

**ระบบจัดเก็บสารนิเทศ กรณีของห้องสมุดวิทยาลัย
ครู : ปัญหาข้อเสนอแนะในการเลือกระบบและการให้
บริการสารนิเทศ ***

ชาญกิจ ขอบทำกิจ

บทนำ

โดยที่วิทยาลัยครูเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ และสาขาศิลปศาสตร์ ทำการวิจัยส่งเสริมวิทยฐานะของครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม การที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวจะต้องอาศัยแหล่งสนับสนุนทางวิชาการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าแลวิจัย ที่มีสมรรถภาพในการที่จะให้บริการข่าวสารข้อมูลทางวิชาการเพื่อการดำเนินงานตามภารกิจดังกล่าว

หน่วยงานที่สนับสนุนทางวิชาการที่สำคัญหน่วยงานหนึ่งซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของสถาบันการศึกษา คือห้องสมุดหรือศูนย์วิทยบริการ ซึ่งมีหน้าที่ในการรวบรวมและให้บริการสรรพวิทยาการทั้งหลายในรูปของสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของสถาบันให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

เมื่อพิจารณาถึงศักยภาพของห้องสมุดวิทยาลัยครูในปัจจุบัน ซึ่งมีฐานะเป็นเพียงฝ่ายสังกัดสำนักส่งเสริมวิชาการ มีทรัพยากรเพื่อการจัดการค่อนข้างจำกัด กล่าวคือ

1. ในด้านงบประมาณ งบประมาณจากเงินทุกประเภท ห้องสมุดแต่ละแห่งได้รับปีละประมาณ 400,000 บาท ซึ่งงบประมาณจำนวนนี้ถ้าจะกระจายเพื่อการจัดหาทรัพยากรสารนิเทศ เพื่อสนองภารกิจการผลิตบัณฑิตแต่ละวิทยาลัยเปิดสอนโดยเฉลี่ยวิทยาลัยละ 40 โปรแกรมวิชา ก็จะมีงบประมาณเพื่อการนี้โปรแกรมวิชาละ 10,000 เท่านั้น ยิ่งถ้าเป็นการจัดหาทรัพยากรในภาษาต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง ก็สามารถจัดหาได้เพียงโปรแกรมวิชาละไม่กี่รายการเท่านั้น

2. ในด้านบุคลากร ห้องสมุดแต่ละแห่งต้องอาศัยบุคลากรจากภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ช่วยในการบริหารและดำเนินงาน มีข้าราชการ พี.ซี. แห่งละ 1 คนเท่านั้น นอกจากนั้นก็เป็นผู้จ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว จำนวนระหว่าง 5-14 คน ปัญหาที่พบเหมือนกันทุกวิทยาลัยคือ อาจารย์ที่มาช่วยงานมีชั่วโมงสอนมาก ไม่สามารถปฏิบัติงานห้องสมุดได้เต็มเวลา ลูกจ้างชั่วคราวมีการลาออกไปทำงานอื่นบ่อย ซึ่งห้องสมุดต้องฝึกคนใหม่เสมอ

3. ในด้านอาคารสถานที่ การออกแบบและก่อสร้างอาคารมักจะดำเนินการไม่สอดคล้องกับการวางแผนวิทยาลัยครู เช่น อาคารที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้ออกแบบเพื่อการใช้ตั้งแต่ยังไม่เปิดสอนถึง

* จัดพิมพ์ครั้งแรกเป็นเอกสารประกอบการอภิปราย ในการสัมมนาเรื่อง "สารนิเทศทางธุรกิจ" ณ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 26 มีนาคม 2535

ระดับปริญญาตรี พื้นที่การใช้งานไม่สามารถรองรับการขยายตัวเพื่อให้สนับสนุนภารกิจที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเต็มที่

