

การรู้สารสนเทศ: การสอนและการวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร. บุติมา สัจจาบันทึก*

ความนำ

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญ และถือเป็นสมรรถนะหลักของบุคคลในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีข้อมูล ข่าวสาร หรือสารสนเทศ เป็นหัวใจสำคัญและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพลังขับเคลื่อนหรือปัจจัยหลักที่ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนในสังคม ทั้งสังคมโลกและสังคมไทย เป็นเหตุ ปัจจัย ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลและองค์การทั้งทางบวกและทางลบ ในประเทศพัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา เนเธอร์แลนด์ ฟินแลนด์ ออสเตรเลีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ การรู้สารสนเทศ ได้รับความสำคัญในระดับชาติอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน มีความตื่นตัวในการสอน การศึกษาค้นคว้าวิจัยเรื่องการรู้สารสนเทศอย่างกว้างขวางในระดับสากล ดังจะเห็นจากบทความ เอกสาร งานวิจัย จำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศที่เผยแพร่ทั้งในรูปสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดเรื่องการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศ แปลมาจาก information literacy ซึ่งยังไม่มีศัพท์บัญญัติเป็นภาษาไทย แต่มีผู้แปลเป็นภาษาไทยไว้ต่าง ๆ กัน เช่น การรู้สารสนเทศ ความรู้ทางสารสนเทศ ทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีศัพท์อื่นที่เกี่ยวข้องกัน คือ computer literacy ซึ่งราชบัณฑิตยสถาน (2538, หน้า 29) บัญญัติศัพท์ไว้ว่า การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน ในปัจจุบันคำว่า literacy ซึ่งเป็นที่เข้าใจกันในคำแปลที่ว่า “การอ่านออกเขียนได้” และได้ถูกนำมาใช้ร่วมกับคำ อื่น ๆ เช่น economic literacy , media literacy, digital literacy ความหมายสรุปโดยรวมคือ การมีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ เช่น เศรษฐศาสตร์ สื่อ และดิจิทัล

**อ .บ. พ.ม. อ.ม.(บรรณารักษศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Post Grad. Dip. Science Information Specialist in Southeast Asia, M.L.S (Information Science), Ed.D Charles Sturt University, Australia

รองศาสตราจารย์ ระดับ 9 สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นายกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี

คำภาษาอังกฤษว่า information literacy เป็นที่รู้จักและกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน โดยเฉพาะในแวดวงการศึกษาศัพท์คำนี้ปรากฏใช้ครั้งแรกเมื่อ ค.ศ.1974 โดยพอล ซูร์คาวสกี (Zurkowski, 1974, p. 6) อดีตนายกสมาคมอุตสาหกรรมสารสนเทศ (Information Industry Association – IIA) และมีคำอธิบายในบริบทและมุมมองต่าง ๆ กัน เช่น บรรณารักษ์อธิบายว่าการรู้สารสนเทศเป็นการขยายรูปแบบเดิมของการสอนวิชาห้องสมุดและบรรณานุกรม (Behrens, 1994, p. 132) นักเทคโนโลยีสารสนเทศอธิบายว่าการรู้สารสนเทศ คือ ความสามารถใช้เทคโนโลยีชนิดต่าง ๆ เพื่อดำเนินการจัดเก็บค้นคืนและส่งสารสนเทศจำนวนมาก (Demo, 1986, p. 6) นักการศึกษาอธิบายว่า การรู้สารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Breivik, 1987, p. 46) และบางคนเข้าใจว่า คือ ความสามารถในการใช้ห้องสมุด การใช้ระบบการค้นคืนรายการสาธารณะ หรือโอแพค (Online Public Access Catalogue-OPAC) หรือการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ดอยล์ (Doyle, 1992, p. 5) ได้ประมวลความหมายที่มีผู้ให้ไว้กระจัดกระจาย โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ 130 คน ในสหรัฐอเมริกา ปรากฏในรายงาน Final Report to the National Forum on Information Literacy ว่า การรู้สารสนเทศ คือ ความสามารถในการเข้าถึง การประเมิน และการใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ การรู้สารสนเทศเป็นคำหรือแนวคิดที่มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะในบริบทของการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Campbell, 2004, p. 2)

ความจำเป็นของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นต่อการสร้างสังคมสารสนเทศและสังคมความรู้ ด้วยเหตุและปัจจัยที่สำคัญดังนี้

- สารสนเทศ เป็นทรัพยากรหลักในสังคมและถือเป็นทรัพยากรทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยการผลิต เป็นสินค้าที่มีค่า มีราคา และงอกงามใช้ได้ไม่หมดสิ้น สารสนเทศเป็นแกนกลางของกิจกรรมทั้งหมด ในการดำเนินชีวิต การตัดสินใจ การเพิ่มพูนประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และการดำเนินงาน การสร้างมาตรฐานและการแข่งขัน ความต้องการ การเข้าถึงและการใช้สารสนเทศของประชาชนทุกหมู่เหล่า ทุกสาขาอาชีพกว้างขวางเพิ่มมากขึ้น ทั้งเพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน การปฏิบัติงานในหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการเป็นพลเมืองตามสิทธิพื้นฐานของบุคคล มีการพัฒนาการเข้าถึงสารสนเทศ ความโปร่งใส และการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศคืออำนาจ สามารถชี้วัดความสำเร็จและความล้มเหลวขององค์กรได้ ปริมาณของข้อมูล ข่าวสารสารสนเทศเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว หลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเกิดภาวะการณ์ “ทะลักทะลายน” หรือ “การท่วมท้นของสารสนเทศ” (information explosion)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้การสื่อสารเป็นไปโดยไร้พรมแดน โอกาสและช่องทางการสื่อสารเป็นไปอย่างกว้างขวางหลากหลาย รวดเร็ว ขยายโอกาสถึงประชาชนจำนวนมาก มีปริมาณและอัตราการกระจายสารสนเทศสูง สื่อต่าง ๆ มีปริมาณและอัตราการกระจายสารสนเทศสูง สื่อต่าง ๆ มีปริมาณและบทบาทมาก การเข้าถึงและการเชื่อมโยงด้วยข้อมูล ข่าวสารสารสนเทศทำให้กิจกรรมทุกด้านถูกเชื่อมโยงกันทั่วโลก มีการพึ่งพา การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการดำเนินธุรกิจ การประกอบกิจการ ชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมทั่วโลก รวมถึงสังคมไทย และเกิดกระแสโลกาภิวัตน์ แผ่ถึงกันทั่วโลก

