans, 2000) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแห่งรัฐและสถาบันโพลีเทคนิคแห่งเวอร์จิเนีย (Virginia Polytechnic Institute and State University) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการรวบรวมและการใช้สารสนเทศของนักศึกษาในขณะที่เรียนอยู่ในวิทยาลัย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 จำนวน 9 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปี ค.ศ. 2000 โดยยึดมาตรฐานการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา ของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา เป็นแนวทางในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ถามเกี่ยวกับการรวบรวม การกำหนดสารสนเทศที่ต้องการ การจัดการสารสนเทศ ประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรม การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสวงหาสารสนเทศ การพัฒนาความคิด การประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ ผลจากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่านักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศและการใช้สารสนเทศ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษานำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาการสอนการใช้ห้องสมุดแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ต่อไป

คาราเวลโล และคณะ (Caravello et al., 2001) ทำการประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (The University of California) จำนวน 453 คน จำแนกตามตัวแปร เพศ ชั้นปี และสาขาวิชา โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบชื่อว่า Instructional Services Advisory Committee (ISAC) เพื่อวัดทักษะหรือความรู้ของนักศึกษาว่ามีความรู้หรือทักษะเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ และการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ ผลการวิจัย พบว่า เกิดความแตกต่างระหว่างความเข้าใจของนักศึกษาเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ และวิธีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ระดับการรู้สารสนเทศโดยทั่วไปที่ได้จากการประเมินพบว่า นักศึกษาร้อยละ 45.5 มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับต่ำ นักศึกษาร้อยละ

52 ไม่สามารถบอกแหล่งเพื่อค้นหาสารสนเทศ และนักศึกษาร้อยละ 62 ไม่สามารถบอกวิธีการเขียนบรรณานุกรมอ้างอิงบทความวารสาร เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปรที่ศึกษา พบว่า

1. นักศึกษาที่ตอบว่าใช้ห้องสมุดบ่อย ได้คะแนนจากการตอบแบบทดสอบสูง
2. นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้คะแนนสูงกว่านักศึกษาระดับชั้นปีอื่น ๆ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3
3. นักศึกษาสาขามนุษยศาสตร์ได้คะแนนสูงกว่านักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
4. นักศึกษาด้านศิลปะ สังคมศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์ ได้คะแนนไม่แตกต่างกัน
5. นักศึกษาที่มีอัตราการรู้ฐานข้อมูลสูง จะได้คะแนนจากการตอบแบบประเมินการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษามีอัตราการรู้ฐานข้อมูลต่ำ ส่วนคำถามอื่น ๆ ที่นักศึกษาคำตอบว่าไม่ทราบ ได้แก่ การประเมินเว็บไซต์ การระบุแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ การเขียนบรรณานุกรมอ้างอิงหนังสือและบทความวารสาร การใช้ตรรกะบูลีน การค้นหาข้อมูลจากโอแพค (OPAC) และการพิจารณาเนื้อเรื่องโดยดูจากเลขเรียกหนังสือ

ฮาร์ทแมน (Hartman, 2001) ทำการศึกษาความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้สารสนเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแบลลารัท (The University of Ballarat) โดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Focus Group Interview) และใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิด ผลการวิจัย พบว่านักศึกษาคำตอบว่าทักษะในการรู้สารสนเทศมีความสำคัญ และมีความคิดเห็นว่าการสอนการเรียนรู้สารสนเทศนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย นักศึกษามีความสับสนในการระบุทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุด และความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือช่วยค้นหาสารสนเทศ เมื่อถามถึงแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและคาดว่าจะใช้คือ อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ ส่วนทรัพยากรสารสนเทศที่นักศึกษาไม่คิดว่าจะใช้คือ บทความวารสาร ทักษะที่นักศึกษาคิดว่าจำเป็นต้องใช้ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้ห้องสมุด และทักษะในการคิดวิเคราะห์ สำหรับคำถามเกี่ยวกับการประเมินทิศทางการใช้ห้องสมุด นักศึกษาทั้งหมดตอบว่าเป็นสิ่งที่ดี และมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศบางประเภทที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่นักศึกษาเรียน เมื่อให้นักศึกษาเรียงลำดับความสำคัญของทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ นักศึกษาเรียงลำดับ ดังนี้

1. การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การประเมินสารสนเทศ

3. การระบุแหล่งสารสนเทศ

4. การรู้ข่าวสารสนเทศใดที่จำเป็นต้องใช้

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษามีทักษะพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้า แต่เมื่อพิจารณาถึงความรู้ในการใช้คำในการค้นหาสารสนเทศ พบว่า นักศึกษายังขาดความรู้ในการคิดคำค้น

เรห์แมน และโมฮัมหมัด (Rehman & Mohannad, 2002, pp. 1-20) ศึกษาทักษะการใช้ห้องสมุดและทักษะทางสารสนเทศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยคูเวต (Kuwait University) จำนวน 163 คน และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการใช้ห้องสมุด และปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ และปัจจัยทางวิชาการ ได้แก่ ประเภทของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่นักศึกษาเรียนจบมา ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับความสามารถของภาษาอังกฤษ โดยสอบถามความรู้เกี่ยวกับห้องสมุด บัตรรายการ การจัดการทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด แหล่งสารสนเทศอ้างอิง การค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี-รอม และปฏิสัมพันธ์ของบุคลากรห้องสมุดกับผู้ใช้ ผลการวิจัย พบว่า