4. ในด้านวัสดุอุปกรณ์ จากข้อจำกัดในข้อ 1 ทำให้ห้องสมุดหลายแห่งไม่สามารถพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้ให้รองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แม้ว่าในช่วงหลังมีระเบียบให้จัดเก็บเงินค่าบำรุงห้องสมุดก็ตาม วิทยาลัยแห่งนี้ได้ตัดเงินงบประมาณที่เคยสนับสนุนออกและให้ใช้ยอดเงินบำรุงห้องสมุดแทน และบางแห่งก็ได้จัดสรรเงินยอดนี้เพื่อการพัฒนาห้องสมุดอย่างเต็มที่

5. ในด้านการบริหาร ยังมีผู้บริหารจำนวนไม่น้อยที่มองเห็นความสำคัญของห้องสมุดอยู่ในอันดับหลัง ๆ ในขณะที่เน้นคุณภาพทางวิชาการ และเน้นคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกไป โดยเฉพาะผู้มีหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการ จะมองภารกิจหลักของวิชาการอยู่ที่การจัดการเรียนการสอน การประเมินผลเท่านั้น ซึ่งอย่างน้อยน่าจะมีการประสานแผนการเปิดสอนในสาขาวิชาการต่าง ๆ เพื่อการจัดหาหนังสือและสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าล่วงหน้า ในขณะที่เดียวกันก็ควรจะหาทางสนับสนุนด้านงบประมาณให้สอดคล้องกัน

ข้อจำกัดดังกล่าว จำเป็นที่จะต้องได้รับการแก้ไขไปพร้อมกับการพัฒนาระบบงานห้องสมุดหรือศูนย์วิทยบริการตามศักยภาพของวิทยาลัยครูแต่ละแห่งและโดยเฉพาะหน่วยงานระดับสูง อันได้แก่ กรมและกระทรวง

และจากข้อจำกัดดังกล่าว การพัฒนาระบบงานห้องสมุดของวิทยาลัยครูจึงดำเนินไปอย่างค่อนข้างจะเฉื่อยช้า เมื่อเปรียบเทียบกับห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป อย่างไรก็ตามเมื่อวิทยาลัยครูกำลังจะเปลี่ยนบทบาทเป็นสถานบันราชภัฏห้องสมุดวิทยาลัยครูจะเปลี่ยนฐานะเป็นศูนย์วิทยบริการ ซึ่งคงมิได้หมายถึงการเปลี่ยนเฉพาะชื่อและโครงสร้างของหน่วยงานเท่านั้น แต่จะเป็นแหล่งสะสมรวบรวมความรู้ ข้อมูล ข่าวสารที่มีขนาดใหญ่พอที่จะสนับสนุนและสนองตอบการดำเนินงานตามภารกิจของสถาบัน ในการนี้จำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการและการให้บริการ เพื่อเอื้ออำนวยให้การให้บริการเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องและทันสมัยในเนื้อหา รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดเพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการลดความซ้ำซ้อนที่ไม่จำเป็นบางอย่างลงได้มาก ในขณะเดียวกันสามารถใช้บริการข้อมูลจากแหล่ง ข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ผู้ใช้ได้ข่าวสารข้อมูลที่ครบถ้วน

ความจำเป็นในการที่จะพิจารณาถึงระบบการจัดการและจัดเก็บระบบสารสนเทศของห้องสมุดของวิทยาลัยครูร่วมกันจึงมีความสำคัญยิ่ง แม้ว่าในสภาพการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตจะมีข้อจำกัดหลายประการดังกล่าวมาแล้วก็ตาม เพราะการดำเนินงานตามภารกิจของสถาบันจะบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพไม่ได้ ถ้าปราศจากแหล่งสนับสนุนข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพและแม้ว่าขณะนี้ไม่อาจเริ่มต้นได้ ต่อไปก็จำเป็นต้องเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

บทความนี้จึงเป็นแนวคิดในการจัดระบบสารสนเทศของวิทยาลัยครูในสภาพที่มีข้อจำกัดดังกล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของห้องสมุดวิทยาลัยครูหรือศูนย์วิทยบริการของสถาบันราชภัฏต่อไป

บทบาทและภารกิจของห้องสมุดหรือศูนย์วิทยบริการของวิทยาลัยครู

ลักษณะการดำเนินงานสารนิเทศของห้องสมุดวิทยาลัยครูหากจะพิจารณาตามภารกิจของสถาบันแล้ว ห้องสมุดวิทยาลัยครูมีบทบาทและภารกิจในการจัดและดำเนินการสารนิเทศในลักษณะต่อไปนี้

1. จัดการสารนิเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการผลิตบัณฑิต
2. จัดการสารนิเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการวิจัย
3. จัดการสารนิเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการส่งเสริมวิทยฐานะของครูอาจารย์ และบุคลากรประจำการ
4. จัดการสารนิเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการบริการทางวิชาการแก่ชุมชน
5. จัดการสารนิเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ในการจัดการสารนิเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจดังกล่าว ห้องสมุดจะต้องพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศในทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง จากสื่อทุกประเภท รวมทั้งการจัดระบบเพื่อการบริการอย่างมีประสิทธิภาพในการให้บริการข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งอาจจะให้บริการในเชิงรุก กล่าวคืออาจจะให้บริการสืบค้นข้อมูลจากคณะวิชา ศูนย์ หรือสำนักต่าง ๆ การสร้างฐานข้อมูลเฉพาะด้านตามสาขาที่เปิดสอนในสถาบัน และบริการเพื่อการค้นคว้าจากสถานสารนิเทศอื่น ๆ เพื่อให้การจัดการสารนิเทศของวิทยาลัยครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการจัดการ

ความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในวิทยาลัยครู

ในปัจจุบันเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสารนิเทศ ได้พัฒนาก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว ห้องสมุดวิทยาลัยครูสามารถนำเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีเหล่านี้ มาช่วยในการจัดการสารนิเทศของห้องสมุดได้เป็นอย่างดี เพราะเทคโนโลยีหลายอย่างที่ช่วยให้การทำงานได้ถูกต้องรวดเร็ว เทคโนโลยีเหล่านี้ ได้แก่ ไมโครคอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ โดยเฉพาะไมโครคอมพิวเตอร์ซึ่งมีความสามารถในการทำงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ประกอบกับราคาก็ถูกลงอย่างมาก ซึ่งไม่เกินขีดความสามารถของห้องสมุดวิทยาลัยครูที่จะจัดหาเครื่องมือไมโครคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด

การนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานของห้องสมุดวิทยาลัยครู จะช่วยอำนวยความสะดวก และทำให้ห้องสมุดสามารถให้บริการข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้ใช้บริการข้อมูลก็ได้รับความสะดวก สามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วทันต่อความต้องการในการใช้ ซึ่งระบบการจัดเก็บข้อมูลและค้นหาข้อมูลแบบเดิมทำให้ผู้ใช้เสียเวลาและขาดความแม่นยำในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ นอกจากนี้ลักษณะงานของห้องสมุดยังเหมาะสมที่จะนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้เพราะงานที่จัดเป็นงานที่เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นจำนวนมาก ลักษณะงานดังกล่าวเป็นงานที่ทำซ้ำ ๆ กัน ต้องการความเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ

การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด จะช่วยให้ดำเนินงานได้ดังต่อไปนี้

1. ห้องสมุดสามารถให้บริการข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำและทันเวลา
2. บันทึกข้อมูลเพียงครั้งเดียว สามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้เพื่อประโยชน์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและไม่ซ้ำซ้อน เช่น การบันทึกรายการทางบรรณานุกรม

3. มีความคล่องตัวในการจัดเรียงข้อมูล จะจัดข้อมูลในรูปแบบใดและลักษณะใดก็สามารถทำได้ง่าย
4. สามารถกระจายข้อมูลไปสู่ผู้ใช้หรือห้องสมุดอื่นได้ง่ายและรวดเร็วขึ้นซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
5. สามารถเพิ่มบริการใหม่ ๆ เช่น การจัดทำฐานข้อมูล การให้บริการในลักษณะของเครือข่ายภายในสถาบัน การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ

ลักษณะงานและกิจกรรมที่เหมาะสมกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

1. งานบริการห้องสมุด ใช้ในการบริหารทั่วไปของห้องสมุด สามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านต่อไปนี้

1.1 การบริหารงบประมาณ ใช้ในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณลงในคอมพิวเตอร์งบประมาณที่ได้รับทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินบำรุงการศึกษา เงินบำรุงห้องสมุด หมายจ่ายต่าง ๆ การจ่ายจริงแต่ละรายการ ยอดเงินคงเหลือ การทำรายการขออนุมัติซื้อ/จ้าง การเบิกจ่าย การกรอกแบบฟอร์มในแบบพิมพ์เกี่ยวกับรายการดังกล่าว ที่ต้องใช้เป็นประจำ เป็นต้น

1.2 การบริหารบุคคล ใช้ในการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรในห้องสมุด เช่น ประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน อัตราเงินเดือน การลา การเปลี่ยนแปลงหน้าที่ การงาน คุณภาพและปริมาณงาน และอื่น ๆ

1.3 งานธุรการ ใช้ในการทำหนังสือภายใน ภายนอก หนังสือเวียน สามารถบันทึกการหนังสือออก หนังสือรับ วันเดือนปี เรื่อง ผู้ส่ง ผู้รับ เนื้อความย่อ หรือเนื้อความเต็ม วันส่ง วันรับ ซึ่งสามารถตรวจสอบ เรียกค้นได้อย่างรวดเร็ว

1.4 งานสถิติและประมวลผลข้อมูล ใช้ในการบันทึกสถิติต่าง ๆ ของห้องสมุด เช่น สถิติผู้เข้าใช้ห้องสมุดประจำวัน สถิติการยืม สถิติเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งสามารถดึงข้อมูลดังกล่าวออกมาพิมพ์ในรูปแบบของรายงานได้อย่างสะดวก เมื่อจะทำรายงานประจำปีก็ไม่ต้องไปพิมพ์หรือป้อนข้อมูลใหม่

2. งานเทคนิค งานที่สำคัญในด้านงานเทคนิคที่สามารถนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการได้แก่งานดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด ใช้ในการบันทึกรายการสั่งซื้อ การเตรียมใบสั่งซื้อ จัดทำบัญชีแยกหมวดหมู่ตามสาขาหรือประเภทของวัสดุ การติดตามทวงถามรายการที่ได้รับแล้ว เป็นต้น

2.2 การวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการ สามารถบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของหนังสือตลอดจนเลขหมู่เพื่อใช้ในการค้นคว้าต่อไป สามารถนำรายการที่ได้บันทึกไว้แล้วในขั้นตอนการจัดหา มาใช้ในการทำรายการ สามารถตรวจสอบหนังสือที่เข้ามาใหม่กับหนังสือที่มีอยู่แล้วได้ว่าซ้ำกันหรือไม่

3. งานบริการ สามารถใช้ในงานและกิจกรรมต่อไปนี้

3.1 งานจ่ายรับ ใช้สำหรับการบันทึกรายการต่าง ๆ เกี่ยวกับหนังสือและวัสดุที่มีผู้ยืมออก ใช้ในการติดตามทวงถามในกรณีที่ผู้ยืมหนังสือไม่ส่งคืนตามกำหนด เช่น จัดทำรายการหนังสือที่ค้างส่ง คิดจำนวนเงินค่าปรับ สามารถบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ยืมโดยครบถ้วน เช่น บอกว่าผู้ยืมเป็น

สมาชิก ประเภทใด ให้ยืมได้นานเท่าใด เก็บสถิติและพิมพ์รายงานสถิติเกี่ยวกับงานจ่ายรับ เป็นต้น

3.2 งานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า สามารถใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ห้องสมุดจัดทำไว้ในรูปของฐานข้อมูลต่าง ๆ ให้บริการแก่ผู้ใช้สามารถตรวจสอบรายการทางบรรณานุกรมของหนังสือเอกสารในหัวข้อเรื่องต่าง ๆ สามารถบันทึกผลการสืบค้นและพิมพ์รายงานผลการสืบค้นได้อย่างรวดเร็วทั้งในลักษณะของการพิมพ์เอกสาร และเก็บบันทึกไว้เป็นแฟ้มข้อมูล