- อินเทอร์เน็ต เป็นชุมทรัพย์ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศจำนวนมากที่มีเครือข่ายกว้างขวางเชื่อมโยงทั่วโลก จนมีผู้เปรียบเป็นห้องสมุดโลก อินเทอร์เน็ตเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการศึกษา วิจัย และพัฒนา ธุรกิจ และการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล อินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะเวิร์ล ไวด์เว็บ ได้ก่อให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ที่เปิดกว้างในเรื่องของข่าวสาร ข่าวสาร และสารสนเทศ ความรู้ ความคิดเห็น สร้างวัฒนธรรมของความร่วมมือ การวิพากษ์วิจารณ์ เสรีภาพในการพูด การสื่อสาร เชื่อกันว่าอินเทอร์เน็ตเป็นนวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่และมีศักยภาพสูงสุดในการเปลี่ยนแปลงสังคม สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตมีข้อได้เปรียบในเรื่องความทันสมัย ความกว้างขวาง ครอบคลุม และมีปริมาณมาก แต่มีข้อจำกัดเนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสาธารณะ ขาดการกลั่นกรอง ตรวจสอบ ผู้ใช้จึงต้องมีการพิจารณา สามารถแปลความหมาย จัดระบบและสังเคราะห์สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

- นโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แผนการศึกษาของชาติ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สะท้อนให้เห็นภาพการณ์ปรับเปลี่ยนของสังคม โดยเฉพาะในด้านการศึกษามากยิ่งขึ้นและกระแสของสังคมโลก อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ การปฏิรูปการศึกษาเพื่อปรับบทบาทของการศึกษาให้ขึ้นนำสังคม เป็นการศึกษาที่มุ่งสู่การศึกษาสำหรับทุกคน การศึกษาตลอดชีวิต และการเรียนรู้ที่เน้นวิธีการเรียน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแสวงหาความรู้จากแหล่งวิทยาการต่างๆ ทำให้บุคคลจำเป็นต้องเป็นผู้รู้สารสนเทศและบทบาทของผู้สอนได้เปลี่ยนเป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้

ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญทั้งต่อการศึกษาและการดำรงชีวิต ในด้านการศึกษา การรู้สารสนเทศเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของกระบวนการศึกษาทุกระดับ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งการศึกษาทางไกล การรู้สารสนเทศเป็นข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับการเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมตามระบอบประชาธิปไตยแบบเสรีนิยม การสร้างความรู้ใหม่ ซึ่งจำเป็นสำหรับความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจในอนาคต การเรียนรู้ตลอดชีวิต การแก้ไขปัญหาในระดับโลก และการปกครองตนเอง (Australian Library and Information Association, 2000)

การรู้สารสนเทศเป็นทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะและกระบวนการอันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิต และช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้รู้สารสนเทศและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในสังคมปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของการรู้สารสนเทศ โดยเฉพาะในกระบวนการเข้าถึงและค้นคืนสารสนเทศ จากฐานข้อมูลรายการสารานุกรมหรือโอแพค ของห้องสมุดจากอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ
- ด้านภาษา การรู้และทักษะด้านภาษามีความสำคัญ เช่น ในขั้นตอนการค้นคืนสารสนเทศ ต้องมีการกำหนดคำค้น คำสำคัญ หรือหัวเรื่อง ในการใช้สารสนเทศ โดยเฉพาะสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต และการนำเสนอสารสนเทศ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ด้านความคิด การพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิด รู้จักคิด วิเคราะห์ เป็นกระบวนการสำคัญในการสอนเรื่องสารสนเทศ และสร้างผู้รู้สารสนเทศ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดอย่างมีระบบ การคิดแก้ปัญหา และการมีวิจารณญาณได้รับการสร้างเสริมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การแสวงหา การเข้าถึง การประเมิน วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศ ถือได้ว่าความคิดเป็นแกนสำคัญของกระบวนการรู้สารสนเทศ
- ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ การสร้างผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ มีความสำคัญและเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษา การรู้สารสนเทศช่วยสร้างเสริมและเน้นย้ำให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ในทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการแสวงหา การเข้าถึง การใช้ เช่น เรื่องการนำข้อความ หรือแนวคิดของผู้อื่นมาใช้ในงานของตน จำเป็นต้องได้รับการอ้างอิง เรื่องลิขสิทธิ์ และการใช้สารสนเทศโดยชอบอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ผู้รู้สารสนเทศ

จากการประมวลแนวคิดเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศโดยองค์กรทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการรู้สารสนเทศ ของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association Presidential Committee on Information Literacy, 1989) สมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัย (Association of College and Research Libraries, 2000) งานวิจัยและบทความของดอยล์ (Doyle, 1997) บรูซ (Bruce, 1992) และเชอค (Cheuck, 1998) สภาบรรณารักษ์ห้องสมุด มหาวิทยาลัยแห่งออสเตรเลีย (Council of Australian Universities Libraries, 2001) แคมเบล (Campbell, 2004) ประมวลลักษณะผู้รู้สารสนเทศ (information literate) ได้ดังนี้

- ตระหนักถึงความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ รู้ว่าเมื่อไรต้องใช้สารสนเทศ
- ตระหนักว่าสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์เป็นพื้นฐานของการตัดสินใจที่ชาญฉลาด
- กำหนดขอบเขตปัญหาและสารสนเทศที่ต้องการได้ สามารถตั้งคำถามสิ่งที่ต้องการได้
- รู้แหล่งสารสนเทศที่ต้องการ
- เข้าถึงและค้นคืนสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ร่วมมือกับผู้อื่น และได้รับบริการสารสนเทศจากผู้เกี่ยวข้องได้เมื่อมีความต้องการ
- ประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ
- บูรณาการสารสนเทศที่เลือกสรรแล้วสู่ฐานความรู้ของตน
- จัดสารสนเทศอย่างเป็นระบบเพื่อการนำไปใช้ รวมถึงสร้างสารสนเทศขึ้นมาใหม่ได้
- ใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนองวัตถุประสงค์เฉพาะ การคิดสร้างสรรค์ การ