1. นักศึกษา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.2) ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดและบริการของห้องสมุด
2. นักศึกษา (ร้อยละ 73.6) ไม่รู้จักระบบการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
3. นักศึกษา (ร้อยละ 64.3) พอใจการให้บริการของบรรณารักษ์
4. นักศึกษา (ร้อยละ 80) มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์ในระดับดีหรือดีเยี่ยม โดยส่วนใหญ่ นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 57.1) ส่วนการค้นหาสารสนเทศจากซีดีรอมถือว่าใช้น้อยที่สุด (ร้อยละ 24.5)

ครอส และคณะ (Crouse & Kasbohm, 2004, pp. 44-52) ศึกษารูปแบบความร่วมมือของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ในการสอนการรู้สารสนเทศ โดยศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยไนการา (Niagara University) ซึ่งได้ประสานความร่วมมือระหว่างคณาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์และบรรณารักษ์ ทั้ง 2 ฝ่าย จำเป็นต้องให้ความร่วมมือกันสร้างโปรแกรมการอบรมที่ดีมีคุณค่า เพื่อความก้าวหน้าในการวิจัยทางการศึกษาและพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา โดยได้มีการพัฒนาโปรแกรมในเรื่องของการทำวิจัยและการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ โปรแกรมการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศนี้ จะสอนทักษะการรู้สารสนเทศในแบบที่เป็นสากลซึ่งรวมถึงความสามารถในการแยกแยะความต้องการ การทำวิจัย การระบุประเภทของสารสนเทศที่ต้องการ การประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ

อย่างมีคุณธรรม และสามารถใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ นี่คือการรู้สารสนเทศที่มีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บูรี และเฮาต์ (Bury & Oud, 2005, pp. 54-65) ได้ศึกษาการทดสอบความสามารถของการสอนการรู้สารสนเทศทางออนไลน์ โดยศึกษากับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หรือชั้นปีที่ 2 ในระดับปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์หรือไม่มีประสบการณ์ในการใช้ก็ได้ มหาวิทยาลัยวิลฟรีดลอริเอียล (Wilfrid Laurier University) จำนวน 4 คน ซึ่งได้มีการประชาสัมพันธ์และคัดเลือกผู้ทำการทดสอบในครั้งนี้ด้วย โดยใช้แบบสอบถามและให้นักศึกษาทดลองใช้โปรแกรมการสอนการรู้สารสนเทศทางออนไลน์จากเว็บไซต์ www.wlu.ca/wwwlib/infolit/tutorial/ วัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบของโปรแกรมการสอนการรู้สารสนเทศให้ดียิ่งขึ้น และต้องการทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้ผลการวิจัย พบว่า

1. การค้นหาข้อมูล ไม่ควรเชื่อมโยงมากเกินไป การเปลี่ยนคำสั่งไปข้างหน้าและย้อนกลับไม่ชัดเจน มีการแสดงตำแหน่งในการสืบค้นข้อมูลว่าถึงตอนไหน และมีการแสดงป๊อปอัพ (Pop Up) ที่ไม่จำเป็น
2. การออกแบบ การตกแต่งควรเน้นกราฟิกและเพิ่มสีสันให้มากขึ้น
3. การนำเสนอข้อมูล เน้นเนื้อหามากเกินไป
4. การโต้ตอบ ทำให้นักศึกษาหรือผู้ใช้มีความสนใจที่จะใช้
5. การใช้ภาษา ไม่ควรใช้ภาษาทางเทคนิค เพราะเป็นอุปสรรคที่ทำให้ผู้ใช้ เข้าใจยาก
6. เนื้อหา เนื้อหาที่นำเสนอเน้นบางส่วนไม่เข้าใจ เพราะมีเนื้อหาน้อยเกินไป สำหรับบางส่วนก็มีเนื้อหาเกินความจำเป็น
7. การทดสอบ ใช้คำสั่งสับสน และคำถามยาก

หลังจากที่ได้ศึกษาวิจัยแล้ว ก็ได้มีการปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น และได้ดำเนินการศึกษาวิจัยต่อโดยใช้แบบสอบถามกับนิสิตจำนวนหลายพันคน ผลการวิจัย พบว่า

1. การปรับปรุงระบบดีขึ้นมาก
2. ใช้เวลาในการศึกษาน้อยลง
3. ไม่มีปัญหาในการค้นหาข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล
4. ในส่วนของการโต้ตอบ มีนักศึกษาจำนวนน้อยที่ยังคงต้องการให้มีการปรับปรุงอีก
5. ด้านการทดสอบ นักศึกษาคิดว่าการใช้คำสั่งยังเข้าใจยาก
6. จะต้องปรับปรุงระบบและทำการศึกษาต่อไปอีก

การศึกษางานวิจัยนี้ ยังคงต้องศึกษาเพิ่มอีก และปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า นิสิตทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา มีระดับการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยนิสิต/นักศึกษายังขาดทักษะในการใช้เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ และขาดกลยุทธ์การค้นหาข้อมูลโดยใช้ตรรกะ เทคนิคการตัดคำ รวมทั้งขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศและการใช้สารสนเทศ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ นี้ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการสอนการรู้สารสนเทศ รวมทั้งการพัฒนาบทเรียนการสอนการรู้สารสนเทศ ในลักษณะของบทเรียนออนไลน์วิชาการรู้สารสนเทศต่อไปได้ เพื่อส่งเสริมให้นิสิตเป็นผู้รู้สารสนเทศต่อไป