

Library and information science education and occupations in Thailand : Past, present, and future.

Assoc. Dr. Chumpot Wanichagul

The current information society is a knowledge-based society in the present developing countries where the people are engaged in the use of information technology to improve themselves and society as a whole. Library and information science profession is a vital profession to help create a knowledge society. This profession is based on the establishment of the development of the information, the important of the increasing amount of continuous rapidly information demand; causing elements in the study related to library and information science. The establishment of educational institutions for library and information science were undergone at all levels through the world. Trends in the study of library and information science become increasingly important due to the changing rapidly of the knowledge society.

การจัดการศึกษาและการประกอบอาชีพ

บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์: จากอดีต สู่ปัจจุบัน มุ่งอนาคต

รศ.ดร.จุมพจน์ วณิชกุล

สังคมสารสนเทศในปัจจุบันเป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐานในการพัฒนาประเทศ คนในสังคมมีส่วนร่วมในการใช้สารสนเทศเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมโดยรวม บรรณารักษศาสตร์และสารเทศศาสตร์เป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญวิชาชีพหนึ่งช่วยสร้างสังคมความรู้เป็นวิชาชีพที่เกิดขึ้นจากพัฒนาการของการเกิดสารสนเทศและการใช้สื่อสารสนเทศประเภทต่างๆ ในสังคมที่มีจำนวนปริมาณของสารสนเทศที่เพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ก่อให้เกิดองค์ประกอบในการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและการสร้างองค์ความรู้ในสังคม นับตั้งแต่ สถานที่จัดเก็บองค์ความรู้ของสารสนเทศที่หลากหลาย ผู้ใช้สารสนเทศ การบริหารจัดการเกี่ยวกับคน และวัสดุที่เกี่ยวข้องกับสาระที่บันทึก ซึ่งเป็นที่มาของวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารเทศศาสตร์

การจัดการศึกษาและการประกอบอาชีพ

บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์: จากอดีต สู่ปัจจุบัน มุ่งอนาคต

รศ.ดร.จุมพจน์ วิชกุล *

พัฒนาการของวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

พัฒนาการของห้องสมุด บรรณารักษ์ และ บรรณารักษศาสตร์

สารสนเทศเกิดขึ้นจากการบันทึกเรื่องราวของสังคมผู้ที่บันทึกข้อมูลมักเกี่ยวข้องกับผู้รู้สารสนเทศหรือเกี่ยวข้องกับสารสนเทศนั้นๆ ในประเทศไทย สาระจากสารสนเทศเก่าแก่ที่สุดคือศิลาจารึกในสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหมื่นวิจิตรวาทการที่จารึกเรื่องราวของกรุงสุโขทัยลงในหลักศิลาจารึกนับว่าเป็นวัสดุเพื่อการบันทึกสารสนเทศที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย ก่อนที่จะเริ่มบันทึกสาระทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ศาสนา และสาระอื่นๆ เช่น ตำรายา ลงบนสมุดไทย ในขณะที่สังคมความรู้ของโลกมีหลักฐานจากสาระที่บันทึกด้วยแผ่นดินเหนียว หลักศิลา และการบันทึกลงบนม้วนกระดาษปาปิรัส พบหลักฐานในถ้ำ และ สถานที่จัดเก็บที่เรียกว่า Library ซึ่งมีความหมายว่าเป็นสถานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการการอ่านสารสนเทศโดยมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน (The definition of a library, 2004) และคำศัพท์ในภาษาไทย คือ ห้องสมุด เนื่องจากห้องที่จัดเก็บสาระส่วนใหญ่ในสมัยโบราณของไทย ล้วนแล้วแต่จัดเก็บสมุดไทยทั้งนั้น

บรรณารักษ์จึงนับว่าเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาสารสนเทศที่มีการบันทึกไว้ในแต่ละช่วงตอนของประวัติความเป็นมาของผู้ที่รับผิดชอบ อาจเป็นอาลักษณ์ นักปราชญ์ นักปกครอง ผู้รู้ในสังคมเป็นผู้จัดบันทึก รวบรวม เผยแพร่เพื่อให้สารสนเทศเรื่องนั้นๆ มีประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจอยู่ในลักษณะการถ่ายทอดในขอบเขตจำกัด หรืออย่างแพร่หลาย ก็คงขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ที่มีอำนาจเกี่ยวข้อง ดังเช่น สารสนเทศเก่าแก่ที่สุดของโลกที่บันทึกลงบนแผ่นดินเหนียวด้วยอักษรคูนิฟอร์ม บันทึกด้วยลิ่มจากชาวซูเมเรียนเมื่อ 2600 ปีก่อนคริสต์ศักราชพบในวิหารในเมืองซูเมอร์ (Casson, 2002: 3) ก็นับว่าเป็นห้องสมุดแห่งแรกของโลกที่จัดเก็บสารสนเทศที่เก่าแก่ที่สุดของโลกแห่งหนึ่ง ห้องสมุดที่เก่ารองลงมาได้แก่ ห้องสมุดของวังนิเนเวห์ (Nineveh) ของกษัตริย์เซินนาซาริบ (Sennacherib) ผู้ปกครองอาณาจักรอัสซีเรีย (Assyria) เมื่อราว 704-681 ปีก่อนคริสต์ศักราช ห้องสมุดของวังแห่งนี้จัดเก็บสารสนเทศที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก เนื่องจากเป็นบันทึกสาระที่ทรงคุณค่าจากประเทศอียิปต์ลงบนม้วนกระดาษปาปิรัส ในช่วงปี 1300-1200 ปีก่อนคริสต์ศักราช (Krasner-Khait, 2014) และวัสดุที่บันทึกสารสนเทศในสมัยต่อมาเปลี่ยนเป็นแผ่นหนัง ไม้ วัสดุอื่นๆ จนกระทั่งเป็นกระดาษในสมัยปัจจุบัน และในอนาคตรูปแบบของสารสนเทศยิ่งไม่มีขอบเขตจำกัด จากการจับต้องด้วยวัสดุกลายเป็นการจับต้องผ่านสื่ออื่นๆ ในสภาพของสังคมความรู้ปัจจุบันในรูปแบบที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ สาระจึงไม่ใช่เป็นเพียงแค่ตัวอักษร

*ประธานหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารเพื่อการพัฒนาการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

หรือภาพอีกต่อไป แต่เป็นสาระในสภาพที่หลากหลายรวมกันเข้าด้วยกันทั้งตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และสาระอื่นๆ กระบวนการจัดการเกี่ยวกับสาระเหล่านี้จึงเป็นที่มาของผู้ที่รับผิดชอบในศาสตร์ของ สาระโดยตรง ความสำคัญของบรรณารักษศาสตร์จึงควบคู่มากับการเกิดสารสนเทศบนโลกนั่นเอง