แก้ปัญหา และเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม

- ตระหนักถึงบริบททางเศรษฐกิจ กฎหมาย สังคมที่มีผลกระทบถึงการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ
- ใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและถูกต้องตามกฎหมาย
- ตระหนักว่าการรู้สารสนเทศ คือ พื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

องค์กรและสถาบันที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติได้ให้ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ จึงได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศและที่เกี่ยวข้อง เช่น

สหรัฐอเมริกา ได้กำหนดมาตรฐานความสามารถในการรู้สารสนเทศ ระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา เช่น

สมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัย (Association of College and Research Libraries, 2000) ได้กำหนดมาตรฐานความสามารถในการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Competency Standards for Higher Education) ซึ่งเสนอมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และผลที่ได้รับ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของนักศึกษา และบัณฑิตอันเป็นผลผลิตจากสถาบันอุดมศึกษาว่าเป็นผู้รู้สารสนเทศ

สมาคมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนอเมริกัน (American Association of School Librarians (AASL) และสมาคมการสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษา (Association of Educational Communications and Technology-AECT) ได้จัดทำมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน (Information Literacy Standards for Student Learning)

รัฐ โรงเรียนมหาวิทยาลัย และสถาบันท้องถิ่นหลายแห่งได้พัฒนามาตรฐานความรู้สารสนเทศของแต่ละแห่งเป็นการเฉพาะ (<http://www.fiu.edu/library/ili/iliweb.html>) เช่น สมาคมสื่อการศึกษาแห่งมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ (Educational Media Association, New jersey) ได้พัฒนามาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักเรียนและมาตรฐานเนื้อหาหลักสูตรแกน (Information literacy Standards for Student Learning and the New Jersey Core Curriculum Content Standards) (ค.ศ.1999) แบ่งเป็นมาตรฐาน 9 ระดับ (<http://www.emanj.org/s1april99.html>)

ออสเตรเลีย มีแนวทางการออกแบบการเรียนการสอนและการประเมินการรู้สารสนเทศของบุคคล ตามมาตรฐาน The Australian Information Literacy Standards และ Australian and New Zealand Information Literacy Framework.

สาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีความก้าวหน้าและการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดิดอันดับโลก และมุ่งมั่นการพัฒนาสู่การเป็นชาติแห่งการเรียนรู้ ภายใต้แผน “IT 2000” ด้วยตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศและความรู้ในฐานะเป็นทรัพยากรหลักของการพัฒนาประเทศ ดังปรากฏในคำกล่าวของนายกรัฐมนตรี โก๊ะ จือ ตง (Gho Chock Tong) ในวันชาติประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ เมื่อ ค.ศ.1993 ถึงความสำคัญของความรู้และสารสนเทศว่า “อนาคตเป็นของประเทศซึ่งประชาชนให้สารสนเทศ ความรู้และเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสู่ความสำเร็จทางเศรษฐกิจ” (Library 2000 Review Committee, 1999, p. 33)

กระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศ และได้จัดพิมพ์แนวทางดำเนินการเรื่องการรู้สารสนเทศ (The Information Literacy Guidelines) เมื่อ ค.ศ. 1997 โดยยึดรูปแบบ “Big-Six Model” เป็นกรอบการวางหลักสูตรการสอนเรื่องการเรียนรู้สารสนเทศ ซึ่งบรรจุไว้ในหลักสูตรการสอนทุกระดับ

การสอนการรู้สารสนเทศ

การสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศนั้นจำเป็นต้องเริ่มดำเนินการปูพื้นฐาน โดยการสอนตั้งแต่การศึกษาระดับต้นและต่อเนื่องจนถึงระดับอุดมศึกษา การสอนการรู้สารสนเทศมีการดำเนินการทั้งอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ในรูปแบบที่หลากหลาย เอดเวิร์ด (Edwards, 1994) ปรีทส์เอกสารที่ดีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างค.ศ. 1977 – 1991 พบว่าความสนใจเรื่องการสอน การรู้สารสนเทศได้พัฒนาอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากจำนวนการประชุม สัมมนา จำนวนเอกสาร บทความ งานวิจัยในเรื่องนี้ที่เพิ่มมากขึ้นโดยมีคำเรียกต่าง ๆ กันในการดำเนินงานลักษณะนี้ เช่น การนำชมห้องสมุด (library tours) การปฐมนิเทศห้องสมุด (library orientation) การสอนทางบรรณานุกรม (bibliographic instruction) การสอนห้องสมุด วิจัยห้องสมุด (library research courses) การฝึกอบรมผู้ใช้ (user training) การสอนทักษะห้องสมุด (library skills instruction) การให้การศึกษาผู้ใช้ การศึกษาลูกค้ำห้องสมุด การศึกษาผู้ใช้ปลายทาง การสอนทักษะสารสนเทศ การรู้สารสนเทศ การสอนการวิจัย และคำอื่นๆ

การสอนเรื่องการรู้สารสนเทศมีการดำเนินการอย่างเป็นทางการทั้งเป็นรายวิชาโดยตรง และการสอนบูรณาการกับรายวิชาอื่นๆ

การสอนวิชาการรู้สารสนเทศเป็นรายวิชาโดยเฉพาะ โดยพัฒนามาจากการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด หรือการสอนเรื่องบรรณานุกรม ซึ่งต่อมาได้มีการปรับเปลี่ยนชื่อวิชา เช่น การใช้สารสนเทศ ทักษะสารสนเทศ การค้นคว้าและเขียนรายงาน สารสนเทศกับการศึกษาค้นคว้า เทคโนโลยีสารสนเทศกับการค้นคว้า โดยมีขอบข่ายเนื้อหาเช่นเดียวหรือใกล้เคียงกับการสอนเรื่องการรู้สารสนเทศ ในประเทศไทยในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไปกำหนดไว้เป็นวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป โดยบางสถาบันกำหนดเป็นวิชาบังคับ และบางสถาบันกำหนดเป็นวิชาเลือก

ส่วนการสอนอีกลักษณะหนึ่งคือการบูรณาการทักษะสารสนเทศในหลักสูตรระดับต่างๆ และในรายวิชาต่างๆ ในระดับอุดมศึกษา เช่น ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและค้นคว้า วิชาการวิจัย วิชาทักษะชีวิต เป็นต้น ส่วนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา การสอนความรู้ ความสามารถ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศบูรณาการอยู่ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เช่น ภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ (Brown & Krumholz, 2002) เป็นต้น

รูปแบบที่ได้รับ ความนิยมน้อยแพร่หลายรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีผู้นิยมนำไปประยุกต์ในหลักสูตร การสอนการรู้สารสนเทศของประเทศต่าง ๆ คือ รูปแบบการแก้ปัญหาสารสนเทศ 6 ประการสำคัญ “Big-Six Information Problem-Solving” (Eisenberg & Berkowitz, 1990) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า “Big-Six Model” ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ได้นำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตร การรู้สารสนเทศเพื่อใช้ทั่วประเทศ

รูปแบบนี้มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีประสบการณ์ 6 ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมทุกอย่างที่ต้อง ใช้สารสนเทศ เช่น การทำรายงาน การตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดความต้องการและงานที่ต้องใช้สารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกลยุทธ์การแสวงหาสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดแหล่งที่มีสารสนเทศและการเข้าถึงสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอ สื่อสารสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินกระบวนการและผลลัพธ์จากสารสนเทศ

การสอนเรื่องการรู้สารสนเทศไม่ว่าจะในรูปแบบใด สิ่งสำคัญที่เกี่ยวกับการสอน หรือการสร้างผู้รู้สารสนเทศพึงดำเนินการ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอและแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ปัญหา อุปสรรค จากการดำเนินกิจกรรมทั้ง 6 ขั้นตอนร่วมกัน โดย ครู อาจารย์ และ บรรณารักษ์ มีบทบาทเป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและ เสริมสร้างให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ควรมีคะแนนสำหรับการนำเสนอด้วย

ประเด็นที่ ครู อาจารย์ บรรณารักษ์ อาจเสนอแนะให้ผู้เรียนตั้งคำถามตนเอง เช่น

- 1) ฉันได้รับคำตอบที่มีประสิทธิภาพสูงสุดหรือไม่
- 2) ฉันได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นหรือไม่
- 3) ฉันได้รับแนวคิดที่ชัดเจนในสิ่งที่ต้องการแสวงหาหรือไม่
- 4) ฉันรู้จักแหล่งสารสนเทศที่ฉันสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางหรือไม่
- 5) ฉันได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบ้างหรือไม่
- 6) ฉันได้ประเมินความถูกต้อง แม่นยำ ของสารสนเทศที่ได้รับหรือไม่
- 7) ฉันจะสามารถที่ได้อย่างมีระบบเพื่อใช้ประโยชน์ในภายหลังหรือไม่
- 8) ฉันจะสามารถค้นหาสารสนเทศได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในครั้งต่อไปหรือไม่

บทบาทของห้องสมุดกับการสอนการรู้สารสนเทศ

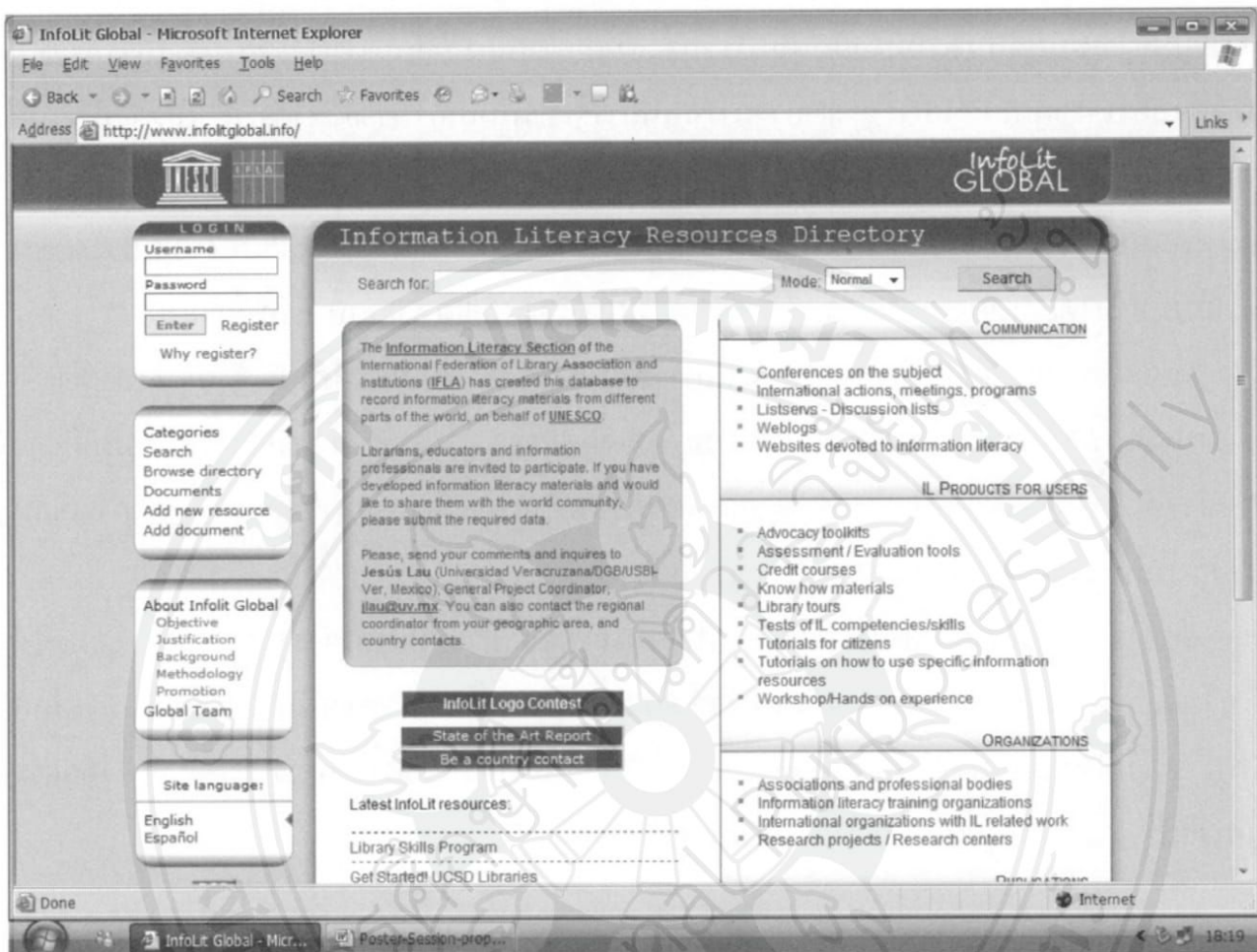
ห้องสมุดมีบทบาทในการสอนการรู้สารสนเทศทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ บรรณารักษ์อาจเป็นผู้สอนหรือผู้ร่วมสอนการรู้สารสนเทศให้กับนักศึกษาในรายวิชาการรู้สารสนเทศ หรือร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในการบูรณาการการสอนการรู้สารสนเทศในรายวิชาต่างๆ ในต่างประเทศ เรเดอร์(Rader, 1999, pp. 219-224) ได้ศึกษาการสอนการรู้สารสนเทศพบว่าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เท่านั้นที่มีบทบาทในเรื่องนี้ ห้องสมุดประเภทอื่นๆ ยังมีบทบาทจำกัดเฉพาะ โดยห้องสมุดประชาชน เพิ่งเริ่มมีบทบาทโดยเน้นการสอนทักษะคอมพิวเตอร์และห้องสมุดเฉพาะมีบทบาทน้อยมาก

นอกจากนี้บรรณารักษ์ยังมีบทบาทในการสอนการรู้สารสนเทศให้กับผู้ใช้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชุมนิเทศ การนำชม การตอบคำถาม การจัดฝึกอบรมระยะสั้น การประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำและการสอนผ่านสื่อ เช่น เว็บช่วยสอน ซีดีรอม ในเรื่องเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด การเขียน รายงาน การวิจัยจากห้องสมุด การเขียนบรรณานุกรม เป็นต้น

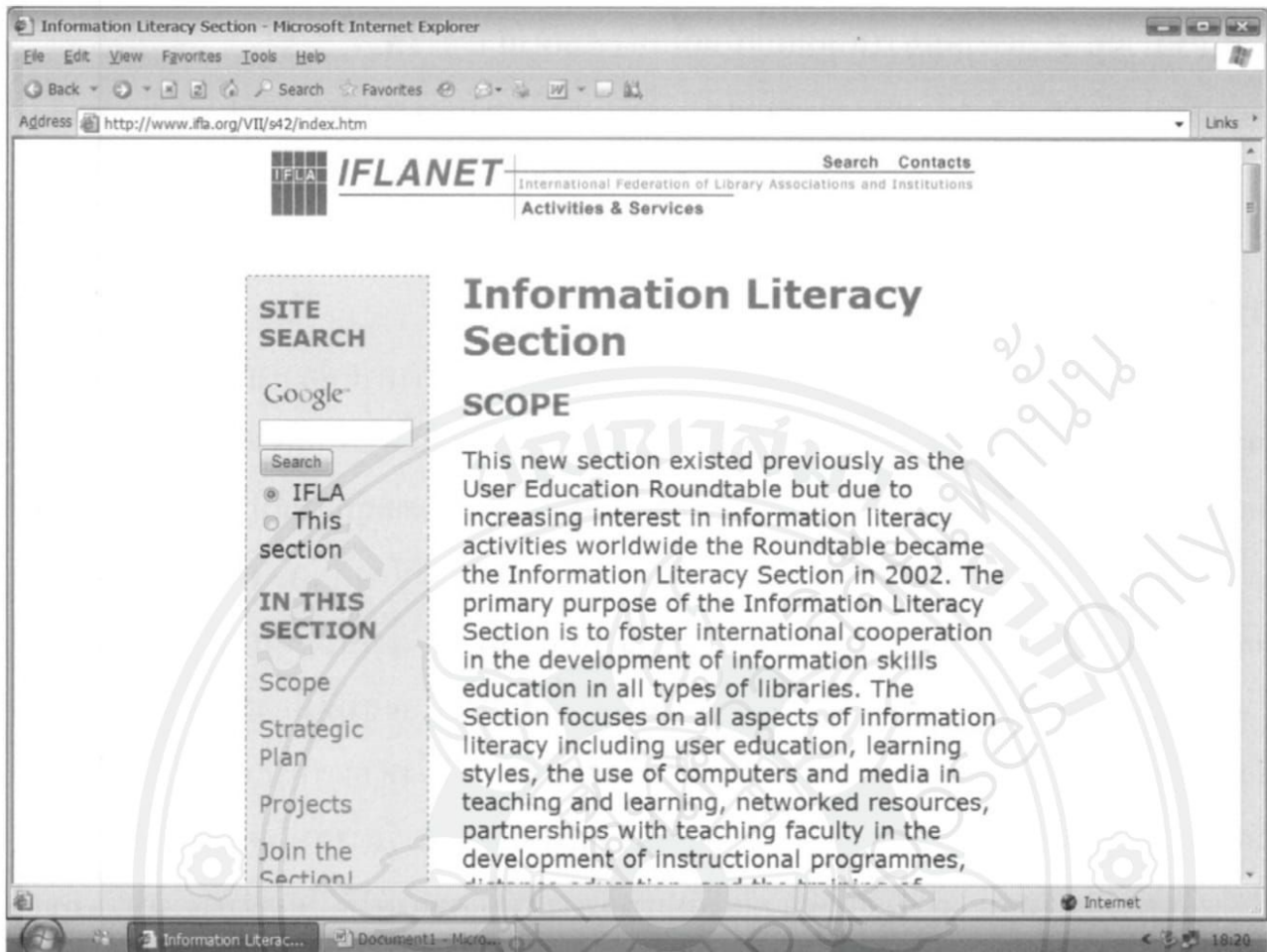
สื่อการสอนนอกจากสื่อบุคคลแล้ว ปัจจุบันมีพัฒนาการรูปแบบการสอนโดยประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยเฉพาะสำหรับนักศึกษาระบบทางไกล เช่น การใช้เว็บช่วยสอน (web-based instruction) ดังจะพบบนเว็บไซต์ของห้องสมุดต่างๆ โดยการสอนการรู้สารสนเทศแก่ผู้ใช้ถือเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญ

ความสนใจเรื่องการรู้สารสนเทศในระดับสากล

ความสนใจเรื่องการรู้สารสนเทศในระดับสากลจะเห็นได้จากการจัดให้มีการประชุมสัมมนา ระดับนานาชาติ การรวมกลุ่มผู้สนใจเฉพาะเรื่องการรู้สารสนเทศ (ALIA Information Literacy Forum หรือ INFCLIT) (<http://www.alia.org.au/groups/infolit/>) การจัดทำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการเรียนรู้สารสนเทศ โดยเฉพาะ เช่น The Big 6.com website (<http://big6.com/>) National Forum on Information Literacy (<http://www.infolit.org>) Institute for Information Literacy (<http://www.ala.org/acrl/nili/nilimiss.html>) นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ (<http://www.ala.org/acrl/resfeb99.html>) และยังมีแหล่งทรัพยากรอื่นๆ (<http://www.polaris.nova.edu/vern/it.html>) ซึ่งผู้สนใจสามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมได้อย่างกว้างขวาง และมี Big Six Mailing List เป็นเวทีอภิปรายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้สนใจเรื่องการเรียนรู้สารสนเทศด้วย (http://www.askeric.org/egi-bin/res.egi/Subjects/Information_Literacy) องค์การยูเนสโกได้จัดทำทำเนียบแหล่งทรัพยากรเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ (www.infolitglobal.info)



องค์กรทางวิชาชีพที่สำคัญ คือ สหพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมห้องสมุดและสถาบันหรืออีฟล่า(International Federations of Library Associations and Institutions--IFLA) ได้จัดตั้งแผนก Information Literacy Section ซึ่งพัฒนามาจากกลุ่มการให้การศึกษาผู้ใช้(User Education Roundtable) เมื่อ ค.ศ.2002



นอกจากนี้ยังมีความพยายามที่จะจัดหลักสูตรประกาศนียบัตรการรู้สารสนเทศระดับสากล (International Information Literacy Certificate—IILC) เป็นวาระระดับโลก โดยอิฟล่าและสมาคมห้องสมุดของแต่ละประเทศจะมีบทบาทในการสอน รูปแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนและการปฏิบัติที่ดี จำแนกดังนี้ (Urena, 2003, p. 1)

หน่วยที่ 1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศและวิธีการที่แตกต่างกันในการสนองความต้องการสารสนเทศ

หน่วยที่ 3 กลยุทธ์การแสวงหาสารสนเทศ การเข้าถึงและการใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยที่ 4 การประเมินสารสนเทศที่เข้าถึง

หน่วยที่ 5 การจัดระบบ การประยุกต์ใช้และการสื่อสารสารสนเทศ

หน่วยที่ 6 การสังเคราะห์และการสร้างสารสนเทศใหม่

หน่วยที่ 7 ปัญหาสังคมและปัญหากฎหมายในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ

หน่วยที่ 8 ประเด็นสารสนเทศที่เน้นเนื้อหา ศาสตร์และอาชีพ

หน่วยที่ 9 ประเด็นสารสนเทศที่เฉพาะเจาะจงระดับนานาชาติและภูมิภาค

หน่วยที่ 10 การจัดการความรู้และประเด็นสารสนเทศในองค์กร

การวิจัยเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในประเทศไทยมีพัฒนาการตามพัฒนาการขององค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะจากผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากวิชาบรรณารักษศาสตร์ พัฒนาสู่วิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และสู่ความเป็นสหวิทยาการเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยในอดีตมุ่งให้ความสำคัญในเรื่องการอ่าน การใช้ห้องสมุด / การใช้สารสนเทศ/ทรัพยากรสารสนเทศ/บริการห้องสมุด การวิจัยเกี่ยวกับการค้นหา การค้นคืนสารสนเทศ ซึ่งเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนหนึ่งของการรู้สารสนเทศ และเมื่อห้องสมุดมีการพัฒนาสู่การเป็นห้องสมุดดิจิทัล ได้มีความสนใจศึกษาในด้านพฤติกรรม การแสวงหาสารสนเทศ การประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศ และมีการศึกษาวิจัยที่ครอบคลุมการรู้สารสนเทศเพิ่มมากขึ้น

ในต่างประเทศมี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศของผู้ใช้ โดยเฉพาะในบริบทของสถาบันอุดมศึกษา มีการวัดระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยแยกวัดตามสาขาวิชาเฉพาะ เช่น งานวิจัยของบราวน์ (Brown, 1999) ศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ในมหาวิทยาลัยโอคลาโฮมา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งแบบสอบถามปลายเปิด และแบบทดสอบ โดยมุ่งนำผลการวิจัยไปส่งเสริมและพัฒนารูสารสนเทศของนักศึกษาต่อไป

จากการสำรวจรายงานวิจัยในประเทศไทยพบว่าในระยะหลังงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการรู้สารสนเทศได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศโดยตรงของกลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (วุฒิพงษ์ บุไรสง, 2542; สมฤดี หัตถ์พงษ์, 2547) นักศึกษาระดับปริญญาตรี (กมลรัตน์ สุขมาก, 2547; ชุติมา ยิ่งสุขวัฒนา, 2547; ดวงกมล อุ้นจิตติ, 2545; ธัญญา ปกรณ์ นิมิตรประจักษ์, 2547; ปภาดา เจียวก๊ก, 2547; มุจรินทร์ ผลกล้า, 2550; ศรีเพ็ญ มะโน, 2536; สุพิศ บายคายคม, 2550) การรู้สารสนเทศของกลุ่มนักศึกษาเฉพาะสาขา เช่น กลุ่มนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ (สุภาวดี ศรีสุดตา, 2549) การพัฒนามาตรฐาน ตัวบ่งชี้และลักษณะการรู้สารสนเทศ (หนูไกร บุตตะวงษ์ สุจิน บุตรดีสุวรรณ และเฉลิมศักดิ์ ชูปวา, 2548) การสอนการรู้สารสนเทศ (บรรเลง ธรรมมูล, 2546; ศิวราช ราชพัฒน์, 2547) การส่งเสริมการรู้สารสนเทศ (สุจิรา ธงงาม, 2547)

นอกจากนั้นมิจานวิจัยอื่นๆที่มีวัตถุประสงค์และประเด็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของการรู้สารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ การกำหนดคำค้น การใช้รายการเข้าถึงแบบออนไลน์ การค้นคืนรายการทางบรรณานุกรม การใช้สารสนเทศ ทักษะการใช้ห้องสมุด/สารสนเทศ การประเมินสมรรถนะสารสนเทศ

บทสรุป

ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ เพื่อสร้างผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต มีความคิด วิจารณญาณ มีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการดำรงชีวิตในสังคมสารสนเทศและโลกยุคโลกาภิวัตน์ มีความสำคัญยิ่งและเป็นพื้นฐานการพัฒนาบุคคล องค์กรและประเทศชาติ รัฐ สถาบันการศึกษาและห้องสมุดจึงต้องมีบทบาทร่วมกันส่งเสริมการรู้สารสนเทศและสร้างบุคคลให้เป็นผู้สารสนเทศ และสร้างความตื่นตัวในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อให้การรู้สารสนเทศเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืนและสู่สังคมเศรษฐกิจพอเพียง



บรรณานุกรม

กมลรัตน์ สุขมาก. (2547). การรู้สารสนเทศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1.

วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุตินา ยิ่งสุขวัฒนา. (2547). ความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศและคอมพิวเตอร์ขั้น
พื้นฐานสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามความคิดเห็นและความคาดหวังของผู้ใช้
บัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ
ศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชุตินา สัจจามันท์. (2544). การรู้สารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา คนไทยและ
สังคมไทย. วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช, 14(3), 50-63.

ดวงกมล อุ่นจิตติ. (2546). การประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา.
ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธัญญาปกรณ์ นิมิตรประจักษ์. (2547). ความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศและคอมพิวเตอร์
ขั้นพื้นฐานสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามความคิดเห็นของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ
ศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บรรเลง สระมูล. (2546). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านสมรรถนะ
สารสนเทศ: การศึกษากลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ
ศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปภาดา เจียวก๊ก. (2547). การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. (2542). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ.

มูจรินทร์ ผลกล้า. (2550). การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.

(บรรณารักษศาสตร์และ สารนิเทศศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). ศัพท์คอมพิวเตอร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

วนุชชิตา สุภักวนิช. (2547). การบูรณาการการรู้สารสนเทศในกระบวนการสอนรายวิชา

ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยา

เขตกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วุฒิพงษ์ บุญโสง. (2542). การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ศรีเพ็ญ มะโน. (2536). การสร้างแบบจำลองการรู้สารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดย

ใช้วิธีการเชิงระบบ. ปริญญาโท ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิวราช ราชพัฒน์. (2547). การสอนการรู้สารสนเทศทางเว็บไซต์ของห้องสมุด. วิทยานิพนธ์

ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สมฤดี หัตถาพงษ์. (2544). การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาโท ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2544). แผนพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2544. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการ

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สุจิตรา ธงงาม. (2547). สภาพการส่งเสริมการรู้สารสนเทศให้แก่แก่นักเรียนในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วง

ชั้นที่ 3 ถึงช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด. การศึกษาค้นคว้า

อิสระ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สุภาวดี ศรีสุดตา. (2549). การรู้สารสนเทศของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์. วิทยานิพนธ์
ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์. (2540, ธันวาคม). แบบจำลองการรู้สารสนเทศ. บรรณศาสตร์,
12(2), 57-68.

สุพิศ บายคายคม. (2550). การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์
และสารานเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยบูรพา

หนูไกร บุตตะวงษ์ สุจิน บุตรดีสุวรรณ และ เฉลิมศักดิ์ ชูปวา. (2548). มาตรฐานตัวบ่งชี้ และ
ลักษณะการรู้สารสนเทศ: เทคนิคเดลฟาย. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

American Association of School Librarians and Association of Educational Communications and
Technology. (1998). **Information power**. Chicago: American Library Association.

American Library Association. (1989). **Presidential committee on information literacy
competency: Final report**. Retrieved October 31, 1999, from
<http://www.ala.org/nili/ilit1st.html>

American Library Association. (2004). **Task force on information literacy for science
and technology: Proposed standards**. Retrieved October 31, 1999, from
<http://www.ala.org/nili/ilit1st.html>

Association of College and Research Libraries. (2000). **Competency standards for higher
education standards, performance indicator information literacy and outcomes**.
Retrieved November 5, 2000, from <http://www.ala.org/acrl/ilstandardlo.html>

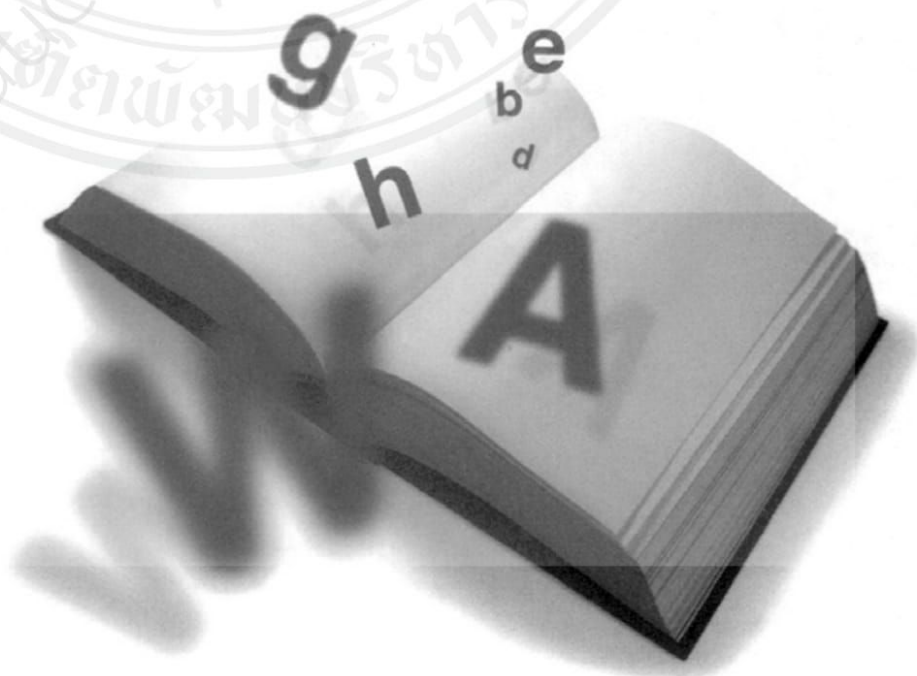
Association of College and Research Libraries (2001). **Objectives for information literacy
instruction: Model statement for academic librarians**.
Retrieved October 10, 2007, from <http://www.ala.org/acrl/guides/objinfolit.html>

Association of College and Research Libraries. (2002). **Information literacy
competency standards for higher education**. Retrieved November 2, 2007, from
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standardsguidelines.htm>.

- Australian Library and Information Association. (2000). **Statement on information literacy for the nation**. Retrieved July 12, 2007, from <http://www.alia.org.au/sigs/infolit/statement.html>
- Bainton, Toby. (2001). **Information literacy and academic libraries: The SCONUL approach (UK/Ireland)**. In 67th IFLA Council and General Conference Proceedings-August 16th-25th, 2001. Retrieved July 7, 2007, from <http://www.ifla.org/Ivifla67/papers/016-126e.pdf>
- Behrens, S. J. (1994). A conceptual analysis and historical overview of information Literacy. **College & Research Libraries**, 55(4), 309-322.
- Breivik, P.S. (1987). Making the most of libraries in the search of academic excellence. **Change**, 19.
- Brown, Cecelia M. & Krumholz, Lee R. (2002). Intergrating information literacy into the science curriculum. **College & Research Libraries**, 63(2), 111-123.
- Campbell, Sandy. W. (2004). **Defining information literacy in the 21 st century**. Paper presented to Division VII – Education and research, 70 th IFLA General Conference and Council, 22-27 August 2004. Retrieved November 15, 2007, from www.ilfa.org/IV/ifla70/prog04.htm
- Cheuk, Bonnie & Wai-yi. What is Information Literacy? **Singapore Libraries**, 27, 1.
- Council of Australian Universities Librarians. (2001). **Information literacy standards**. Retrieved November 20, 2007, from <http://www.alia.org.au/sections/ucrls/aarl/32.1/fulltext/infor.it.htm>
- Demo. W. (1986). **Idea of information literacy in the age of high technology**. New York: Tompkins Cartiand Community College.
- Doyle, C. (1992). **Outcome measures for information literacy within the national education goals of 1990: Final report to the national forum on information literacy: Summary of findings**. (ERIC Document Reproduction Service No.ED 351033).

- Doyle, C. (1992). **Development of a model of information literacy outcome measures within national education goals of 1990 (education policy).** Thesis (ED.D.) Northern Arizona University.
- Doyle, C. (1994). **Information literacy in an information society: A concept for the information age.** New York: ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse University.
- Educational Media Association of New Jersey. (1999). **Information literacy standards for student learning and the New Jersey core curriculum content standards.** Retrieved July 20, 2007, from <http://www.emanj.org/s1april99.html>
- Edwards, S. (1994). Bibliographic instruction research: An analysis of the journal literature from 1997 to 1991. **Research Strategies**, 12(2), 68-78.
- Eisenberg, M.B. & Berkowiz, R.E. (1990). **Information problem-solving: The big six skills approach to library & information skills instruction.** Norwood, N.J.: Ablex Pub Corp.
- ERIC Electronic Communication. (2001). **Big Six Malting List.** Retrieved July 10, 2001, from <http://www.askeric.org/ithome/e-commun.htm..>
- Eisenberg, Michael B. & Berkowitz, Robert E. (2002). **The big 6 information problem-solving approach.** Retrieved July 20, 2007, from <http://www.big6.com>
- Gorman, Gary E. (2003). Sustainable development and information literacy: IFLA priorities in Asia and Oceania. **IFLA Journal**, 28(4), 288-294.
- Gorman, Gary E. & Dorner, Daniel G. (2003). **Information literacy education in Asia and developing countries: Cultural factors affecting curriculum development and program delivery. Paper Presented 72 nd IFLA General Conference and Council, 20-24 August 2006.** Retrieved November 15, 2007, from www.ilfa.org/IV/ifla70/prog04.htm
- Hayden, K. Alix. (2000). **Information literacy definitions.** Retrieved July 20, 2007, from <http://www.ucalgary.ca/Library/ILG/litdef.html>

- Library 2000 Review Committee. (1999). **Library 2000: Investing in a learning nation report of the library 2000 review committee**. Singapore: Ministry of Information and the Arts.
- Rader, Hannelore B. (1990). Bibliographic instruction or information literacy. **College & Research Libraries News**, 15(1), 18-21.
- Rader, Hannelore B. (1999). The learning environment—then, now and later: 30 years of teaching in information skills. **Reference Services Review**, 27(3), 219-224.
- Spitzer, Kathleen L.; Eisenberg, Michael B. & Lowe, Carrie A. (1998). **Information literacy: Essential skills for the information age**. Retrieved July 20, 2007, from <http://ericit.org/plweb-cgi/fastweb>
- Urena, Cristobal Pasadas. (2003). **The international information literacy certificate: A global professional challenge? Paper presented to 69 th IFLA General Conference and Council, 1- 9 August 2003**. Retrieved November 15, 2007, from www.ilfa.org/IV/ifla70/prog04.htm
- Zurkowski, P. (1974). **The information service environment relationships and priorities**. Washington, D. C.: National Commission on Libraries and Information Science.





โรงเรียนประถมศึกษาจิตขุนทาลลระอุทิศ