



บทที่ ๑

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติงานของหน่วยงานในวงการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรม การศึกษา ตลอดจนห้องสมุด โดยเฉพาะในวงการห้องสมุดกำลังประสบกับปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ การกระจายตัวของสิ่งพิมพ์ การถูกจำกัดงบประมาณ การขาดแคลนบุคลากร และที่สำคัญที่สุดคือ ปริมาณความต้องการข้อสนเทศของผู้ใช้สูงมากขึ้น ทำให้ห้องสมุดหลายแห่งในต่างประเทศตัดสินใจนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหมายรวมถึง คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลและโทรคมนาคม และไมโครกราฟิก (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ ๒๕๒๗: ๓๑) มาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด ดังเช่นห้องสมุดในอเมริกาเหนือมากกว่า ๓,๐๐๐ แห่ง มีการทำบัตรรายการร่วมกัน โดยใช้คอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์ ทำให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลได้โดยตรง (Boss 1982: 44) วิธีนี้ช่วยให้บรรณารักษ์ไม่ต้องเสียเวลา ๓๗-๔๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในการทำบัตรรายการ จัดหมู่ และตรวจสอบบัตรครบชุดอีกต่อไป (Gupta 1981: 399) ห้องสมุดบางแห่งติดตั้งระบบบริการจ่าย-รับอัตโนมัติโดยให้บริการจากตัวแทนจำหน่าย ซึ่งให้ความสะดวกในการติดตั้งระบบ พร้อมทั้งโปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน จัดฝึกอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่บุคลากรห้องสมุด และมีการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง ในราคาที่กำหนดไว้แน่นอน (Boss 1982: 44) หรือที่ห้องสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเซฟิสิกส์ และ แอสฟิสิกส์ โพลีเทคนิค และศูนย์ทำสำเนาเอกสารแห่งชาติของแอสฟิสิกส์ มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานจ่าย-รับหนังสือ ทำให้ห้องสมุดสามารถให้ยืม และรับคืนหนังสือได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือทุกเล่มได้ทันที ตรวจสอบรายชื่อหนังสือเกินกำหนดส่ง และจัดส่งใบเตือนได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการตรวจสอบกับฐานข้อมูล

นอกจากนี้ห้องสมุดบางแห่งมีการต่อสายโทรศัพท์เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ส่วนกลางกับเทอร์มินัลซึ่งอยู่ในห้องสมุดคามวิทยาเขตต่าง ๆ ทำให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถ

ทราบได้ว่าข้อมูลที่ต้องการมีในท้องสมุกหรือไม่ โดยไม่ต้องไปท้องสมุกด้วยตนเอง ดังนั้น
จึงนับว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานท้องสมุกนั้น ช่วยให้ท้องสมุกและศูนย์
สารสนเทศต่าง ๆ สามารถดำเนินงานได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (Bearman
1982: 38, 35)

อย่างไรก็ดี การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานท้องสมุก
ย่อมมีผลกระทบต่อบุคลากรท้องสมุก เพราะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้าง
ของการบริหารงาน และการจัดระเบียบงาน ทักษะเก่า ๆ เริ่มล้าสมัย โอกาสทาง
วิชาชีพเริ่มจางจืดมากขึ้น บรรณาธิการเกิดความรู้สึกหวั่นวิตกในสถานภาพของตน (Coleman
1982: 171) เริ่มไม่พอใจ และมีปฏิกิริยาต่อต้านเทคโนโลยีอย่างแข็งขัน ทั้งนี้มีสาเหตุ
เนื่องมาจากในการพัฒนาและปรับปรุงงานท้องสมุก โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ
มาใช้นั้น ผู้บริหารมุ่งตรวจสอบ และให้ความสนใจเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับวิธีการทางเทคนิค
ต่าง ๆ เช่น ประเภทของคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้ กลไกการทำงานของเครื่องคอม-
พิวเตอร์ แต่การวิจัยเพื่อสำรวจความคิดและความรู้สึกของบุคลากรที่ต้องทำงานอย่าง
ใกล้ชิดกับเทคโนโลยีมีน้อยมาก (Fine 1982: 209) ซึ่ง Sewa (1981: 56) ได้
กล่าวเน้นความสำคัญในเรื่องนี้ว่า "การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานท้องสมุก
ควรมีการวิเคราะห์อย่างระมัดระวังถึงค่าใช้จ่าย... ตลอดจนทัศนคติ และความนิยม
ชมชื่นของผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย" สำหรับ Lovecy (1984: 1-2) ก็มีแนวคิดตรงกับ Sewa
โดยกล่าวว่า "การนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในท้องสมุก ต้องการการตัดสินใจที่ถูกต้อง
เหมาะสม และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะลืมไม่ได้คือ การตรวจสอบปฏิกิริยาต่อต้าน
การเปลี่ยนแปลง [จากบุคลากรท้องสมุก]" นอกจากนี้ Luquire (1977: 4672-A)
สรุปไว้ในงานวิจัยของเขาว่า การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เป็นการบังคับให้
ท้องสมุกจำเป็นต้องดำเนินการทางเทคนิคไปพร้อมกับการสำรวจทัศนคติ ซึ่งในเรื่อง
ทัศนคตินี้ อาจต้องมีการศึกษามากกว่าเรื่องทางเทคนิคเสียอีก ดังนั้นจะเห็นว่า การศึกษา
และสำรวจทัศนคติของบรรณาธิการก่อนจะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ นับเป็น
เรื่องที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง

เมื่อย้อนมาพิจารณาถึงวงการห้องสมุดในประเทศไทยในปัจจุบัน ปรากฏว่ามีห้องสมุดมหาวิทยาลัยหลายแห่งกำลังตื่นตัวที่จะนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด มีบางแห่งที่เริ่มโครงการอยู่ในขั้นดำเนินการ เช่น ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จัดดำเนินงานระบบอัตโนมัติ กับงานจัดหา และทำบัตรรายการ และมีห้องสมุดอีกจำนวนไม่น้อยมีแผนงานหรือความคิดที่จะนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ อาทิ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดลมีโครงการจัดทำสารบัญชวารสารที่มีในห้องสมุดคณะ ๑๒ แห่ง ในมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งสามารถค้นโดยระบบออนไลน์ได้ หรือที่สำนักบรรณสาร-การพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีโครงการทดสอบนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานจัดทำวารสารและหนังสือ การจัดทำรายการหนังสือเป็นรูปเล่ม งานจ่าย-รับสิ่งพิมพ์ และงานบริการอ้างอิง โดยเฉพาะบริการค้นหาหนังสือในสาขาวิชาสถิติและ เศรษฐมิติ (นงลักษณ์ ไม่นายกิจ ๒๕๒๖: ๒๔-๔๔) และจากแนวความคิด รวมทั้งผลงานวิจัย ของนักวิจัยชาวต่างประเทศ อาทิ Luquire (1977) Sewa (1981) Fine (1982) Lovecy (1984) ที่คิดว่าควรมีการสำรวจทัศนคติของบรรณารักษ์หรือบุคลากรที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารนิเทศ ก่อนหรือขณะนำเทคโนโลยีมาใช้ เพราะความสนใจ และความสนับสนุนจากบุคลากรเหล่านี้ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การพัฒนา ระบบอัตโนมัติดำเนินไปอย่างราบรื่น นอกจากนั้นจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ปรากฏว่าในประเทศไทยยังไม่เคยมีใครศึกษาวิจัย ในเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีต่อเทคโนโลยีสารนิเทศ มาก่อนด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องดังกล่าว โดยได้เลือกศึกษาเฉพาะบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นแหล่งกำเนิดและศูนย์รวมความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ดังนั้นโอกาสหรือความเป็นไปได้ของการนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครจึงมีมากกว่า และกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ มีจำนวนเกินครึ่งหนึ่งของประชากรที่เป็นบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงเชื่อว่ากลุ่มประชากรดังกล่าวจะสามารถเป็นตัวแทนความคิดและความรู้สึกของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยทุกแห่งในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ๒ ประการ คือ

๑. เพื่อศึกษาทัศนคติของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านความคิดเห็น และความรู้สึกของบรรณารักษ์ที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิชาชีพบรรณารักษ์

๒. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของบรรณารักษ์ในกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกันในด้าน สภาพของกรรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด วิชาการศึกษา ประเภทงานที่รับผิดชอบ และประสบการณ์การทำงาน

สมมติฐานของการวิจัย

๑. ทัศนคติของบรรณารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บ้างแล้ว ที่มีแผนงานจะนำมาใช้ และที่ยังไม่มีการนำมาใช้ ตลอดจนที่นำมาใช้บ้างแล้ว และมีแผนงานจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทอื่นมาใช้ในอนาคต จะแตกต่างกัน