3.3 งานบริการวารสาร นำมาใช้ในการจัดหาวารสาร เช่น ทำใบสั่งซื้อวารสาร การบอกรับวารสาร การติดตามทวงถามวารสารที่บอกรับ การทำดรรชนีวารสาร การค้นหาข้อมูลบทความในวารสาร เป็นต้น

4. งานระบบฐานข้อมูล สามารถที่จะนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลทางบรรณานุกรม ฐานข้อมูลเฉพาะด้าน ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลประเภทข้อมูลขั้นชี้แนะ และข้อมูลที่ให้รายละเอียด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และการออกแบบฐานข้อมูลนั้น ๆ

5. การจัดทำช่างานในสถาบัน ห้องสมุดสามารถสร้างช่างานเพื่อการค้นข้อมูลภายในสถาบันโดยวางภาพช่างานให้สามารถเรียกค้นข้อมูลจากคณะวิชา ภาควิชา โปรแกรมวิชา ศูนย์หรือสำนักงานต่าง ๆ

6. ความร่วมมือระหว่างห้องสมุด ห้องสมุดสามารถร่วมมือกันโดยรวมตัวกันเป็นเครือข่ายทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุดอื่น ๆ ที่เป็นระบบเดียวกันอาจให้บริการหรือจัดการสารนิเทศร่วมกันได้

ระบบสารสนเทศของวิทยาลัยครูกับฐานข้อมูล

ระบบการจัดเก็บและให้บริการสารนิเทศที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งในหลาย ๆ วิธี คือ การสร้างฐานข้อมูลทางวิชาการและให้บริการการค้นคว้าข้อมูล ซึ่งในขณะนี้มหาวิทยาลัยครูหลายแห่งได้สร้างฐานข้อมูลเพื่อให้บริการเพื่อการค้นคว้าภายในห้องสมุด

ฐานข้อมูล เป็น Collection ของข้อมูลข่าวสารและข้อเท็จจริงทั้งหลาย ในรูปที่อ่านได้ด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์หลายแฟ้มที่สัมพันธ์กัน แฟ้มข้อมูลแต่ละแฟ้มประกอบด้วยระเบียบ ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริง ตัวเลข หรือทั้งสองอย่างก็ได้

ฐานข้อมูลมีหลายรูปแบบและหลายหน้าที่ ถ้าแบ่งตามประเภทข้อมูล (Data Type) หรือลักษณะของข้อมูลที่มีการบันทึกไว้ แบ่งได้ดังนี้

1. ฐานข้อมูลตัวเลข (Numeric Database) เป็นฐานข้อมูลที่ประกอบด้วยข้อมูลในรูปของ "RAW" หรือข้อมูลดิบ เช่น ระเบียบหุ่น ระเบียบงบประมาณ

2. ฐานข้อมูลโครงสร้าง (Representational Database) เป็นฐานข้อมูลที่ประกอบด้วยรูปแบบจำลองโครงสร้าง เช่น ฐานข้อมูลที่แสดงสูตรทางเคมี หรือฐานข้อมูลที่แสดงถึงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

3. ฐานข้อมูลหนังสือผสมตัวเลข (Alphanumeric Database) เป็นฐานข้อมูลที่มีทั้งเนื้อหา

และตัวเลข เช่น ฐานข้อมูลของหนังสือพิมพ์ ฐานข้อมูลของหน่วยงานทางธุรกิจ เป็นต้น

4. ฐานข้อมูลทางบรรณานุกรม (Bibliographic Database) เป็นฐานข้อมูลซึ่งชี้แนะแหล่งข้อมูลหรือฐานข้อมูลที่ใช้ข้อมูลสั้น ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ฐานข้อมูลประเภทนี้ ได้แก่ ฐานข้อมูลของห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศต่าง ๆ

ในการสร้างฐานข้อมูลไม่ว่าจะเป็นฐานข้อมูลประเภทใด และใช้โปรแกรมใดหรือแม้จะพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เองก็ตาม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงประการแรกก็คือการออกแบบและวิเคราะห์โครงสร้างของฐานข้อมูลเสียก่อน กล่าวคือ จะต้องวิเคราะห์ว่าจะบันทึกข้อมูลรายการใดบ้างที่เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เพื่อจะได้ออกแบบระบบของโครงสร้างของเขตข้อมูล ให้เขตข้อมูลใดใช้สำหรับการบันทึกเรื่องใด ชัดก่าจัดความยาวของเขตข้อมูลแต่ละเขต และจะสัมพันธ์กับเขตข้อมูลอื่น ระเบียบอื่น ๆ หรือเพิ่มข้อมูลอื่น ๆ อย่างไรบ้าง จะเรียกใช้หรือค้นคืนอย่างไร เพื่อจะได้ออกแบบระบบในการค้นคืนให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียกใช้ และจะต้องคำนึงถึงรูปแบบในการแสดงรายงานผล ซึ่งจะต้องคำนึงทั้งในส่วนที่จะแสดงออกมาทางจอภาพและเครื่องพิมพ์

โดยปกติแล้วในการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลจะคำนึงถึงสถานการณ์ในอนาคต กล่าวคือให้สามารถรองรับการขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และให้สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ โดยที่ไม่กระทบต่อระบบเดิม และถ้ามีโครงการที่จะใช้ร่วมกันเป็นเครือข่ายก็ควรจะได้มีการวางระบบและกำหนดมาตรฐานของโครงสร้างข้อมูล การบันทึกรายการ และรูปแบบการแสดงผลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ฐานข้อมูลของห้องสมุดวิทยาลัยครู

ในการสร้างฐานข้อมูลของห้องสมุดเกือบทุกแห่งจะเริ่มต้นด้วยการสร้างฐานข้อมูลทางบรรณานุกรม กล่าวคือมีการจัดทำฐานข้อมูลที่แสดงรายการสิ่งพิมพ์ที่หอสมุดแต่ละแห่งมีอยู่ รายการที่บันทึกในฐานข้อมูล จะมีโครงสร้างส่วนใหญ่เหมือนกับบัตรรายการหนังสือและบัตรบรรณานุกรม ส่วนที่เพิ่มเติมจากรายการในบัตร ได้แก่ คำค้นในลักษณะอื่น ๆ สารสังเขป รหัส ของเจ้าของฐานข้อมูล เป็นต้น ในการค้นหาข้อมูลจะสะดวกกว่าการค้นหาจากบัตร เพราะนอกจากจะค้นได้รวดเร็วและสามารถสั่งพิมพ์ออกมาได้ ยังสามารถค้นได้จากทุกส่วนของรายการสิ่งพิมพ์นั้น ๆ แม้จะเป็นคำใดคำหนึ่งใช้ชื่อเรื่องหรือในสารสังเขปก็ตาม

ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้น ควรจะให้สามารถดึงข้อมูลจำแนกตามสาขาวิชาไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลอีกฐานหนึ่งที่กำหนดให้เป็นฐานข้อมูลเฉพาะสาขานั้น ๆ และอาจปรับปรุงเพิ่มเติมรายการหรือรายละเอียดของข้อมูลให้สอดคล้องกับสาขาวิชาที่สามารถที่จะทำได้ และในขณะเดียวกันจากฐานข้อมูลย่อยหลาย ๆ ฐาน สามารถนำข้อมูลมารวมกันเป็นฐานข้อมูลใหญ่ฐานเดียวกันก็สามารถทำได้เช่นกัน

ลักษณะของฐานข้อมูลที่ห้องสมุดวิทยาลัยครูควรสร้างขึ้นในระยะแรก ๆ ได้แก่

1. ฐานข้อมูลทางบรรณานุกรม เป็นฐานข้อมูลที่มีจุดประสงค์ในการรวบรวมรายการทางบรรณานุกรมของหนังสือสิ่งพิมพ์และสื่อความรู้ต่าง ๆ จัดเป็นฐานข้อมูลชี้แนะไม่มุ่งที่จะให้ข้อมูล