คำศัพท์ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Librarian ซึ่งมีความหมายว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการบริหารจัดการในห้องสมุด (Merriam-webster, 2014) ดังนั้น ผู้ที่เป็นบรรณารักษ์ตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบันจึงเกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ดูแล และเผยแพร่ในลักษณะของการดำรงตำแหน่งต่างๆ ที่เป็นอยู่ นับตั้งแต่ในฐานะพระมหากษัตริย์ หรือ นักปกครองเพราะต้องใช้สารสนเทศเพื่อการปกครอง เปิดดูตำราพิชัยสงครามเพื่อการศึกษาสงคราม นักบวช พระ ใช้พระคัมภีร์เพื่อสอนหลักธรรมคำสอน ชาวบ้านใช้สมุดข่อย สมุดไทยเพื่อเปิดอ่านตำรายาในการรักษาโรค และสารสนเทศมีส่วนผลักดันให้เกิดบรรณารักษ์อย่างจริงจังและเป็นระบบโดยมีพัฒนาการเกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เพราะมีความเคลื่อนไหวจากกลุ่มคนที่มีแนวความคิดทางการเมืองที่ใช้สารสนเทศให้เป็นอำนาจในการพัฒนาประเทศใหม่ โดยมีความเคลื่อนไหวในการจัดตั้งห้องสมุดครั้งแรกที่วิทยาลัยฮาร์วาร์ด เมื่อ ค.ศ.1638 และมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับการจัดตั้งห้องสมุดของเบนจามิน แฟรงกลิน ที่เมืองฟิลาเดลเฟีย ในปี ค.ศ. 1731 และกิจการการดำเนินงานในรูปแบบห้องสมุดเริ่มเป็นปึกแผ่นเมื่อมีการจัดตั้งห้องสมุดรัฐสภาอเมริกันใน ค.ศ. 1814 เป็นต้นมา (A brief history of librarians and image, 2014)

ผู้ที่มีส่วนก่อให้เกิดอาชีพบรรณารักษ์ที่มีความรับผิดชอบในการบริหารสารสนเทศที่สำคัญได้แก่ เมลวิลล์ ดิวอี้ ทั้งนี้เนื่องจากเขาเป็นผู้คิดระบบการจัดการสารสนเทศในระบบที่เรียกว่าระบบทศนิยมของดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) เมื่อ ค.ศ.1876 และยังได้จัดตั้งโรงเรียนสอนทางด้านงานบริหารงานห้องสมุดที่วิทยาลัยโคลัมเบีย มลรัฐนิวยอร์ก เมื่อ ค.ศ.1887เป็นที่มาของศาสตร์ที่เรียกว่า บรรณารักษศาสตร์ นับว่าเป็นศาสตร์ที่มีประวัติความเป็นมายาวนานมากกว่า 100 ปีมาแล้ว

วิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในสังคมความรู้

การจัดการศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์ในต่างประเทศ

ในบรรดาศาสตร์ทั้งหลายที่เปิดสอนในประเทศสหรัฐอเมริกา วิชาบรรณารักษศาสตร์ (library science) นับว่าเป็นวิชาที่สำคัญในช่วงศตวรรษที่ 19 และต้นศตวรรษที่ 20 ทางด้านสังคมศาสตร์ในการขับเคลื่อนทางด้านวิชาชีพพร้อมกับศาสตร์อื่นๆ เช่น การจัดการทางวิทยาศาสตร์ วิทยาการทางทหาร รัฐประศาสนศาสตร์ ชื่อบรรณารักษศาสตร์ยังใช้เชื่อมโยงกับวิชาชีพทางบรรณารักษศาสตร์ (librarianship) ห้องสมุดและสารสนเทศ (library and information science) และ สารสนเทศศาสตร์โดยตรง (information science) เพียงแต่บรรณารักษศาสตร์จะเน้นถึงความหมายของบทบาทระหว่างกลุ่มผู้ปฏิบัติงานและกลุ่มผู้สอนวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ (Richardson, J. V., Jr., 2014) บรรณารักษศาสตร์จึงเป็นวิชาที่ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารงานห้องสมุด

สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ (2521: 118) ได้สรุปว่า บรรณารักษศาสตร์ คือ การศึกษาและการปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้ใช้ห้องสมุด การเลือก การจัดหา การจัดให้ใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์และการให้บริการด้านสิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุทุกประเภท บรรณารักษศาสตร์เป็นทั้งศิลปะและศาสตร์ที่นำคนและหนังสือมาพบกันเพื่อเกิดผลดีที่สุด

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่ตั้งโรงเรียนทางบรรณารักษศาสตร์โดยตรง ผู้จัดตั้งเป็นทั้งบรรณารักษ์และผู้สอนทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ คือ เมลวิลล์ ดิวอี้ เขาได้จัดตั้งโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ วิทยาลัยโคลัมเบีย (ปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย) เมื่อปี ค.ศ.1887 โดยมีสาระวิชาให้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิชาชีพทางบรรณารักษศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านวิชาการ และห้องสมุดประชาชนที่เน้นในการฝึกปฏิบัติควบคู่ไปกับทางทฤษฎีความรู้ต่างๆ ดิวอี้มีประสบการณ์การสอนที่วิทยาลัยโคลัมเบียเพียงสองปีก่อนที่จะย้ายไปดำรงตำแหน่งบรรณารักษ์ห้องสมุดแห่งรัฐนิวยอร์กที่เมืองอัลบานี และได้ย้ายโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์มาสอนต่อที่แห่งนี้ด้วย

ในช่วงหลังปี ค.ศ.1890 เป็นต้นมา มีการจัดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ในสถาบันการศึกษาหลายแห่ง เช่น ที่สถาบันแพรท (Pratt Institute ใน ค.ศ.1890) สถาบันดเรกเซล (Drexel Institute ใน ค.ศ.1891) มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์, เออร์บานา (University of Illinois ใน ค.ศ.1897) มหาวิทยาลัยเวสเทิร์นรีเสิร์ฟ (Western Reserve University ใน ค.ศ.1901) วิทยาลัยซิมมอนส์ บอสตัน (Simmons College ใน ค.ศ. 1902) มหาวิทยาลัยเท็กซัส (University of Texas ใน ค.ศ. 1919) เป็นต้น (Richardson, J. V., Jr., 2014)

การเปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ขยายตัวอย่างกว้างขวางและครอบคลุมในมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วประเทศ เกิดโรงเรียนทางบรรณารักษศาสตร์ (Graduate School) ตั้งแต่ระดับปริญญาโทเป็นต้นไปจนกระทั่งมีการเปิดสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ในระดับปริญญาเอกเป็นแห่งแรกที่มหาวิทยาลัยชิคาโกเมื่อ ค.ศ.1930 และจากหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์ มีการปรับปรุงสาระการเรียนการสอนที่หลากหลายตามพัฒนาการความจำเป็นของสังคมความรู้ จึงมีหลักสูตรที่ใช้ชื่อแตกต่างออกไปจากบรรณารักษศาสตร์ เป็น การจัดการสารสนเทศ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ และชื่อที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในทุกระดับการศึกษาในปัจจุบัน

การจัดการศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์ในประเทศไทย

พัฒนาการการศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์ในประเทศไทยมีจุดเริ่มต้นจากการเปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นแห่งแรกเมื่อ พ.ศ.2494 เป็นการสอนวิชาการจัดห้องสมุดในลักษณะการศึกษาพิเศษในตอนเย็นของคณะอักษรศาสตร์ ผู้สอนเป็นอาจารย์ชาวอเมริกันซึ่งมูลนิธิฟูลไบรท์เป็นผู้จัดส่งมาช่วยสอน ปีละ 1 คนเป็นเวลา 5 ปี ติดต่อกัน คือ พ.ศ.2494-2499 จากการได้รับความนิยมนจากผู้เรียนและเป็นการพัฒนาวิชาบรรณารักษศาสตร์ในประเทศไทย คณะอักษรศาสตร์ ได้เสนอขอจัดตั้งแผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์เมื่อปีการศึกษา 2498 และเปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ในชั้นอนุปริญญาเป็นปีแรก การเปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้พัฒนาเป็นลำดับเปลี่ยนแปลงหลักสูตรหลายครั้งจนกระทั่งพัฒนาหลักสูตรวิชาสารสนเทศศาสตร์เป็นวิชาเฉพาะโดยตรงในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และเป็นรายวิชาเลือกในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท สถาบันการศึกษา เช่น วิทยาลัยครูทั่วประเทศ มหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งของรัฐและเอกชนได้เปิดสอนหลักสูตรวิชาบรรณารักษศาสตร์อย่างแพร่หลายทั้งในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท เพื่อผลิตบรรณารักษ์ และบุคลากรทางห้องสมุดประเภทต่างๆ

จากบรรณารักษศาสตร์สู่สารสนเทศศาสตร์

บรรณารักษศาสตร์เป็นวิชาที่เน้นสาระเกี่ยวกับการบริหารจัดการในห้องสมุด มุ่งให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุกับการให้บริการความรู้ สภาพของสาระที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วทำให้สาระที่ได้เปลี่ยนไปจากสภาพการบริหารจัดการในห้องสมุด ก่อให้เกิดความต้องการและการบริหารจัดการสารสนเทศในลักษณะอื่นๆ เพิ่มเติมขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการใช้คำ Information science เพื่อมาทดแทนคำ Library science เพื่อก่อให้เกิดแนวความคิดในการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่นอกเหนือไปจากเดิม

สารสนเทศและสารสนเทศศาสตร์

คำในภาษาไทยที่มีความหมายว่า ข่าวสาร ข้อมูล วิชาการ แหล่งความรู้ เอกสาร ล้วนแล้วแต่แปลเกือบจะใกล้เคียงกัน บางคำอาจใช้แทนกันได้ ในภาษาอังกฤษมีคำที่เรียกใช้ซึ่งตรงกับสังคมยุคข่าวสาร คือ คำว่า Information และเรียกวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Information ว่า Information Science

สมาคมห้องสมุดอเมริกันให้คำจำกัดความของคำว่า Information ว่า หมายถึง ความคิด ข้อเท็จจริง และผลงานที่เกิดขึ้นจากจิตใจทั้งหมด ซึ่งมีวิธีการติดต่อสื่อสาร มีการจัดบันทึกรวบรวม มีการตีพิมพ์เผยแพร่ หรือมีวิธีการแจกจ่ายทั้งอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการในทุกรูปแบบ (Young, 1983 : 117)

คำว่า “Information” ซึ่งบัญญัติความหมายโดย พรีเธอร์ช (Prytherch, 1987: 381) สรุปได้ว่า คือ ข่าวสารข้อมูลที่ได้รับการบันทึกบนกระดาษหรือวัสดุอื่นๆ และใช้ประโยชน์เพื่อการสื่อสาร และพาล์มเมอร์ (Palmer, 1987: 6) ให้ความหมายที่สั้นกระชับว่า คือ ข้อมูลซึ่งใช้ในการตัดสินใจ

ส่วนคำในภาษาไทย แปลคำว่า Information คือ ข่าวสาร เรื่องราว ข้อความรู้ ข้อสนเทศ สารนิเทศ ความรู้ (อัมพร ทีชะระ, 2528: 160) ราชบัณฑิตยสถาน (2524: 37) บัญญัติศัพท์ว่า สารนิเทศ แต่ก็มีการใช้คำว่า สนเทศ ซึ่งให้หมายถึง คำสั่ง ข่าวสาร ไบบอก (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525: 768)

เมื่อพิจารณาความหมายของคำว่า “information” ในภาษาอังกฤษ และ “สารนิเทศ หรือ สารสนเทศ” ในภาษาไทยแล้ว นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ (2526: 115) ได้สรุปว่า หมายถึง ข่าวข้อเท็จจริง ข้อมูล ตลอดจน ความรู้ซึ่งได้มีการบันทึกไว้ทั้งในรูปของสิ่งตีพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ วัสดุย่อส่วน เทปโทรทัศน์ เทปแม่เหล็ก และจานแม่เหล็ก เป็นต้น ข้อสนเทศ ซึ่งได้บันทึกไว้เป็นสิ่งสำคัญ ที่นำมาใช้เพื่อประกอบการวินิจฉัยสั่งการ การวางแผน การศึกษาวิจัย การพัฒนาอาชีพ และอื่นๆ ของบุคคลในทุกวงการและทุกระดับห้องสมุดและ ศูนย์สารนิเทศอย่างถูกต้องสมบูรณ์และตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด และทันกับเวลาที่ต้องการด้วย

คำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำว่า information ได้แก่ คำว่า documentation และ documentalistics ซึ่งนิยม ใช้กันในศูนย์สารสนเทศประเทศตะวันตก แต่ก็ยังมีความหมายไม่ครอบคลุมไปถึงความหมายของคำว่า information เพราะคำทั้งสองเน้นหนักไปทางความหมายของ “เอกสาร” จึงมีผู้บัญญัติคำว่า information ซึ่งเป็นคำที่สามารถสื่อได้ความหมายได้กว้างขวางกว่า information จึงตรงกับคำว่า สารสนเทศ (คำเดิมที่นิยมใช้กัน คือ สารนิเทศ) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหลักสูตรทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ส่วนใหญ่ในปัจจุบันจึงมีชื่อของสารสนเทศรวมอยู่ด้วย เป็น บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

จากบรรณารักษศาสตร์สู่สารสนเทศศาสตร์

สารสนเทศศาสตร์จึงเป็นชื่อวิชาใหม่ที่เกิดขึ้นในสังคมความรู้เป็นวิชาที่พัฒนามาจากหลายสาขาวิชาการโดยเป็นสหวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการถ่ายทอดสารสนเทศโดยมีรากฐานจากวิชาบรรณารักษศาสตร์และมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในช่วงหลังสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 (Davis & Rush, 1979: 3)

คำว่า information science มีพัฒนาการย้อนหลังมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1895 โดยเริ่มมาจากคำว่า “bibliography”, “documentation”, “information retrieval” จนกระทั่งมาเป็นคำ information science ซึ่งใช้กันอย่างกว้างขวางมากที่สุด ฮอร์โก (Horko, 1968: 3) ให้ความหมายว่า คือ วิชาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม การจัดองค์การ การถ่ายทอด และการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศและเมื่อขอบเขตวิชาเกี่ยวข้องไปทางพัฒนาการเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ จึงมีการให้ความหมายให้เกี่ยวข้องกับสภาพการใช้สารสนเทศจึงเป็นวิชาที่ว่าด้วยการพัฒนาสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์จากสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีตลอดจนศิลปวิทยาการต่างๆ (University of Chicago, 1970: 211)