๒. บรรณารักษ์ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีจะมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างจากบรรณารักษ์ที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่า

๓. บรรณารักษ์ที่รับผิดชอบงานที่ต่างกัน จะมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน

๔. บรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย จะมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างจากบรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า

ตัวแปรของการวิจัย

จากสมมติฐานของการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรสำคัญในการวิจัย

ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

๑. ประเภทของกลุ่มประชากร ซึ่งจำแนกตามสภาพของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด สามารถแบ่งออกได้ ๔ กลุ่ม คือ

- ๑) บรรณารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บ้างแล้ว
- ๒) บรรณารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดที่มีแผนงานจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้
- ๓) บรรณารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดที่ยังไม่มีมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทใดมาใช้
- ๔) บรรณารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บ้างแล้ว และมีแผนงานจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทอื่นมาใช้ด้วย

๒. วุฒิการศึกษา ได้แก่ ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี (รวมปริญญาโทและปริญญาเอก)

๓. ประเภทของงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ งานบริหาร งานเทคนิค งานบริการ และรับผิดชอบงานทุกประเภท

๔. ประสบการณ์การทำงาน ได้แก่ อายุการทำงาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะ (ความคิดเห็นที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และวงการวิชาชีพบรรณารักษ์ ตลอดจนความรู้สึกที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศโดยทั่วไป และเฉพาะลงไปในแต่ละประเภท)

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นบรรณารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด ๕ แห่ง ได้แก่

- ๑. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ๒. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ๓. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ๔. มหาวิทยาลัยมหิดล
- ๕. มหาวิทยาลัยรามคำแหง รวมสำนักหอสมุดกลางและวิทยาเขตปทุมวัน-สุวรรณภูมิ
- ๖. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวม สำนักหอสมุดกลาง (วิทยาเขตประสานมิตร) และวิทยาเขต ๓ แห่ง คือ วิทยาเขตบางเขน วิทยาเขตปทุมวัน และวิทยาเขตพลศึกษา
- ๗. มหาวิทยาลัยศิลปากร (วังท่าพระ)
- ๘. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า* รวม ๓ วิทยาเขต คือ วิทยาเขต ชนบุรี วิทยาเขตพระนครเหนือ และวิทยาเขตเจ้าคุณทหาร--ลาดกระบัง
- ๙. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ทั้งนี้ จะศึกษารอบคลุมถึงบรรณารักษ์ที่ทำงานในหอสมุดกลาง หอสมุดคณะ และหอสมุด วิทยาเขต เฉพาะในกรุงเทพมหานคร จำนวน ๕๒ แห่ง (ภาคผนวก ก) รวมประชากรทั้งสิ้น ๓๑๔ คน

วิธีดำเนินการวิจัย

๑. ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะ และข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี- สารสนเทศในแต่ละประเภท ทักษะ และปฏิกิริยาการยอมรับหรือต่อต้านนวัตกรรมทาง เทคโนโลยี ตลอดจนผลกระทบจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ทั้งในวงการทั่ว ๆ ไป และ วงการห้องสมุด จากหนังสือ วารสาร และเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทอื่น ๆ

๒. สร้างเครื่องมือในการวิจัย

๑) สร้างแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ วุฒิการศึกษา ประเภทของงานที่รับผิดชอบ ประสิทธิภาพ การทำงาน ประสิทธิภาพในเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ชนิดของเทคโนโลยี-

*ปัจจุบันสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ทั้ง ๓ วิทยาเขต ได้แยกเป็นเอกเทศ เป็น ๓ มหาวิทยาลัยแล้ว แต่ในการศึกษารังนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงที่สถาบัน กังกล่าวยังเป็นวิทยาเขตอยู่ (ปี พ.ศ. ๒๕๒๕) ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลจะไม่แยก เป็น ๓ มหาวิทยาลัย .