ในลักษณะเอกสารดั้งเดิมหรือต้นฉบับ โครงสร้างของฐานข้อมูลที่สำคัญจะประกอบด้วย รายการชื่อผู้แต่ง รายชื่อสื่อ ครั้งที่ผลิต แหล่งผลิตหรือผู้จัดพิมพ์ ปีที่ผลิต ลักษณะของสื่อ แหล่งเก็บรวบรวมเอกสารต้นฉบับ คำค้นที่เป็นหัวเรื่อง (Subject Heading) คำค้นที่เป็นคำสำคัญ (Keywords) ศัพท์สัมพันธ์ (Thesaurus) และสารสังเขป (Abstract) เป็นต้น

ฐานข้อมูลลักษณะนี้ ถ้ามีมาตรฐานในการบันทึกรายการเหมือนกันทุกวิทยาลัย สามารถนำฐานข้อมูลต่าง ๆ รวมเข้าเป็นฐานข้อมูลเกี่ยวกับได้สามารถที่จะใช้ร่วมกันในการทำงานเดียวกันกับสหพันธ์ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะแบ่งความรับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลตามสาขาวิชาหรือตามหมวดหมู่ก็ได้ เป็นการลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ถ้าวางระบบดี ๆ จะช่วยประหยัดแรงงานเวลา และค่าใช้จ่ายเพื่อการทำบัตรรายการได้มาก

2. ฐานข้อมูลเฉพาะสาขา เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ เช่น ข้อมูลท้องถิ่น ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล ข้อมูลทางวัฒนธรรม ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทางภูมิศาสตร์ ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดในแต่ละสาขาวิชา เช่น ฐานข้อมูล TLIS (Thai Library and Information Sciences) ที่หอสมุดและภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ วิทยาลัยครุนครศรีธรรมราชสร้างขึ้น และอยู่ในระหว่างการบันทึกข้อมูล ฐานข้อมูลนี้จะบันทึกบทความทางบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ที่ตีพิมพ์ในวารสารภาษาไทย โดยบันทึกข้อมูลตามต้นฉบับ (Full Text) เมื่อสร้างเสร็จแล้วคงไม่เผยแพร่ใช้เฉพาะการค้นคว้าภายในหอสมุด และเพื่อการเรียนการสอนของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์เท่านั้น เพราะจะมีปัญหาด้านลิขสิทธิ์

การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล

ในส่วนของผู้ใช้ ฐานข้อมูลทางบรรณานุกรมจะเอื้อประโยชน์ต่อผู้ค้นหาแหล่งข้อมูลในการทำงานเดียวกันกับบัตรรายการหนังสือและบัตรบรรณานุกรมวารสารค้นหาได้อย่างรวดเร็ว และสามารถรายงานผลการสืบค้นออกมาทางเครื่องพิมพ์ หรือจะสั่งให้เก็บแฟ้มเอกสาร (Text file) ไว้ก็ได้ซึ่งผู้ใช้สามารถนำไปพิมพ์เองหรือเอาไปรวมกับเอกสารอื่น ๆ ที่พิมพ์ด้วยโปรแกรมพิมพ์เอกสาร เช่น รายชื่อเอกสารส่วนประกอบในแผนการสอน เป็นต้น ซึ่งไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลใหม่อีก เพียงแต่ปรุงแต่งให้เป็นตามรูปแบบที่ผู้สอนต้องการ

ลักษณะงานที่จะใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลประเภทนี้ได้มาก ได้แก่ งานที่เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ งานวิจัย งานเขียนและตำรา งานเตรียมการสอน การเขียนรายงาน เป็นต้น

ในส่วนการใช้ประโยชน์ของหอสมุดสามารถใช้ในการตรวจสอบหนังสือ ตรวจสอบรายการสั่งซื้อ การคัดหนังสือออก การจัดระบบฐานข้อมูลทางบรรณานุกรมเชื่อมโยงกับระบบการยืม เป็นต้น

ส่วนฐานข้อมูลเฉพาะสาขา จะทำหน้าที่เหมือนสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

จากฐานข้อมูลสู่ระบบเครือข่าย

จากที่ได้กล่าวถึงระบบฐานข้อมูลมาแล้วข้างต้น จะเห็นว่าฐานข้อมูลเอื้อประโยชน์ต่อผู้ใช้ใน

การนี้คงจะเป็นการยากที่จะขออัตราค่าจ้างเพิ่ม จึงควรเริ่มต้นด้วยการพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่แล้วให้สามารถปฏิบัติงานได้ในระดับหนึ่ง

ในด้านฮาร์ดแวร์ ในระยะเริ่มต้นยังไม่จำเป็นต้องทำเครื่องที่มีคุณภาพสูง เป็นเครื่องที่พอทำงานในระบบที่ต้องการได้ ค่อยเพิ่มคุณภาพของเครื่องให้ดีขึ้นในระยะหลัง ๆ เช่น ในระยะแรก ๆ อาจจะใช้เครื่องเพื่อการเรียนรู้ฝึกบุคลากรทดลองระบบ บันทึกข้อมูล ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีความเร็วสูง สำหรับเครื่องมือที่จะใช้เพื่อการสื่อสารและเครือข่ายควรจะจัดหาภายหลังจากดำเนินงานจัดเก็บสารนิเทศได้ระดับหนึ่ง

ในด้านซอฟต์แวร์ในระยะแรก ๆ อาจใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่แพร่หลายทั่วไป เช่น DBASE III PLUS FOXBASE FOXPRO CDS/ISIS ตามลักษณะงาน แต่หากจะมีโครงการในการใช้ข้อมูลร่วมกับหน่วยงานอื่น ก็ควรจะได้ศึกษาระบบของหน่วยงานนั้น ๆ ด้วย

การดำเนินงานจัดการและจัดเก็บสารนิเทศโดยใช้เทคโนโลยี อาจจะไปตามช่วงระยะเวลาหรือตามการเพิ่มปริมาณของสารนิเทศ เพราะศักยภาพที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่เอื้ออำนวยต่อการที่จะสร้างเครื่องมือเครื่องใช้ให้เพียงพอพร้อมทุกรายการ ควรดำเนินการในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป และเครื่องมือทางเทคโนโลยีเหล่านี้ได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าเร็วมาก ดังนั้นควรมองถึงการที่จะพัฒนาระบบให้สมบูรณ์ในอนาคต กล่าวคือ เมื่อมีการจัดเก็บสารนิเทศได้สมบูรณ์ในระดับหนึ่งแล้ว และมีความพร้อมในการเข้าร่วมเครือข่ายเมื่อใด จึงจะจัดหาเครื่องมือเพื่อการนั้นภายหลัง

บทส่งท้าย

ในการจัดการและจัดเก็บสารนิเทศของห้องสมุดวิทยาลัยครูโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยนั้นสามารถดำเนินการได้เป็นอย่างดี แม้ว่าจะมีข้อจำกัดหลายประการก็ตาม แต่วิธีการจัดการจะต้องทำแบบค่อยเป็นค่อยไป ที่สำคัญห้องสมุดจะต้องสร้างผลงานให้ประจักษ์แก่ผู้ใช้บริการและผู้บริหาร และจะต้องไม่ลืมว่าเทคโนโลยีทั้งหลายนั้นเป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการสารนิเทศให้สะดวก ถูกต้อง และรวดเร็ว เครื่องมือเหล่านั้นจะทำหน้าที่ของมันได้ดี มีประสิทธิภาพเต็มที่หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับการใช้งานเต็มศักยภาพของเครื่องมือเหล่านั้นหรือไม่ และการนำเครื่องมือทางเทคโนโลยีมาใช้มิได้บ่งบอกถึงความเป็นห้องสมุดที่ทันสมัย ถ้าปราศจากเนื้อหาสาระที่มีคุณภาพซึ่งสนองตอบความต้องการของผู้ใช้