คำจำกัดความที่สั้นของ information science ได้แก่ “วิชาที่ว่าด้วยการศึกษาเกี่ยวกับการจัดหาและประมวลผลสารสนเทศ (Stokes, 1986: 127) ซึ่งเน้นไปในทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่วิชานี้มีส่วนเข้าไปเกี่ยวข้อง” และตรงกับความหมายที่ว่า “เป็นวิชาการทางวิทยาศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนพัฒนาไปไกลในเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ตลอดจนวิธีการศึกษาวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นสารสนเทศ” (Svenonius & Witthus, 1981: 301)

สหพันธ์สากลแห่งสมาคมห้องสมุด (International Federation of Library Association) (1976: 212) ได้ให้ความหมายและคำจำกัดความของ “information science” ค่อนข้างครอบคลุมเนื้อหาวิชาดังต่อไปนี้

สารสนเทศศาสตร์ เป็นวิชาที่ว่าด้วยการศึกษา คุณสมบัติ และพฤติกรรมของสารสนเทศ การจัดการให้สารสนเทศมีการเคลื่อนไหว และการใช้ประโยชน์ในการประมวลผลสารสนเทศ สารสนเทศศาสตร์เกี่ยวข้องกับความรู้ที่สัมพันธ์กับสารสนเทศ ในเรื่องของการกำเนิด การรวบรวม การจัดองค์การ การจัดเก็บ การสืบค้น การแปล การถ่ายทอด และการใช้ประโยชน์จากวิธีการดังกล่าว รวมถึงการเป็นตัวแทนของสารสนเทศ ทั้งในระบบธรรมชาติและระบบอื่นๆ เช่นการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ ตลอดจนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น นอกจากนี้สารสนเทศศาสตร์ยังเป็น สหวิทยาการที่พัฒนามาจากวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ ตรรกวิทยา การวิจัยเชิงปฏิบัติ บรรณารักษศาสตร์ การจัดการ และวิชาอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

ใน ค.ศ.1895 พอล ออทเล็ต (Paul Otlet) และเฮนรี ลา ฟองเทน (Henri la Fontain) ได้ก่อตั้งสถาบันบรรณานุกรมระหว่างประเทศ (Institut Internationale de Bibliographie) สถาบันนี้ได้ผลิตสิ่งพิมพ์ขึ้นมาเป็นเล่มแรก ใน ค.ศ.1904 เป็นบรรณานุกรมสำหรับค้นสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การก่อตั้งสถาบันบรรณานุกรมระหว่างประเทศในกรุงบรัสเซล ประเทศเบลเยียมครั้งนั้นนับว่าเป็นการจัดตั้งสถาบันนานาชาติที่ดำเนินการเกี่ยวกับสารสนเทศครั้งแรก ฟองเทนยังมีแนวความคิดที่จะจัดทำบรรณานุกรมสากล หรือบรรณานุกรมนานาชาติอีกด้วย

การจัดทำบรรณานุกรมสากล โดยออตเล็ท และฟองเทน เป็นการจัดทำอย่างละเอียดสมบูรณ์ และมีการวิเคราะห์เนื้อหาของเอกสารด้วย จัดว่าเป็นการสร้างดัชนีสากล (universal index) ของเอกสาร การจัดทำดัชนีได้ครอบคลุมถึงเนื้อหาของหนังสือแต่ละเล่ม เนื้อหาจากบทความวารสาร จุลสาร สิ่งพิมพ์รัฐบาล สิทธิบัตร รูปภาพ หนังสือพิมพ์ ซึ่งในวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ยังไม่มีผู้ใดจัดทำมาก่อน (นงลักษณ์ ไม่น่าหยิก, 2531: 295-296) งานบรรณานุกรมเล่มนี้ได้รับรวบรวมรายการเนื้อหาสาระ จากสารสนเทศต่างๆ จำนวนถึงประมาณ 40,000 รายการ

สถาบันนานาชาติว่าด้วยบรรณานุกรม ได้เปลี่ยนชื่อมาเป็น สถาบันสารสนเทศระหว่างประเทศ (The Institute International de Documentation) เมื่อ ค.ศ.1931 และเพิ่มบทบาทจนเปลี่ยนชื่อเป็น สหพันธ์สารสนเทศระหว่างประเทศ (The Federation Internationale de Documentation) ใน ค.ศ.1938 จึงนับว่า เป็นสถาบันแรกที่พัฒนาในการควบคุมสารสนเทศ คำว่า สารสนเทศ จึงตรงกับคำว่า documentation ในสมัยนี้ ผลงานของออตเล็ทหลายเรื่องเป็นความพยายามที่จะให้ documentation เป็นสาขาวิชา ของการศึกษาเป็นศาสตร์ ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดที่จะนำไปสู่วิธีการที่มีการผลิตสารสนเทศออกมาบันทึก ใ้ถ่ายทอด จัดดำเนินการ และให้ใช้ประโยชน์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ในช่วง ค.ศ.1937 วัตสัน เดวิส (Watson Davis) ได้ตระหนักถึงคุณค่า ของวัสดุย่อส่วนใน การนำมาจัดเก็บและให้บริการสารสนเทศ มีการดำเนินการจัดตั้งสถาบันสารสนเทศแห่งอเมริกัน (The American Documentation Institute) เพื่อเพิ่มพูนความสำคัญของการดำเนินการสารสนเทศในประเทศ สหรัฐอเมริกา ก่อนหน้านั้น เดวิส ได้จัดตั้งสถาบันบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์ (Documentation Institute of Science Service) เมื่อ ค.ศ.1926 มาก่อนแล้ว ยิ่งทำให้วิชาสารสนเทศศาสตร์เป็นที่รู้จักกัน แพร่หลายกว้างขวางขึ้น คือ เป็นการควบคุมบรรณานุกรม ทางด้านวิทยาศาสตร์ พัฒนาเทคโนโลยีด้าน ไมโครกราฟฟิก(Miski, 1986: 50) และจากการจัดตั้งสถาบันสารสนเทศแห่งอเมริกัน ก็เพื่อเป็นสถานที่ สำหรับการพบปะของผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่อาวุโสต่างๆ จากวงการห้องสมุด สถาบันได้เริ่มออก วารสาร Journal of Documentary Reproduction ตั้งแต่ ค.ศ.1932 และเปลี่ยนชื่อต่อมาในปัจจุบัน คือ Journal of the American Society for Information Science ซึ่งถือว่าเป็นรากฐานของพัฒนาการของวิชา สารสนเทศศาสตร์ ส่วนหนึ่ง

ช่วงหลัง ค.ศ.1950 เป็นต้นมา มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสารสนเทศ การจัดเก็บสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศในสถาบันการศึกษาหลายแห่งโดยมีการเริ่มต้นศึกษาวิจัยจากมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น รีเสิร์ฟ มลรัฐโอไฮโอ เมื่อ ค.ศ.1955 ภายหลังจากการศึกษาวิจัย มีผู้ทำการวิจัยเพิ่มเติมขึ้นอีกมาก จึง เป็นยุคของการพัฒนาสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคมกันอย่างกว้างขวาง ในช่วงปี ค.ศ.1960 ก่อให้เกิด แนวความคิดใหม่ๆ ทางด้านขบวนการจัดเก็บสารสนเทศ และการสืบค้นข้อมูล ทำให้ เกิดระบบการสืบค้นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วิธีการเหล่านี้ได้แก่ การคัดเลือกเผยแพร่สารสนเทศ (Selective dissemination of information -SDI) บัญชีคำในดรชณี (Key word in context -KWIC) บัญชีหัวเรื่องเฉพาะ (thesauri) เกิดหน่วยงานใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์

การคัดเลือกกลุ่มเอกสาร และเกิดหลักการใหม่ๆ ในเรื่องการออกแบบและการวิเคราะห์ระบบ (Saracevic, 2009: 1-15) เป็นต้น

มีการเปิดสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศศาสตร์ เพื่อให้ค้นหาสารสนเทศได้สะดวก วิชาแรกที่เปิดสอนเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการค้นข้อมูล คือ การค้นหาวรรณกรรมด้วยเครื่องจักรกล (Machine Literature Searching) เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นรีเสิร์ฟ เมื่อ ค.ศ.1955

ใน ค.ศ.1961 และ 1962 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation) ได้จัดการประชุมที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งจอร์เจีย (Georgia Institute of Technology-GIT) เพื่อฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศ ถึงแม้ว่าสารสนเทศศาสตร์มีขอบเขตเพียงแค่อารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ แต่ในที่ประชุมได้พยายามกระตุ้นเตือนให้เห็นความสำคัญของการผสมผสานการพัฒนาเทคโนโลยีข้อมูลและสารสนเทศศาสตร์เข้าด้วยกัน ภายหลังจากการจัดประชุม ได้มีการจัดตั้งสถาบันสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ศาสตร์ที่ GIT และศูนย์สารสนเทศศาสตร์ที่ Lehigh University มลรัฐเพนซิลวาเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Miski, 1986: 51)

การศึกษาเกี่ยวกับวิชาสารสนเทศศาสตร์ได้บรรลุถึงจุดแห่งพัฒนาการในการเรียนการสอนอย่างแท้จริงเมื่อมีการประชุมระหว่างมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น รีเสิร์ฟ และมหาวิทยาลัยชิคาโก ใน ค.ศ.1964 แต่โปรแกรมการเรียนการสอน ยังคงเกี่ยวข้องเฉพาะสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ (science information) จนกระทั่งในปีต่อมาได้มีการประชุมซึ่งจัดโดยสถาบันสารสนเทศอเมริกัน ที่ประชุมได้สรุปวิธีการแก้ไขปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการเรียนการสอน

ในช่วงกลาง ค.ศ.1960 แอลเลน เคนท์ (Allen Kent) ได้เสนอโปรแกรมวิชาเพื่อเปิดสอนในมหาวิทยาลัยพิตสเบิร์ก ต่อมาได้มีการเปิดสอนโปรแกรมวิชาสารสนเทศศาสตร์ เพิ่มมากขึ้นในปลาย ค.ศ.1960 เป็นต้นมา ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในทวีปยุโรป

สถาบันสารสนเทศแห่งอเมริกัน ได้เปลี่ยนชื่อเป็น สมาคมสารสนเทศศาสตร์อเมริกัน (The American Society for Information Science-ASIS) เมื่อ ค.ศ.1968 เพื่อเป็นการแสดงว่าเรื่องของสารสนเทศศาสตร์เป็นวิชาการใหม่ในการให้บริการสารสนเทศ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของวิชาสารสนเทศศาสตร์ในยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคของข่าวสาร (information age) หรือยุคปฏิวัติข่าวสาร (information revolution)

ในช่วง พ.ศ.2530 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยหลายแห่งรวมทั้งวิทยาลัยครูที่เปิดสอนวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์ได้ปรับปรุงหลักสูตรหรือเพิ่มหลักสูตรใหม่โดยเน้นทางสารสนเทศศาสตร์ในระดับปริญญาตรี มีการปรับปรุงเปิดวิชาสารสนเทศศาสตร์เป็นวิชาเอกโดยตรงในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และเริ่มเปิดสอนในปีการศึกษา 2532 วิทยาลัยครูหลายแห่งได้ใช้หลักสูตรวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ทำการสอนในระดับศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ) ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2532 เช่นเดียวกัน

มีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลักสูตรวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์เป็นวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในสถาบันวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในระดับปริญญาโทมีการ

เพิ่มเติมรายวิชาทางสารสนเทศศาสตร์อย่างมาก เพื่อสนองความต้องการกำลังคนทางด้านสารสนเทศศาสตร์และมีการเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์โดยเฉพาะในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งแต่ปีการศึกษา 2531 แต่ระดับการเปิดสอนและเปิดใหม่ในปีการศึกษา 2532 และเปิดได้เพียงรุ่นเดียวก็ไม่ได้ดำเนินการเปิดอีกต่อไป

สถาบันการศึกษาอื่นๆ ในประเทศไทยที่ได้เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาสารสนเทศศาสตร์เป็นวิชาเลือกในหลักสูตรวิชาบรรณารักษศาสตร์ในหลายสถาบันได้เปลี่ยนชื่อหลักสูตรวิชาบรรณารักษศาสตร์ เป็นวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นวิชาสารสนเทศศาสตร์โดยเฉพาะ ดังเช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้เริ่มสอนหลักสูตรวิชาสารสนเทศศาสตร์ในปีการศึกษา 2532 เป็นปีแรก

ทุกสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ล้วนแล้วแต่พิจารณาเห็นว่าวิชาบรรณารักษศาสตร์เป็นรากฐานของวิชาสารสนเทศศาสตร์ในปัจจุบันและเห็นว่าสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาโดยเฉพาะในด้านการศึกษาและการบริหารจัดการ สารสนเทศศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีลักษณะสหวิทยาการเกี่ยวข้องกับศาสตร์หลายสาขาวิชาโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการ การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การตลาด การศึกษา และอื่นๆ โดยมีสารสนเทศเป็นแกนกลาง ดังนั้น การศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์จึงมีความสำคัญและความจำเป็นต่อบุคคล องค์กร วิชาชีพและสังคมซึ่งต้องการผู้มีความรู้ความสามารถขั้นสูงในการจัดการสารสนเทศและการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ

การบริหารจัดการหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในต่างประเทศ

การศึกษาสารสนเทศศาสตร์ในประเทศต่างๆ จัดแบ่งการศึกษาได้เป็น 4 ระดับ คือ

1. ชั้นปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี โดยเริ่มเรียนในปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 หรือเรียนในปีที่ 3 และปีที่ 4
2. ชั้นปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี
3. ชั้นประกาศนียบัตรชั้นสูง หลักสูตร 1 ปี
4. ชั้นปริญญาเอก หลักสูตร 2 ปี

เนื่องจากการศึกษาวิชาสารสนเทศศาสตร์ส่วนใหญ่เรียนควบคู่ไปกับรายวิชาบรรณารักษศาสตร์ การได้รับปริญญาจึงขึ้นอยู่กับ การเปิดสอนของภาควิชาที่สังกัดคณะวิชาต่างๆ ชื่อเรียกปริญญาจึงแตกต่างกันไป ดังเช่น สถาบันโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์หลายแห่งได้เปลี่ยนชื่อเพื่อให้มีผลต่อการให้ปริญญาทางด้านสารสนเทศศาสตร์โรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เปลี่ยนชื่อโดยเติมคำว่า “สารสนเทศ” ท้ายชื่อเดิมชื่อของปริญญาโททางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์เรียกชื่อแตกต่างกันตามสภาพการเปิดสอน ดังเช่น Master of Library Science, Master of Science in Library Science, Master of Science in Instructional Technology, Master of Science in Information Science และ Master of Library and Information Science เป็นต้น

การประกอบอาชีพภายหลังการศึกษาวิชาสารสนเทศศาสตร์แล้วมีความคล่องตัวสูงมากคือ นอกจากจะประกอบอาชีพเป็นบรรณารักษ์ได้โดยตรงแล้ว ยังสามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสารสนเทศ โดยดำรงตำแหน่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. นักสารสนเทศ (Information technologist) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศได้ทุกชนิด
2. ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศ (Information System Specialist) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในการออกแบบและควบคุม การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ

3. นักวิทยาศาสตร์สารสนเทศ (Information scientist) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในการสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย การพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศ และสร้างบุคลากรที่สำคัญทางสารสนเทศ

การศึกษาวិชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในทวีปเอเชียที่น่าสนใจได้แก่การเริ่มต้นการศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในประเทศญี่ปุ่นจากการเปิดบรมวิชาบรรณารักษศาสตร์เป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2464 จนกระทั่งในปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยทั้งหมด 250 แห่ง เปิดหลักสูตรบรมวิชาบรรณารักษศาสตร์ แต่มีมหาวิทยาลัยเปิดสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอกจำนวน 10 แห่ง (Kishida, 2011: 2-8) ได้แก่ มหาวิทยาลัยสึคุบะ (University of Tsukuba) มหาวิทยาลัยเคโอ (Keio University) และ มหาวิทยาลัยโตเกียว (University of Tokyo) เป็นต้น

การศึกษาวิชาสารสนเทศศาสตร์ในกลุ่มประเทศอาเซียนได้พัฒนาไปตามลำดับการเปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ในสถาบันวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยอินโดนีเซีย มีการจัดตั้งแผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ตั้งแต่ ค.ศ.1959 และเริ่มเปิดสอนใน ระดับปริญญาโท ใน ค.ศ.1969 ได้เริ่มเปิดรายวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้นเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาและมีวิชาเลือก เช่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอกสารสิ่งพิมพ์มาตั้งแต่ต้น ค.ศ.1970 และมีวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล เป็นต้น

ในประเทศมาเลเซีย สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ คือ โรงเรียนบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์แห่งสถาบันเทคโนโลยีมาลา ได้เปิดสอนในระดับ Diploma เริ่มเปิดสอนวิชาทางสารสนเทศศาสตร์มาตั้งแต่ ค.ศ.1975

การสอนวิชาสารสนเทศศาสตร์ในประเทศฟิลิปปินส์เป็นการศึกษาในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ สถาบันบรรณารักษศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยฟิลิปปินส์ ได้เปิดสอนรายวิชาสารสนเทศศาสตร์ในระดับปริญญาโทมาตั้งแต่ ค.ศ.1971

ในประเทศออสเตรเลียเริ่มจัดการให้การศึกษาทางวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ใน ค.ศ.1944 มีการจัดตั้งสมาคมห้องสมุดแห่งออสเตรเลีย (Library Association of Australia: LAA) ใน ค.ศ.1963 ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น Australian Library and Information Association (ALIA) และ ใน ค.ศ.1965 เริ่มมีหลักสูตรระดับปริญญาตรีในปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรีจำนวน 5 แห่ง และหลักสูตรหลังปริญญาตรีจำนวน 10 แห่ง นอกจากนี้ ยังมีหลักสูตรประกาศนียบัตรระดับอาชีวศึกษาหรือที่เรียกว่า TAFE สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานห้องสมุดอีกด้วย (Ruchareka, 2014)

ประชากรทั้งหมดของประเทศออสเตรเลียมีจำนวนทั้งสิ้น 23 ล้านคนเป็นกำลังคนหรือแรงงานจริงจำนวน 10 ล้านคน สำหรับในภาคส่วนของผู้ประกอบการวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มีคนทำงานในห้องสมุด 28,000 คน บรรณารักษ์ 13,000 คน เจ้าหน้าที่งานเทคนิคห้องสมุด 5,000 คน เจ้าหน้าที่งานบริการห้องสมุด 7,000 คน นักจดหมายเหตุ ภัณฑารักษ์หรือนักวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 3,000 คน เมื่อดูอายุเฉลี่ยของอาชีพบรรณารักษ์พบว่า จำนวนสูงสุดอยู่ในช่วง 45-54 ปี หรือมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 47 ปี ในขณะที่เดียวกันบรรณารักษ์ที่อายุน้อยมีจำนวนไม่มากนัก

สมาคมห้องสมุดและสารสนเทศแห่งออสเตรเลีย (Australian Library and Information Association: ALIA) ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนวิชาชีพทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จัดหาทุนเพื่อพัฒนาวิชาชีพ คู่มือมาตรฐานการศึกษา ให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์หลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานห้องสมุด หลักสูตรครูบรรณารักษ์และทำกิจกรรมส่งเสริมความร่วมมือระดับนานาชาติในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานหลักสูตรและการรับรองคุณภาพการศึกษา สมาคมห้องสมุดและสารสนเทศแห่งออสเตรียมีเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินได้แก่ การออกแบบหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร จำนวนอาจารย์ ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน ผลการประเมินของนักศึกษาและกลไกในการประกันคุณภาพการศึกษา (Courses eligible for ALIA membership, 2014)

หลักสูตรวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์เป็นแบบพหุวิทยาการเป็นการผสมผสานหลายสาขาวิชา เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการ ศึกษาศาสตร์ สังคมสงเคราะห์ และจิตวิทยา ซึ่งทำให้สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ไปบูรณาการรวมเป็นส่วนหนึ่งอยู่ในคณะอื่นๆเช่น คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจคณะวิทยาการจัดการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะสื่อสารมวลชน คณะนิติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ เป็นต้น

การบริหารจัดการหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในประเทศไทย

คุณลักษณะของบัณฑิต

หลักสูตรวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ในประเทศไทยต่างมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ในด้านการจัดการห้องสมุดและสารสนเทศ ที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง
2. มีความใฝ่รู้ สามารถพัฒนาตนเองอยู่เสมอและปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของสังคม การเมืองและเศรษฐกิจโลก
3. มีทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
4. มีใจรักบริการ มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
5. มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ระดับการศึกษาและสถาบันที่เปิดสอน

การศึกษาระดับปริญญาตรีทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์เป็นการผสมผสานศาสตร์ทางด้านบรรณารักษศาสตร์ ในขณะที่เดียวกันมีการบูรณาการความรู้ทางด้านสารสนเทศศาสตร์และวิชาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ควบคู่ไปกับการเรียนวิชาบรรณารักษศาสตร์ โดยแบ่งระดับการศึกษาได้เป็น 3 ระดับคือ

การศึกษาระดับปริญญาตรี

สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ / สารสนเทศศาสตร์ / บรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ โดยเปิดสอนเป็นวิชาเลือกและวิชาพื้นฐานในระดับปริญญาตรีมีดังต่อไปนี้
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2502) ในคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2507) ในคณะ

ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2511) ในคณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2514) ในคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2518) ในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (2518) ในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (2524) ในคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน) (2526) ในคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม) ในคณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยทักษิณ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา) ในคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ในคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2532) ในสาขาวิชาศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เริ่มเปิดสอนตั้งแต่เมื่อครั้งเป็นวิทยาลัยครู เปิดสอนในหลักสูตร 2 ปี และ 4 ปี ในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีการเปิดสอนในมหาวิทยาลัยอีกหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยหอการค้า (2530) ในคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นต้น

การศึกษาระดับปริญญาโท

สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนนิสิตปริญญาโทศึกษาศาสตร์ / บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ / สารสนเทศศาสตร์ในระดับปริญญาโทมีดังต่อไปนี้คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในคณะอักษรศาสตร์ (2507) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (2510) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม) (2525) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์(2529) มหาวิทยาลัยบูรพา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน) (2526) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2543) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี (2546)

การศึกษาระดับประกาศนียบัตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนับเป็นสถานศึกษาแห่งแรกและแห่งเดียวที่เปิดสอนนิสิตสารสนเทศศาสตร์โดยตรงในระดับประกาศนียบัตร โดยกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าเรียนว่าจะต้องจบการศึกษาชั้นปริญญาโทมาบัณฑิตเข้าศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ โดยเริ่มเปิดตั้งแต่ปีการศึกษา 2531 ในปัจจุบัน ทางคณะอักษรศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่ได้เปิดหลักสูตรในระดับประกาศนียบัตรแล้วจึงมีนักศึกษาเรียนในระดับนี้เพียงรุ่นเดียวเท่านั้น

การศึกษาระดับปริญญาเอก

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) เมื่อ พ.ศ.2553 โดยเน้นถึงความสำคัญของหลักสูตรที่เปิดสอนว่า สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนา โดยเฉพาะในด้านการศึกษาและการบริหารจัดการ สารสนเทศศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีลักษณะสหวิทยาการเกี่ยวข้องกับศาสตร์หลายสาขาวิชา โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการ การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การตลาด การศึกษา และอื่นๆ โดยมีสารสนเทศเป็นแกนกลาง ดังนั้นการศึกษาสารสนเทศศาสตร์จึงมีความสำคัญและความจำเป็นต่อบุคคล องค์กรวิชาชีพ และสังคมซึ่งต้องการผู้มีความรู้ความสามารถขั้นสูงในการจัดการสารสนเทศและการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตทรัพยากรบุคคลในสาขาสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสูงที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการสารสนเทศและความรู้โดยการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้าน การบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และองค์ความรู้ทางด้านสังคม รวมทั้งมีความสามารถในการวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการศึกษาวิจัย ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อผลักดันให้เกิด สังคมการเรียนรู้อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศในภาพรวม

การจัดการหลักสูตรวิชาบรรณารักษศาสตร์ / บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

การศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารเทศศาสตร์ในประเทศไทยเป็นการศึกษาวิชาในศาสตร์ของบรรณารักษศาสตร์และสารเทศศาสตร์ต่างๆ ไป หลักสูตรการศึกษามีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละสถาบันและระดับของการศึกษา เช่น ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเปิดสอนวิชาเฉพาะสาขาวิชาสารนิเทศศึกษา แบบวิชาเอก-โท สำหรับนิสิตที่เลือกเรียนเป็นวิชาเอก และเปิดสอนเป็น วิชาโทสำหรับนิสิตที่เรียนวิชาเอกสาขาอื่น ทั้งในคณะ และนอกคณะที่เลือกเรียนเป็นวิชาโท มหาวิทยาลัยอื่นๆ อาจมีวิธีการบริหารเปิดหลักสูตรที่แตกต่างกันออกไป จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องเรียนตามหลักสูตรประมาณ 120-140 หน่วยกิตในระดับปริญญาตรี และมักแบ่งกลุ่มวิชาที่เรียนเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ได้แก่วิชาแกน วิชาบังคับ และวิชาเลือก
3. หมวดวิชาเลือก

อนาคตของวิชาชีพทางบรรณารักษศาสตร์และสารเทศศาสตร์

จากการจัดการศึกษาวิชาชีพทางบรรณารักษศาสตร์และสารเทศศาสตร์ในสถานศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศไทย อาจพิจารณาได้ว่าเริ่มมีแนวโน้มในการเปลี่ยนชื่อวิชาจากบรรณารักษศาสตร์มาเป็น สารเทศศาสตร์เพิ่มเติมมากขึ้นในระยะแรกบางวิชาเป็นรายวิชาเดิมเปลี่ยนชื่อใหม่ตามสภาพสังคม ข่าวสารที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น วิชาบริการของห้องสมุด เปลี่ยนชื่อเป็น บริการสนเทศของห้องสมุด และบางวิชาได้เปลี่ยนขอบเขต วิชาเดิมเป็นวิชาใหม่ หรือจัดเป็นวิชาใหม่ทางด้านสารเทศศาสตร์โดยตรง เช่น จากวิชาความรู้เบื้องต้นทางบรรณารักษศาสตร์เพิ่มเติมเป็นความรู้เบื้องต้นทางสารเทศศาสตร์ และวิชาการระบบสนเทศเพื่อการจัดการตลอดจนวิชาใหม่ทางด้านสารเทศศาสตร์ในระดับต่างๆ

ผู้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตรควรได้คำนึงถึงสภาพขององค์ความรู้ที่อยู่ในสภาพต่างๆ ให้สอดคล้องต่อการให้การศึกษในการสร้างองค์ความรู้ ให้มีความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาระดับ บรรณารักษศาสตร์และสารเทศศาสตร์ การให้บริการในห้องสมุดซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงต้องติดตามทิศทางใหม่ของการบริการห้องสมุด ได้เปลี่ยนแปลงจากในอดีตเริ่มจากการเป็นสถานที่เก็บรวบรวมทรัพยากรการให้บริการยืมคืนทรัพยากร การบริการระหว่างห้องสมุด การให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุดการเรียนรู้ยังเป็นทางการและไม่เป็นทางการกลายมาเป็นสถานที่ในการพบปะของคนในชุมชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ สาธารณะส่วนตัวในปัจจุบัน เพราะห้องสมุดจะกลายมาเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (learning

organization) ซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างจากองค์การแห่งการเรียนรู้ในภาคธุรกิจ ซึ่งมุ่งเพิ่มผลกำไร แต่องค์การแห่งการเรียนรู้ในห้องสมุดจะมุ่งเน้นการรัฐสารถสนเทศเพื่อช่วยเหลือสังคมและชุมชน

สมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและการวิจัย (ACRL Research Planning and Review Committee, 2014) ได้สรุปแนวโน้มที่ห้องสมุดและผู้ใช้บริการต้องเกี่ยวข้องและเป็นสาระที่ผู้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตรวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ควรพิจารณาในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการในสังคม ความรู้เพื่อให้ผู้ที่เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจในสารสนเทศที่เป็นแนวโน้มที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้ คือ

1. สาระเกี่ยวกับคุณค่าการติดต่อสื่อสาร (Communicating value)
2. การเก็บรักษาข้อมูล (Data curation)
3. การสงวนรักษาข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล (Digital preservation)
4. การให้การศึกษาในระดับอุดมศึกษา (Higher education)
5. สาระเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology)
6. สาระเกี่ยวกับอุปกรณ์มือถือ (Mobile environments)
7. การมีส่วนร่วมในการจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Patron driven e-book acquisition)
8. การติดต่อสื่อสารอัจฉริยะ (Scholarly communication)
9. สาระเกี่ยวกับบุคลากรสารสนเทศ (Staffing)
10. สาระเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้ใช้สารสนเทศและการคาดหวัง (User behaviors and expectations)

การปรับปรุงหลักสูตรวิชาให้สอดคล้องกับแนวโน้มของความต้องการและการใช้สารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการปรับตัวให้วิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ได้มีความสำคัญในสังคมความรู้ได้ต่อไปอย่างยั่งยืน บทบาทของบรรณารักษศาสตร์จะยิ่งมีความสำคัญในลักษณะของอาชีพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศที่หลากหลาย เพราะสถาบันการศึกษาวิชาชีพต่างมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ สรุปได้ต่อไปนี้เป็นแนวโน้มให้มีความสามารถด้านวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ทุกประเภทและในทุกหน่วยงาน มีความสามารถในการประกอบอาชีพเป็นครูบรรณารักษ์ มีความสามารถในการประกอบอาชีพอิสระ มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีความสามารถในการที่จะเป็นนักวิจัย ในอนาคตจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดมาตรฐานทางวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ต่อไป

บรรณานุกรม

- จารุวรรณ สิ้นธุโสภณ. (2521). **วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ (A cyclopedia of librarianship)**. กรุงเทพฯ: สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะอักษรศาสตร์. (2528). **บรรณารักษ์ 30**. กรุงเทพฯ.
- _____. (2520). **ประวัติการทำบัตรรายการและการจัดหมู่หนังสือ**. กรุงเทพฯ.
- ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน. (2529). **ระบบเปิดของห้องสมุด**. วารสารห้องสมุด, 30 (ตุลาคม-ธันวาคม), 54-60.

- นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ.(2524). การศึกษาวิชาสารนิเทศศาสตร์ ณ มหาวิทยาลัยพิทสเบิร์ก.
ชมรมนิสิตวิชาบรรณารักษศาสตร์จุฬาฯ, 1, 43-52.
- . (2526). บริการสนเทศ: ความหมายและประเภท. วารสารห้องสมุด, 27(มกราคม-มีนาคม),17-23.
- . (2526). บริการสนเทศระบบออนไลน์. ใน บรรณารักษณ์กษีเยียน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, หน้า 115-142.
- . (2529). มหาวิทยาลัยบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. ชมรมนิสิตวิชา
บรรณารักษศาสตร์จุฬาฯ, 6, 62-72.
- . (2531). สารนิเทศศาสตร์: พัฒนาการ ความหมายและขอบเขต. ใน สารนิเทศศาสตร์:
เอกสารประกอบการสัมมนา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. หน้า 295-309.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2530 ก). พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
อักษรเจริญทัศน์.
- . (2531). ศัพท์บัญญัติพร้อมคำอธิบายจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525.
กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์.
- ลานนา ทวีเศรษฐ์. (2530). บัณฑิตศึกษาด้านสารนิเทศ ณ มหาวิทยาลัยซีเรคิวส์ มลรัฐนิวยอร์ก
ประเทศ สหรัฐอเมริกา. วารสารห้องสมุด, 31 (3), 75-90.
- สุทธิลักษณ์ อัมพวงศ์. (2521). บรรณารักษศาสตร์ภูมิหลัง. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ACRL Research Planning and Review Committee. (2014). **2012 top ten trends in academic
libraries: A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher
education.** URL: <http://crln.acrl.org/content/73/6/311.full>
- American Library Association. (1943). **A.L.A. glossary of library terms; With a selection of terms
in related fields.** Chicago: American Library Association.
- Atherton, P. (1981). **Library history.** In The world book encyclopedia. Vol.12. New York:
Americana Corporation. p. 228-232.
- A brief history of librarians and image.** (2014). URL: <http://home.earthlink.net/~cyberresearcher/History.htm>
- Buckland, M. K. (1983). **Library services.** In Theory and context. New York: Pergamon Press.
- Casson, L. (2002). **Libraries in the ancient world.** New Haven, CT: Yale University Press.
- Courses eligible for ALIA membership.** (2014). URL:
<https://www.alia.org.au/employment-and-careers/courses-eligible-alia-membership>
- The definition of a library.** (2004). URL: <http://www.librarylaws.com/>
- Francis, F. C., Sir. (1980). **Library.** In The new encyclopaedia Britannica: Macropaedia. Vol. 10.
Chicago: Encyclopaedia Britannica. p. 856-867.
- Horko, H. (1968). **Information Science: What Is It?** American Documentation, 19, 3-5.
- International Federation of Library Association. (1976). **Standards for library schools.** IFLA Journal,
209-223.

- Kishida, K. (2011). **History and recent trends in library and information science education in Japan.** In International Symposium and Information Science Education. Tokyo: Keio University.
- Krasner-Khait, B. (2014). **Survivor: The history of the library.** URL:
<http://www.history-magazine.com/libraries.html>
- Lancaster, F. W. (1978). **Toward paperless information systems.** New York: Academic Press.
- Miski, A. (1986). **Education for information science.** In Encyclopedia of library and information science. Vol. 41. New York: Marcel Dekker. p.47-65.
- Palmer, R. C. (1987). **Online reference and information retrieval.** 2nd ed. Littleton, Colorado: Libraries Unlimited.
- Prytherch, R., comp. (1987). **Harrod's librarians' glossary.** 6th ed. Hants: Gower Publishing.
- Reynolds, D. (1985). **Library automation: Issues and application.** New York: R.R. Bowker.
- Richardson, J. V., Jr. (2014). **History of American library science: Its origins and early development.** URL: <http://polaris.gseis.ucla.edu/jrichardson/ALS.pdf>
- Ruchareka, W (2014). **หลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ของประเทศออสเตรเลีย.** URL: <http://www.gotoknow.org/posts/544224>
- Saracevic, T. (2009). **Information science.** In Marcia J. Bates and Mary Niles Maack, eds. Encyclopedia of Library and Information Science. New York: Taylor & Francis. p. 2570-2586.
- Stokes, A. V. (1986). **Concise encyclopedia of information technology.** 3rd ed. Dorset: Wildwood House.
- Svenonius, E., & Witthus, R. (1981). **Information science as a profession.** In Annual review of information science and technology. Vol. 16. New York: Knowledge Industry Publication. p. 291-307.
- School of Information Studies, Syracuse University. (2014). **Ph.D. program.** URL:
<http://ischool.syr.edu/future/doctoral/phd.aspx>
- Taylor, R. S. (1966). **Professional aspects of information science and technology.** In Annual review of information science and technology. Vol.1. New York: Wiley-Interscience. p.15-39.
- Toffler, A. (1980). **The third wave.** New York: William Morrow & Co.
- University of Pittsburgh. (2014). **Schools & colleges.** URL: <http://www.pitt.edu/academics/schools-colleges>
- Young, H., ed. (1983). **The ALA glossary of library and information science.** Chicago: American Library Association.