สารนิเทศที่มีในห้องสมุด และคำถามเกี่ยวกับทัศนคติของบรรณารักษ์ที่มีต่อเทคโนโลยี สารนิเทศ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อวิชาชีพบรรณารักษ์ ตลอดจนความคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเรื่องเทคโนโลยีสารนิเทศกับงานห้องสมุด

๒) ทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือในการวิจัย โดยนำแบบสอบถาม ไปทดสอบกับบรรณารักษ์ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน ๖ คน บรรณารักษ์ของ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน ๖ คน บรรณารักษ์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน ๖ คน และบรรณารักษ์ ห้องสมุดคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๖ แห่ง ๆ ละ ๑ คน ได้แก่ ห้องสมุด คณะนิติศาสตร์ ห้องสมุดคณะนิเทศศาสตร์ ห้องสมุดคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และห้องสมุดคณะ อักษรศาสตร์ รวมทั้งสิ้น ๒๔ คน

๓) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อเตรียมฉบับสมบูรณ์

๓. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามให้กับบรรณารักษ์ จำนวนทั้งสิ้น ๓๑๔ คน

๔. ทำการวิเคราะห์และแปลข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากแบบสอบถาม โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์ (SPSS - Statistical Package for the Social Sciences) โดยวางแผนวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (T-test) และ ค่าเอฟ (F-test)

๕. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๖. รายงานผลการวิจัย อภิปรายผล และเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ทำให้ทราบถึงสภาพและขอบเขตของเทคโนโลยีสารนิเทศที่มีในห้องสมุด มหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร

๒. ทำให้ผู้บริหารห้องสมุดได้ทราบถึงความคิดเห็นและความรู้สึกของบรรณารักษ์ที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานในห้องสมุด เพื่อช่วยในการจัดเตรียมแผนงานการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

๓. เป็นแนวทางให้ผู้บริหารห้องสมุดเล็งเห็นความสำคัญ และความจำเป็นของการศึกษาและสำรวจทัศนคติของบรรณารักษ์ หรือบุคลากรห้องสมุดกลุ่มอื่น ๆ ก่อนหรือขณะที่จะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกและความคิดเห็นของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด ทั้งในลักษณะนิมิต (Positive) คือ พอใจ สนใจ หรือนิยมชมชอบ และในลักษณะนิเสธ (Negative) คือ ไม่พอใจ ไม่สนใจ ไม่ชอบ รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อวิชาชีพบรรณารักษ์ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการห้องสมุด

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย หมายถึง หอสมุดกลาง ห้องสมุดคณะ และห้องสมุดวิทยาเขต จำนวน ๕๒ แห่ง ของมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร จำนวน ๕ สถาบัน

บรรณารักษ์ หมายถึง บรรณารักษ์วิชาชีพที่มีวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์ และปฏิบัติงานในห้องสมุดมหาวิทยาลัย รวมทั้งผู้ที่มีวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์ หรือวุฒิอื่นซึ่งดำรงตำแหน่งอาจารย์ผู้สอน หรือตำแหน่งอื่น ๆ เช่น นักเอกสารสนเทศ นักวิชาการ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา เป็นต้น แต่ปฏิบัติงาน หรือช่วยปฏิบัติงานในห้องสมุด

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บ ประมวลผล ค้นคืน และเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลและโทรคมนาคม และไมโครกราฟิค รวมทั้งการประยุกต์ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์เหล่านั้นในงานห้องสมุดและสารสนเทศ (Gillman 1984: 236 ; นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ ๒๕๒๗: ๓๑)

ระบบสื่อสารข้อมูลและโทรคมนาคม (Data Communication System / Telecommunication System) ในที่นี้หมายถึง การสื่อสารในระยะทางไกล ระหว่างคอมพิวเตอร์ส่วนกลางกับเทอร์มินัล หรือคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ โดยผ่านทางสายโทรศัพท์ สายเคเบิล ไมโครเวฟ ทาวเทียม เคเบิลใยแสง (Optical Fibers) และแสงเลเซอร์ (Waveguide) (Kenney 1983: 127 ; Matthews and Williams 1983: 388, 393)

ไมโครกราฟิก (Micrographics) หมายถึง การทำสำเนาบางส่วน หนังสือ และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ให้อยู่ในรูปของวัสดุย่อส่วน (Microform) ซึ่งจะมีขนาดเล็กกว่าต้นฉบับ และเมื่อต้องการอ่านต้องใช้กับเครื่องอ่านวัสดุย่อส่วนประเภทนั้น ๆ ได้แก่ ไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช ไมโครฟิล์มแจคเก็ต มัทรอเพอร์เจอร์ ไมโครคาร์ค ฟิล์มกราฟิก และ รวมถึงการใช้วัสดุเหล่านี้ ตลอดจนการถ่ายข้อมูลจากเทปคอมพิวเตอร์ลงบนไมโครฟิล์ม หรือไมโครฟิช (Computer Output Microfilm/Microfiche) (Spigai and Butler 1976: 59 ; Costigan 1975: 189)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย