บทที่ 2

ปริทัศน์วรรณกรรม

การปริทัศน์วรรณกรรมในบทนี้ครอบคลุมเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับงานวิจัยนี้ 4 เรื่อง คือ การตัดสินใจและกระบวนการตัดสินใจตามทฤษฎีการบริหารโดยทั่วไป กระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

1. การตัดสินใจและกระบวนการตัดสินใจ

1.1 ความหมายของการตัดสินใจ

การตัดสินใจ (Decision-making) หรือตำราการบริหารบางเล่มใช้คำว่า "การวินิจฉัยสั่งการ" หรือ "การตัดสินใจสั่งการ" นักวิชาการทางการบริหารได้ให้ความหมายของคำว่า การตัดสินใจ ดังนี้

Simon (1960 : 1) กล่าวว่า "การตัดสินใจเป็นกระบวนการหนึ่งของการบริหาร"

Macfarland (1970 : 76) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่า "การกระทำเกี่ยวกับการเลือกที่ผู้บริหารเลือกแนวทางปฏิบัติอันหนึ่งจากทางเลือกที่มีอยู่หลายทาง"

Huber (1980 : 8-9) ได้กล่าวว่า "การตัดสินใจมีอยู่ 2 ส่วน คือ การเลือกและการแก้ปัญหา การเลือกมีความหมายถึงกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเลือก สำหรับการแก้ปัญหาหมายถึง กิจกรรมที่ค้นหาสาเหตุของปัญหาและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุด"

สมพงษ์ เกษมสิน (2526:207) ให้ความหมายว่า "การวินิจฉัยสั่งการ หมายถึง การตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติซึ่งมีอยู่หลายทางเลือก เพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้"

จากคำจำกัดความข้างต้น พอสรุปได้ว่าการตัดสินใจ คือ การเลือกแนวทางปฏิบัติจากทางเลือกหลายๆทาง ที่เห็นว่าดีที่สุด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือให้บรรลุผลที่ตั้งไว้

1.2 กระบวนการตัดสินใจ

กระบวนการตัดสินใจ (Decision-making process) คือ การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการตัดสินใจ ซึ่งเป็นวิธีที่จะลดจำนวนทางเลือกลงมาให้เหลือเพียงจำนวนทางเลือกที่ตนเองต้องการเท่านั้น กระบวนการตัดสินใจของมนุษย์นั้นมีทั้งที่เป็นระบบ และไม่เป็นระบบ กระบวนการตัดสินใจอย่างไม่เป็นระบบนั้น จะพบได้เสมอในชีวิตประจำวันซึ่งส่วนใหญ่จะใช้สามัญสำนึก การลองผิดลองถูก ใช้ความเคยชิน หรือใช้ประสบการณ์ซึ่งเป็นวิธีที่บุคคลเป็นจำนวนมากใช้ตัดสินใจ แต่สำหรับการตัดสินใจอย่างเป็นระบบอย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์มีขึ้นในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 เพื่อใช้อธิบายการตัดสินใจในสาขาวิชาสถิติและสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ จากนั้นอีก 10-15 ปีต่อมา จึงได้นำมาใช้อธิบายการตัดสินใจของมนุษย์ในสาขาสังคมวิทยา พฤติกรรมศาสตร์และจิตวิทยา (Harrison, 1981 : 4)

การศึกษาเรื่องกระบวนการตัดสินใจ มีนักวิชาการให้ความเห็นและจัดลำดับขั้นตอนของกระบวนการไว้มากบ้างน้อยบ้างไม่เท่ากัน หากแต่โดยสรุปแล้วส่วนใหญ่มีเนื้อหาสาระสำคัญที่เหมือนกันอยู่มาก เช่น

Simon (1960 : 2) ได้ให้หลักการสำหรับกระบวนการตัดสินใจมีขั้นตอน (Phase) ที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การค้นหาข่าวสารและการศึกษาสภาวะแวดล้อมต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจ

2. การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม การดำเนินการค้นหา การจัดตั้งและวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางออกของการตัดสินใจในประเด็นหรือปัญหาที่ต้องการตัดสินใจนั้น ๆ

3. การดำเนินการตัดสินใจเลือกหนทางเลือกทางใดทางหนึ่งที่ดีที่สุดจากทางเลือกต่าง ๆ ที่ได้ค้นหามาแล้ว ซึ่งเป็นหนทางที่สามารถเป็นไปได้ และทบทวนประเมินผลถึงทางเลือกที่ได้เลือกไว้

Flippo (1966 : 36-40) ได้สรุปขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจไว้ดังต่อไปนี้

1. สืบค้นให้ได้ข้อเท็จจริงเพื่อสร้างขอบเขตของปัญหา และพิจารณาปัญหาที่จะต้องตัดสินใจว่า มีความมุ่งหมายอย่างไร มีลักษณะขัดแย้งหรือกระทบกระเทือนต่อองค์การอย่างไร โดยใช้หลักการพิจารณาถึงเหตุและผลที่จะเกิดจากการวินิจฉัยนั้นสร้างขอบเขตของปัญหา

2. พิจารณาเลือกแนวทางแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่มีอยู่หลายทาง โดยเลือกไว้สำหรับเป็นแนวทางพิจารณาขั้นสุดท้าย 3-5 แนวทาง ซึ่งในการนี้จำต้องอาศัย ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และภูมิหลังของผู้ตัดสินใจเป็นส่วนประกอบ

3. รวบรวมข้อมูลและข่าวสาร เพื่อทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหาที่ได้เลือกไว้จากขั้นที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ปัญหาไว้เพียง 3-5 แนวทางจะช่วยประหยัดเวลาและตัวปัญหาให้แคบเข้า โดยไม่ต้องรวบรวมข้อมูลและข่าวสารทั้งหมด เพราะจะทำให้เสียเวลาและสิ้นเปลืองมาก

4. พิจารณาผลดีและผลเสียที่จะเกิดจากการเลือกวิธีแก้ปัญหานั้น ๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์เปรียบเทียบจากข้อมูลและข่าวสารที่รวบรวมไว้ แล้วเลือกวิธีการที่คาดว่าดีที่สุดเป็นแนววินิจฉัยตัดสินใจต่อไป

วุฒิชัย จำนงค์ (2523:4-7) แบ่งกระบวนการตัดสินใจออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การแยกแยะตัวปัญหา เป็นการค้นหาข้อเท็จจริงในตัวปัญหาออกมาให้ได้ การแก้ปัญหานั้นเมื่อได้รู้ตัวปัญหาที่แท้จริงก็เท่ากับว่าแก้ปัญหาได้ครึ่งหนึ่งแล้ว ซึ่งในหลายกรณีผู้ที่แก้ปัญหาไม่ทราบถึงตัวปัญหาที่แน่นอน เพราะฉะนั้นก็อาจจะดำเนินการแก้ปัญหาทุกอย่างโดยไม่ทราบปัญหาที่แท้จริงก็เป็นได้

ในขั้นตอนแรกของการตัดสินใจนั้น จึงเป็นเรื่องของการสร้างความแน่ใจ มั่นใจ โดยการค้นหา ทำความเข้าใจกับตัวปัญหาที่แท้จริง ที่กล่าวว่าเป็นเรื่องของการแยกแยะตัวปัญหาออกมาแน่ชัดหรือตัวปัญหาที่แท้จริงนั้นก็เพราะว่า กระบวนการตัดสินใจจะเริ่มต้นตามขั้นตอนแรกเมื่อผู้ทำการตัดสินใจมีความรู้สึกว่าได้เกิดปัญหาขึ้นมา ซึ่งโดยทั่วไปแล้วก็จะเรียกร้องความสนใจหรือความตั้งใจในอันที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น การตัดสินใจนั้นจึงอยู่ที่การแยกแยะตัวปัญหาที่แท้จริงออกมาให้ได้นั่นเอง

2. การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้น เป็นขั้นที่ 2 ของกระบวนการตัดสินใจ คือ เป็นเรื่องของข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหา กล่าวคือ ในปัญหาต่าง ๆ นั้นจะทราบได้แน่นอนว่า การที่จะเกิดปัญหาใด ๆ ขึ้นมาจำเป็นต้องมีสาเหตุ เพราะฉะนั้นการเสาะหาข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหาก็คือ การเสาะหาสิ่งที่เป็นสาเหตุ หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดตัวปัญหานั้น ซึ่งอาจจะไม่ใช่สาเหตุโดยตรงก็เป็นได้ ความสามารถที่จะหาข่าวสารข้อมูลที่ครอบคลุมมากที่สุด หรือที่กล่าวว่าเป็นข่าวสารที่สมบูรณ์นั้นอาจจะเป็นไปไม่ได้

แต่ในขั้นตอนที่ 2 นี้ เป็นเรื่องของการเสาะแสวงหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของปัญหามากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ทั้งนี้การเสาะหาข่าวสารควรจะเป็นไปตามแนวความคิดที่ว่า ข่าวสารที่สรรหามานั้น จำเป็นจะต้องมีความเกี่ยวข้องและจำเป็นกับตัวปัญหา ตลอดจนมีความเพียงพอในการแก้ปัญหานั้น ซึ่งการเสาะแสวงหาที่ทำได้ละเอียดลึกซึ้งด้วยความช่วยเหลือของเครื่องจักรกลบางชนิดที่มีความรวดเร็ว และสามารถที่จะดำเนินการข้อมูล เพื่อค้นหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ถูกต้องแน่นอนมากยิ่งขึ้น

3. การประเมินค่าข่าวสาร ในบรรดาข่าวสารที่เสาะแสวงหามานั้นต้องยอมรับความจริงประการหนึ่งว่า มิได้หมายความว่าข่าวสารทุกชนิดที่หามาได้นั้นเกี่ยวข้องกับตัวปัญหาและมีคุณค่ากับตัวปัญหานั้นอย่างแท้จริงเสมอไป ทั้ง ๆ ที่ขณะทำการเสาะหาก็ได้ตั้งใจเช่นกัน เพราะฉะนั้นก็จำเป็นต้องมีการประเมินค่าว่า ข่าวสารที่ได้มานั้นถูกต้อง เหมาะสม เพียงพอตรงกับเวลาและสามารถที่จะนำไปวิเคราะห์ปัญหาได้หรือไม่ ซึ่งอาจจะมีการเสาะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมหลังจากประเมินค่าข่าวสารแล้วว่าไม่เพียงพอหรือไม่เกี่ยวข้องเท่าที่ควร หรือจำเป็นต้องตัดข่าวสารบางอย่างออกไป ถ้าเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหาที่จะทำการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจนั้น

4. การกำหนดทางเลือก ในขั้นนี้เองที่โดยทั่ว ๆ ไปมักจะเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของการตัดสินใจ คือ การกำหนดทางเลือกมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่ได้กล่าวแล้วว่าในกระบวนการตัดสินใจตามขั้นตอนนั้น การกำหนดทางเลือกหรือเลือกทางเลือกใดนั้นเป็นการที่พยายามครอบคลุมวิถีทางที่จะแก้ปัญหาได้ในหลาย ๆ วิธี จริงอยู่ถ้ามีข่าวสารที่สมบูรณ์สำหรับปัญหาแต่ละเรื่อง ก็อาจจะกำหนดทางเลือกได้เหมาะสมและครอบคลุมอย่างแท้จริงได้ แต่ต้องยอมรับความจริงว่า ในบรรดาทางเลือกที่กำหนดออกมานั้นจะยังไม่สมบูรณ์ เพราะเหตุว่าข่าวสารที่ได้มานั้นไม่สมบูรณ์นั่นเอง

ในการกำหนดทางเลือกหลาย ๆ ทางนั้น ทางเลือกทุกทางอาจจะช่วยแก้ปัญหา แต่อาจจะมีความสำคัญหรือจำเป็น ตลอดจนความเหมาะสมในหลาย ๆ ระดับด้วยกัน คือทางเลือกแต่ละทางอาจช่วยแก้ปัญหาได้ถูกต้องเหมาะสมในระดับที่ต่าง ๆ กัน เพราะฉะนั้นความจำเป็นอย่างหนึ่งก็คือ การกำหนดทางเลือกที่มีลำดับความสำคัญของการแก้ปัญหา เพื่อที่จะสรุปในการที่จะเลือกในขั้นต่อไป

5. การเลือกทางเลือก เมื่อได้กำหนดทางเลือกต่าง ๆ ออกมาแล้ว พร้อมทั้งกำหนดลำดับ ความสำคัญและความเหมาะสมในการแก้ปัญหาแล้ว ขั้นต่อไปก็คือการเลือกทางเลือกที่จะปฏิบัติการต่อไป ขั้นตอนนี้เองเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า เป็นการตัดสินใจอย่างแท้จริง ความจริงแล้วขั้นนี้ก็เป็นเพียงอีกขั้นหนึ่งที่อยู่ในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งยังไม่สามารถที่จะกล่าวได้ว่าสมบูรณ์ตามที่ตั้งใจ เพราะเหตุว่าจำเป็นต้องมีขั้นตอนอีกขั้นหนึ่ง ซึ่งอย่างน้อยที่จะสร้างความสมบูรณ์ให้กับกระบวนการตัดสินใจตามขั้นตอนเหล่านี้ได้

6. การปฏิบัติตามการตัดสินใจ เมื่อทางเลือกได้ถูกเลือกขึ้นมาแล้ว ก็เป็นการปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจหรือทางเลือกนั้น จะทราบว่าการตัดสินใจนั้นถูกต้องเหมาะสมเพียงใดหรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับผลของการตัดสินใจนั้น หมายถึงว่าสามารถที่จะแก้ปัญหาที่ได้แยกแยะออกมาได้ตามขั้นตอนแรกได้หรือไม่ ซึ่งในหลายกรณีมีการสอดแทรกขั้นตอนออกมาว่า เมื่อเริ่มปฏิบัติการตามผลของการตัดสินใจนั้นแล้ว จะมีวิธีการประเมินผลของการตัดสินใจได้อย่างไรในการที่จะตรวจสอบว่าผลของการตัดสินใจที่ได้ถูกปฏิบัติว่าเหมาะสมกับการแก้ปัญหาที่ต้องการจะแก้หรือไม่

สมยศ นาวีการ (2520 : 497-500) แบ่งกระบวนการตัดสินใจออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. การยอมรับความจำเป็นที่จะต้องตัดสินใจ
2. การสร้างหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ
3. การสร้างลำดับความสำคัญ น้ำหนัก และข้อจำกัดของหลักเกณฑ์
4. ระบุถึงทางเลือกต่าง ๆ ที่เหมาะสม
5. ประเมินทางเลือกแต่ละทางด้วยหลักเกณฑ์ที่วางไว้
6. ตัดสินใจเลือกหนทางที่ดีที่สุด

กระบวนการตัดสินใจทั้ง 6 ขั้นตอน ดำเนินไปดังนี้ คือ เมื่อมีการยอมรับถึงความจำเป็นในการตัดสินใจแล้ว จะต้องมีหลักเกณฑ์ที่ได้คาดหมายผลที่จะได้รับในอนาคต ซึ่งหลักเกณฑ์นั้นจะต้องมีการลำดับความสำคัญ และให้น้ำหนักตามความสำคัญ หลังจากนั้นก็ระบุทางเลือกต่าง ๆ ที่จะใช้ในการตัดสินใจ ทางเลือกต่าง ๆ เหล่านี้จะได้รับการประเมินโดยเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ที่ได้วางไว้ ส่วนการตัดสินใจเลือกขั้นสุดท้ายก็ย่อมขึ้นอยู่กับว่าทางเลือกใดจะเป็นไปตามหลักเกณฑ์มากที่สุด

จากความเห็นต่างๆของนักวิชาการ อาจจะสรุปได้ว่า กระบวนการตัดสินใจ มี 9 ขั้นตอนดังนี้

1. นิยามความหมายและขอบเขตของปัญหา ศึกษาถึงสาเหตุของปัญหานั้น เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหา

2. วิเคราะห์และประเมินปัญหา โดยการจำแนกประเด็นของปัญหาและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหา การจำแนกประเด็นปัญหาเป็นการทำให้การตัดสินใจมีแบบแผนยิ่งขึ้น

3. กำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานสำหรับการเลือกแก้ปัญหา เกณฑ์ที่ตั้งขึ้นต้องสอดคล้องและช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหา

4. รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงต่างๆ

5. เลือกแนวทางในการแก้ปัญหาไว้ในหลายๆวิธี

6. ประเมินผลหรือลำดับความสำคัญของวิธีแก้ปัญหาที่ได้เลือกไว้โดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้เป็นหลัก

7. เลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด เพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจ

8. นำแนวทางที่เลือกไว้ไปวางแผน ปฏิบัติตามแผนและมีการควบคุมการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

9. ประเมินผลการปฏิบัติ พิจารณาว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นแนวทางเลือกที่ดีที่สุดหรือไม่

1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

ในกระบวนการตัดสินใจ ผู้ตัดสินใจต้องรู้ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัญหา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

ประยูร พรหมพันธุ์ (2517 : 74-78) สรุปถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับเวลาและสถานการณ์ การตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมแก่เวลาและสถานการณ์ แทนที่จะเกิดผลดีอาจจะเกิดผลเสียได้ ดังนั้นการตัดสินใจจึงควรให้สอดคล้องเหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

2. ปัจจัยเกี่ยวกับตัวบุคคลและสถานที่ ถ้าหากการตัดสินใจแก้ปัญหานั้นไปกระทบกระเทือนกับบุคคลหรือสถานที่ อาจจะทำให้การตัดสินใจแก้ไขปัญหานั้นไม่ประสบความสำเร็จ หรือในทางกลับกันการตัดสินใจนั้น มีบุคคลสนับสนุนหรือสถานที่ไม่เป็นอุปสรรค ก็เป็นสิ่งเกื้อหนุนให้การแก้ไขปัญหาประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

3. ปัจจัยที่เกี่ยวกับค่านิยมของสังคม การตัดสินใจแก้ปัญหานั้นแม้ว่าจะขอบด้วยเหตุผล แต่อาจจะไม่เป็นที่ยอมรับของสังคมได้

4. ปัจจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามการตัดสินใจ

สรุปได้ว่า กระบวนการตัดสินใจเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องปฏิบัติอยู่เสมอ เพราะกระบวนการตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารงานให้เป็นไปตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ผู้บริหารยังต้องคำนึงถึงปัจจัยหรือข้อจำกัดต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ โดยมีเกณฑ์พิจารณาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเลือกทางเลือก และสุดท้ายต้องมีการประเมินติดตามผลการตัดสินใจด้วย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. กระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

Corbin (1988) เสนอขั้นตอนของ กระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ไว้ดังนี้

1. ขั้นตอนเริ่มต้นกระบวนการ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายและขอบเขตของโครงการ การตั้งคณะทำงาน การศึกษาปัญหาและข้อจำกัดต่างๆ เช่น ปัจจัยและสภาพแวดล้อมขององค์กร

2. ขั้นตอนดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผนโครงการ ตารางเวลาการดำเนินงาน การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

3. ขั้นตอนการวิเคราะห์และเลือกระบบ ได้แก่ การวิเคราะห์ระบบงานเดิม การศึกษาความต้องการใหม่ การตั้งเกณฑ์การเลือกระบบ การดำเนินการจัดหาระบบ การคัดเลือกและทดสอบ

4. ขั้นตอนการติดตั้งระบบ ได้แก่ การเตรียมสถานที่ การฝึกอบรม การตรวจรับระบบ การปฏิบัติงานในระบบใหม่

5. ขั้นตอนการประเมินผล ได้แก่ การประเมินการใช้งานว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของห้องสมุด และทำงานได้ตามที่บริษัทผู้เสนอระบบระบุไว้หรือไม่ การประเมินประสิทธิภาพของระบบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.1 เหตุผลของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้งาน

Matthews (1980 :1-2) สรุปถึงเหตุผลของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้งานในห้องสมุดไว้หลายประการด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. ต้องการให้งานที่บรรณารักษ์ทำเป็นประจำมีความถูกต้องรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่ผู้ใช้
3. ต้องการช่วยผู้บริหารห้องสมุดในการจัดการและบริหารงานห้องสมุด

Reynolds (1985 : 208-213) ให้เหตุผลที่ผู้บริหารห้องสมุดตัดสินใจนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ มีสาเหตุเพราะ

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์
2. เพื่อประหยัดต้นทุนการปฏิบัติงานต่อหน่วยของห้องสมุดในระยะยาว
3. เพื่อปรับปรุงการบริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด
4. เพื่อปรับปรุงการบริหารและการจัดการห้องสมุด
5. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารนิเทศที่พัฒนาขึ้น

การตัดสินใจนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ของผู้บริหารห้องสมุด ก็เพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสารนิเทศของห้องสมุด และเพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบรรณารักษ์ให้มีความถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น และจากการศึกษาของ Weir (1979) เกี่ยวกับความเห็นของผู้บริหารห้องสมุดและบรรณารักษ์ เรื่องการนำเทคโนโลยีสารนิเทศเข้ามาใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย พบว่า การเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ การวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ การจัดการเทคโนโลยีสารนิเทศ ต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับ มีความสำคัญอย่างมากในการตัดสินใจนำเทคโนโลยีสารนิเทศเข้ามาใช้ในห้องสมุด

2.2 องค์กรกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

Matthew (1980 : 2) กล่าวว่า " มีปัจจัยหลายประการที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการตัดสินใจ แต่เป็นไปได้ที่จะช่วยลดความเสี่ยง หากผู้บริหารทราบถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและมีความระมัดระวังรอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจลงไป "

Reynolds (1985: 225-234) อธิบายถึงปัจจัยด้านบุคคลและองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริหารห้องสมุด ดังนี้

1. บุคลากรของห้องสมุด ในแต่ละระดับควรมีส่วนร่วมในโครงการจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ อีกทั้งต้องมีความรู้ และการเตรียมความพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีสารนิเทศด้วย
2. ผู้ใช้ห้องสมุด มีความคาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ความสะดวกรวดเร็วของการค้นคืนทรัพยากรสารนิเทศของห้องสมุด

3. นักกฎหมาย หรือเจ้าหน้าที่ธุรการ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญในการดำเนินการจัดหาระบบ เนื่องจากโครงการระบบห้องสมุดอัตโนมัติเป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อน เกี่ยวข้องกับระเบียบ กฎเกณฑ์และใช้เวลาดำเนินการมาก

4. หน่วยงานที่มีอำนาจในการบริหาร ผู้บริหารห้องสมุดจะต้องเสนอแผน หรือโครงการให้หน่วยงานที่มีอำนาจการบริหารให้การสนับสนุนทั้งการดำเนินงานและงบประมาณ

5. ศูนย์คอมพิวเตอร์ ห้องสมุดจำนวนมากที่ประสบความสำเร็จในโครงการจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ก็เพราะว่าได้รับความช่วยเหลือจากศูนย์คอมพิวเตอร์ทั้งบุคลากรและอุปกรณ์

6. ห้องสมุดอื่นๆ ที่อยู่ในข่ายงานเดียวกัน ควรมีความร่วมมือในการจัดสรรทรัพยากรระหว่างกัน

Corbin (1988: 10-12) ได้อธิบายเรื่ององค์กรกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจดังนี้

1. ด้านบุคลากรของห้องสมุด ต้องมีจำนวนบุคลากรเพียงพอ และต้องได้รับการแนะนำการใช้งานหรือ การฝึกอบรมให้มีความพร้อมในการทำงานของระบบใหม่ นอกจากบรรณารักษ์แล้ว ห้องสมุดอาจจะต้องรับสมัครเจ้าหน้าที่ดูแลงานคอมพิวเตอร์ด้วย

2. โครงสร้างขององค์กร เมื่อนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้งานอาจจะต้องมีการปรับโครงสร้างองค์กรและกระบวนการทำงานแบบเก่าของห้องสมุดให้สอดคล้องกับการทำงานในระบบใหม่

3. ด้านทรัพยากรห้องสมุด ต้องมีการเตรียมการให้อยู่ในรูปแบบที่จะนำเข้าระบบใหม่ หรืออาจจะต้องถ่ายโอนข้อมูลบรรณานุกรมจากระบบเก่ามา

4. อาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อมของห้องสมุด ต้องมีระบบปรับอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิและความชื้น การควบคุมเสียง ความสว่างและความสะอาดให้เหมาะกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ห้องสมุดและผู้ใช้

5. ด้านค่าใช้จ่ายของห้องสมุด ผู้บริหารห้องสมุดไม่ควรเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของห้องสมุดระหว่างระบบมือกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพราะว่าองค์ประกอบการคิดค่าใช้จ่ายแตกต่างกัน ระบบอัตโนมัติอาจจะมีค่าใช้จ่ายสูงและต่อเนื่อง เช่น ค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลืองและค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาระบบ เป็นต้น

สำหรับ Clayton (1992: 143-146) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติของผู้บริหารห้องสมุด ไว้ดังนี้

1. แผนงานและการดำเนินงานของห้องสมุด ผู้บริหารห้องสมุดต้องบริหารงานไปตามแผนงานและกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ในแผนงาน ปัจจัยต่างๆที่มากระทบจะทำให้กรอบของเวลาไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ในบางครั้งผู้บริหารห้องสมุดต้องปรับเปลี่ยนการบริหารงานห้องสมุดให้มีลักษณะตามระบบอัตโนมัติ เช่น กระจายงานหรือรวมงาน การโยกย้ายบุคลากร การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้โครงการระบบห้องสมุดอัตโนมัติประสบความสำเร็จ

2. ด้านอาคาร สถานที่ห้องสมุด หากสถานที่ไม่มีความพร้อม การเตรียมการด้านนี้จะใช้เวลามาก อาจทำให้กระทบกับแผนงานของโครงการได้

3. กฎระเบียบ ข้อ บังคับ การจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ต้องสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งด้านการดำเนินการจัดหาระบบ ความปลอดภัยและความคุ้มครองด้านข้อมูล การจ้างงาน การเลิกจ้างและการคุ้มครองแรงงาน ดังนั้น ผู้บริหารห้องสมุดต้องมีความรอบคอบพิจารณาไตร่ตรองเพื่อการตัดสินใจได้ถูกต้อง

จากคำอธิบายข้างต้นอาจจะสรุปได้ว่า องค์กรกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มีดังนี้ 1) แผนงานและการดำเนินงานของห้องสมุด 2) โครงสร้างองค์กรของห้องสมุด 3) บุคลากรของห้องสมุด 4) ผู้ใช้ห้องสมุด 5) ทรัพยากรห้องสมุด 6) งบประมาณค่าใช้จ่ายของห้องสมุด 7) อาคาร สถานที่ห้องสมุด 8) การสนับสนุนจากบุคคลและหน่วยงานอื่นๆ 9) กฎระเบียบ ข้อ บังคับ มีผู้วิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์กรกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น

Weir (1979: 153-155) พบว่า การตัดสินใจนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในห้องสมุด จะต้องมีการวางแผนโครงการ และบุคลากรของห้องสมุดจะต้องเข้ามีส่วนร่วมในการวางแผนด้วย

Dejoie (1993) พบว่า แรงกดดันภายนอก เช่น กรอบของเวลา มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Lee (1988) พบว่า งบประมาณ และการขาดประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด มีอิทธิพลต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจในการวางแผนโครงการนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในห้องสมุด

สำหรับงานศึกษาวิจัยในประเทศไทย ได้แก่ งานศึกษาวิจัยของรจนา ประสานพานิช (2536: 96-7) พบว่า ผู้บริหารระดับสูงที่สนับสนุนการลงทุนติดตั้งระบบในระดับมากที่สุด คือ อธิการบดี ส่วนองค์กรบริหารที่ให้การสนับสนุนในระดับมาก คือ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และงานวิจัยของมลิวัลย์ ประดิษฐ์ธีระ (2538: 186) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา 45 แห่ง พบว่า ผู้บริหารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (23 แห่ง) ได้วางแผนที่จะจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานห้องสมุด และห้องสมุดส่วนมาก (27 แห่ง) ได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านนโยบายและการเงินจากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา สำหรับห้องสมุดที่มีปัญหาด้านบุคลากร (34 แห่ง) พบว่าบุคลากรขาดความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์มากเป็นอันดับหนึ่ง (19 แห่ง) รองลงมา คือ จำนวนบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ (15แห่ง) และผู้บริหารห้องสมุดได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขว่า ห้องสมุดควรมีความร่วมมือกันเพื่อของบประมาณ และควรจัดหางบประมาณมาจากภายนอกเพิ่มเติมด้วย

แต่ผลการวิจัยของ Phillips (1995) เรื่องการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในรัฐ Tennessee พบว่า ขนาดของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

2.3 เกณฑ์พิจารณาในการเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

แบบเสนอโครงการ (Request For Proposal) หรือ RFP เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการแจ้งข่าวสารให้บริษัทผู้เสนอระบบ ทราบว่าห้องสมุดกำลังจะจัดหาหรือพิจารณาคัดเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้งาน โดยมีรายละเอียดความต้องการต่างๆ และให้บริษัทผู้เสนอระบบยื่นข้อเสนอมาให้ห้องสมุดพิจารณาคัดเลือก การจัดเตรียมแบบเสนอโครงการ โดยปกติจะมีคณะทำงานเป็นผู้เตรียมหรือร่างเอกสาร เพื่อกำหนดสิ่งที่ต้องมีของระบบ และสิ่งที่เป็นความต้องการซึ่งอาจจะมีหรือไม่ก็ได้ (Duval, 1992 : 57)

การจัดทำแบบเสนอโครงการที่ดีนั้น ควรมาจากความร่วมมือที่ห้องสมุดหลายๆ แห่งมาช่วยการจัดทำขึ้น แม้ว่าความต้องการของห้องสมุดจะแตกต่างกันอยู่บ้าง แต่การสอบถามข้อมูลจากห้องสมุดอื่นๆ จะทำให้รู้ถึงความต้องการทั่วๆไป และความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของห้องสมุด นอกจากนั้นแล้วประโยชน์ที่ก็ได้รับ คือ สามารถนำรูปแบบ หรือโครงสร้างของแบบเสนอโครงการของห้องสมุดอื่นๆมาใช้เป็นพื้นฐานได้ (Reynolds, 1985: 244)

Duval (1992 : 64-65) ได้กำหนดวิธีดำเนินการของแบบเสนอโครงการ ว่า เริ่มจากการสำรวจความต้องการ การเตรียมเอกสาร การกำหนดคุณลักษณะของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ห้องสมุดต้องการ การประเมินแบบเสนอโครงการ การประเมินค่าใช้จ่ายของระบบ การตรวจสอบรายละเอียดตามข้อเสนอ การเจรจาต่อรองกับบริษัทผู้เสนอ การสรุปผลการคัดเลือก โดยแบ่งส่วนประกอบและเนื้อหาของแบบเสนอโครงการเป็น 4 ส่วน คือ

1. ข้อมูลพื้นฐาน ที่อธิบายรายละเอียดการดำเนินงานของห้องสมุดในปัจจุบัน ข้อจำกัดหรือปัญหา วัตถุประสงค์ของแบบเสนอโครงการ ข้อมูลเบื้องต้นของระบบใหม่ที่ต้องการ และสิ่งที่ห้องสมุดกำหนดให้บริษัทผู้เสนอระบบจัดทำ

2. ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ คุณลักษณะของฮาร์ดแวร์ เช่น ความเร็วของหน่วยประมวลผล ความจุของหน่วยความจำ การเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่อพ่วง ความสามารถของการขยายระบบ ราคาค่าใช้จ่าย การซ่อมบำรุงรักษาระบบ และค่าบำรุงรักษาระบบ

3. ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ รายละเอียดและหน้าที่ของระบบงานย่อยต่างๆ ส่วนประกอบของระบบพร้อมราคา คู่มือเอกสารและการฝึกอบรม ราคาค่าใช้จ่าย

4. ความต้องการทั่วไป วิธีการทดสอบและประเมินระบบ แผนการติดตั้งระบบ ระยะเวลาการส่งมอบ การเตรียมสถานที่ การถ่ายโอนข้อมูลของระบบเก่า การฝึกอบรม การสนับสนุนแก้ไขปัญหา วิธีการเสนอแบบเสนอโครงการ และการติดต่อประสานงานกับห้องสมุด

เมื่อห้องสมุดได้รับแบบเสนอโครงการจากบริษัทผู้เสนอระบบกลับคืนมาแล้ว การดำเนินงานขั้นต่อไปของห้องสมุดก็คือ ห้องสมุดจะต้องประเมินและตรวจสอบแบบเสนอโครงการเพียงอย่างเดียว หรืออาจต้องประเมินโดยทดสอบระบบที่บริษัทผู้เสนอระบบเสนอมาด้วยก็ได้ และการที่บริษัทผู้เสนอราคาไม่ชี้แจงข้อเสนอบางเรื่องมาในแบบเสนอโครงการ อาจเป็นเพราะว่า หากชี้แจงแล้วจะเกิดความไม่เข้าใจหรือเข้าใจความหมายที่แตกต่างกัน Reynolds (1985:245-266) จึงได้ตั้งเกณฑ์พิจารณาในการเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ไว้ดังนี้

1. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์

คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์ที่บริษัทผู้เสนอระบบเสนอมานั้น จะต้องตอบสนองความต้องการของห้องสมุดในด้านการจัดเก็บข้อมูลและปริมาณงานของห้องสมุดได้ หรือขนาดของฮาร์ดแวร์ไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินความจำเป็นเพราะจะทำให้ราคาฮาร์ดแวร์มีราคาสูง ดังนั้นห้องสมุดต้องพิจารณาถึงอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณข้อมูลและปริมาณงานของห้องสมุดในทางที่เป็นไปได้และมีเหตุผลเพียงพอ

2. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์

ในส่วนของเกณฑ์พิจารณาคุณสมบัติของซอฟต์แวร์นั้น จะทำการประเมินความสามารถของระบบได้ด้วยความยากลำบาก เนื่องจากคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่บริษัทผู้เสนอระบบมานั้นแตกต่างกัน โดยเฉพาะหากห้องสมุดกำหนดคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ทั้งที่เป็นสิ่งที่ต้องมีของระบบ และสิ่งที่เป็นความต้องการ ไว้ในแบบเสนอโครงการ อาจจะไม่มีระบบใดเลยที่เสนอมาผ่านคุณสมบัติทุกประการตามที่ห้องสมุดกำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการ ดังนั้นห้องสมุดจึงต้องใช้เกณฑ์พิจารณาคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ในลักษณะเปรียบเทียบระบบซึ่งกันและกัน การประเมินระบบจากเกณฑ์พิจารณาคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ต้องทำด้วยความระมัดระวังรอบคอบ เพราะเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของกระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

3. ความสามารถของการขยายระบบเพิ่มเติมในอนาคต

ความเป็นจริงอย่างหนึ่งของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ก็คือ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความสามารถของระบบที่ค่อนข้างข้ามาก ซึ่งตรงข้ามกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นและลักษณะงานที่เปลี่ยนไปของห้องสมุด ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งที่ห้องสมุดกังวลว่าระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่จัดหามานั้น จะตอบสนองความต้องการหรือมีความทันสมัยในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้นห้องสมุดจึงต้องมีเกณฑ์พิจารณาความสามารถของการขยายระบบเพิ่มเติมในอนาคต โดยให้บริษัทผู้เสนอระบบมานำเสนอความสามารถของการขยายระบบเพิ่มเติมในอนาคตทั้งในลักษณะการบรรยายถึงแนวโน้มการพัฒนาของระบบทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และในลักษณะที่เป็นเอกสารประกอบด้วย ประเด็นที่ห้องสมุดจะขยายหรือไม่นั้นเป็นเรื่องที่ต้องตัดสินใจในอนาคต ส่วนมากแล้วบริษัทผู้เสนอระบบจะพยายามแข่งขันกันที่จะเสนอระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ทำงานกับฮาร์ดแวร์ในสภาพแวดล้อมใหม่ในอนาคต ซึ่งตรงนี้เป็นจุดที่ห้องสมุดต้องระวัง เพราะระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ทำงานกับฮาร์ดแวร์ในสภาพแวดล้อมใหม่ในอนาคตตามที่บริษัทผู้เสนอระบบบรรยายมานั้นไม่สามารถประเมินความสามารถได้ในขณะนี้ และการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมใหม่ที่แตกต่างไปจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่กำลังตัดสินใจเลือกอยู่ขณะนี้มีค่าใช้จ่ายที่สูงมากกว่าการปรับปรุงระบบให้ตรงตามความต้องการโดยมีค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย แต่ยังคงสามารถทำงานบนฮาร์ดแวร์เดิมในปัจจุบันได้

4. ราคาของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

โดยปกติการจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติหากใช้วิธีการประกวดราคา ก็จะพิจารณาระบบที่มีราคาต่ำสุดเป็นเกณฑ์พิจารณาก่อนเสมอ ถ้าห้องสมุดได้รับงบประมาณ หรือมีงบประมาณที่จำกัดอยู่จำนวนหนึ่งแล้ว ก่อนที่ห้องสมุดจะพิจารณาถึงระบบที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด ก็ขอให้พิจารณาระบบที่มีความสามารถตรงตามความต้องการมากที่สุดและมีค่าใช้จ่ายอยู่ในวงเงินงบประมาณเสียก่อน และค่าใช้จ่ายที่ห้องสมุดใช้เป็นเกณฑ์พิจารณา จะต้องพิจารณาค่าใช้จ่ายต่างๆทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่แต่ละระบบมีวิธีการคิดแตกต่างกันทำให้มีความยากลำบากในการเปรียบเทียบหรือประเมินระบบ เช่น ค่าใช้จ่ายในการโอนย้ายข้อมูลเดิม ราคาของระบบสูงขึ้นตามจำนวนข้อมูลที่จัดเก็บ ราคาของระบบสูงขึ้นตามจำนวนสิทธิผู้ใช้ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ห้องสมุดอาจจำเป็นที่ต้องเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้วยวิธีต่างๆ เช่น การเปรียบเทียบอัตราส่วนค่าใช้จ่ายกับประโยชน์ที่ได้รับ (Cost-Benefit Ratio) การให้ค่าความสำคัญ (Weighting) การลำดับความสำคัญ (Ranking) หรือการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เป็นต้น

5. ระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งระบบ

การใช้เกณฑ์พิจารณาเรื่องระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งระบบจะใช้ในกรณีที่จำเป็นที่สุดเท่านั้น เพราะระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งระบบขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆมากมาย เช่น ความซับซ้อนของระบบ ประสบการณ์ของบริษัทผู้เสนอระบบ หากระบบที่ติดตั้งเป็นระบบใหม่หรือรุ่นใหม่ โดยมากถ้าห้องสมุดมีความต้องการที่เร่งรีบการรับมอบระบบ หรือมีกรอบของเวลาจำกัด ก็จะสามารถต่อรองหรือตกลงระยะเวลาส่งมอบกับบริษัทผู้เสนอระบบในขณะที่ทำสัญญาการซื้อขายได้

6. การฝึกอบรม และเอกสาร คู่มือการใช้งาน

การฝึกอบรม เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในขณะที่เริ่มติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพราะการจะใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้เกิดประโยชน์จำเป็นที่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ปฏิบัติหน้าที่ได้รับการฝึกอบรม การประเมินโดยใช้เกณฑ์พิจารณาในด้านการฝึกอบรมห้องสมุดควรจะต้องพิจารณาว่า การฝึกอบรมให้กับบรรณารักษ์ หรือเจ้าหน้าที่ห้องสมุด จะต้องทำการฝึกอบรมจนกระทั่งสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าที่จะพิจารณาเฉพาะจำนวนหลักสูตร ระยะเวลาที่ฝึกอบรม หรือจำนวนผู้เข้าฝึกอบรม สำหรับเอกสาร คู่มือการใช้งาน ก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นกันในการปฏิบัติงาน แม้ว่าบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดจะไม่มี

ความเข้าใจระบบอย่างละเอียดทั้งหมด แต่คู่มือการใช้งานก็เป็นเครื่องมือช่วยในการแก้ไขปัญหา และเป็นเครื่องมือที่ช่วยบรรณารักษ์เข้าใจการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น ดังนั้นเกณฑ์การพิจารณาด้านเอกสาร คู่มือการใช้งาน ควรพิจารณาถึงความทันสมัยของเอกสาร คู่มือการใช้งาน เช่น การได้รับเอกสาร คู่มือการใช้งานชุดใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรุ่นของระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้โดยที่ห้องสมุดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการซื้อเอกสาร คู่มือการใช้งานชุดใหม่ นอกจากนี้เอกสาร คู่มือการใช้งาน ต้องมีความครบถ้วนถูกต้องสามารถใช้ควบคุมและจัดการได้ทั้งระบบ

7. ระยะเวลารับประกัน

ระยะเวลารับประกันของระบบห้องสมุดอัตโนมัติโดยมากจะมีระยะเวลาประมาณ 1 ปี หรือตามข้อตกลงระหว่างห้องสมุดกับบริษัทผู้เสนอระบบ ในระยะเวลารับประกัน ถ้ามีอุปกรณ์ของฮาร์ดแวร์ชำรุด บริษัทผู้เสนอระบบต้องแก้ไข เปลี่ยนแปลงให้สามารถใช้งานได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ แต่อาจจะมีอุปกรณ์บางประเภทที่เรียกว่าอุปกรณ์สิ้นเปลือง เช่น ตลับหมึกพิมพ์ ตลับผงหมึกเครื่องพิมพ์ เป็นต้น อุปกรณ์ประเภทนี้อาจจะอยู่นอกเหนือข้อตกลงในทางสัญญา

8. ภูมิหลังของบริษัทผู้เสนอระบบ

ผู้บริหารห้องสมุดอาจจะให้ความสำคัญกับบริษัทผู้เสนอระบบมากกว่าความสามารถของระบบที่ต้องการ เพราะว่าเกิดความประทับใจในการสาธิตระบบของบริษัทผู้เสนอระบบ หรือได้รับความช่วยเหลือในการตอบปัญหาเกี่ยวกับระบบ บริษัทผู้เสนอระบบที่มีประวัติการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาที่ดี ก็อาจจะได้คะแนนถ่วงน้ำหนักมากขึ้น ทั้งนี้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจสามารถสอบถามคุณภาพการให้บริหาร หรือภูมิหลังของบริษัทผู้เสนอระบบจากห้องสมุดอื่นๆด้วย

นอกจากเกณฑ์พิจารณาในการเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่กล่าวข้างต้นแล้ว ผลการศึกษาวิจัยของ Weir (1979: 155) พบว่า เกณฑ์การพิจารณาด้านค่าใช้จ่ายไม่ได้เป็นประเด็นพิจารณาที่สำคัญที่สุดของเกณฑ์การพิจารณาตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

2.4 ขั้นตอนการเลือกระบบ

ขั้นตอนการเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจมีข้อมูลในการตัดสินใจเลือกระบบ

Matthew (1980 : 2-19) ได้เสนอขั้นตอนของการเลือกระบบไว้ดังต่อไปนี้

1. แต่งตั้งผู้บริหารโครงการ ผู้บริหารสูงสุดของห้องสมุดจะต้องเป็นผู้บริหารหรือควบคุมโครงการ เพราะโครงการจะสำเร็จได้ต้องได้รับการสนับสนุนและอำนาจสั่งการจากผู้บริหารสูงสุดของห้องสมุดในระหว่างการวางแผน การติดตั้งระบบ หรือการปฏิบัติงานต่างๆ

2. ต้องมีการวิเคราะห์ระบบ เพื่อให้รู้ถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในการวางแผนและกำหนดขอบเขตของโครงการ เช่น ทรัพยากรสารนิเทศของห้องสมุด ความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด ความต้องการของบรรณารักษ์

3. ต้องวางแผนกำหนดขอบเขตของโครงการที่ต้องการอย่างชัดเจน มีการทำรายงานกำหนดรายละเอียดของโครงการ วัตถุประสงค์ ระยะเวลา กิจกรรมที่ต้องกระทำ ผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรมต่างๆ

4. มีการจัดตั้งคณะทำงาน ผู้รับผิดชอบ ซึ่งอาจจะเป็นบรรณารักษ์ซึ่งต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารนิเทศพอสมควร หรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสนับสนุน เช่น ศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวนคนในคณะทำงานขึ้นอยู่กับผู้บริหารโครงการ การมีคณะทำงานที่มีคนเกี่ยวข้องจำนวนมาก อาจทำให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินงานได้

5. ห้องสมุดอาจจะแต่งตั้งที่ปรึกษาเป็นบุคคล หรือคณะบุคคล ซึ่งจะทำหน้าที่ให้ข้อแนะนำปรึกษาด้านเทคโนโลยี การกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การคัดเลือกระบบ การทำสัญญาหรือดำเนินการจัดซื้อ ข้อสำคัญที่ปรึกษาที่ห้องสมุดแต่งตั้งควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานของห้องสมุดด้วยก็จะเป็นประโยชน์อย่างมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วน Clayton (1992: 1-17) ได้แบ่งขั้นตอนการเลือกระบบไว้ดังนี้

1. การวางแผนโครงการ กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวนโยบายหรือใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเสนอโครงการ

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ (Feasibility Study) ปกติอาจแบ่งออกเป็นการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น การศึกษาความเป็นไปได้อย่างละเอียด และการสรุปผลแนวทางความเป็นไปได้ของระบบ

3. การศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่าย และผลตอบแทน

4. การจ้างที่ปรึกษา หรือผู้ชำนาญการ

5. การตั้งคณะทำงานประเมินระบบ

6. การศึกษารายละเอียดความต้องการของระบบ

ผลการศึกษาวิจัยของ Weir (1979: 154) พบว่า ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบและความต้องการ มีความสำคัญอย่างมาก เพราะเป็นการให้ข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

งานวิจัยของรจนา ประสานพานิช (2536: 93-103) ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยการสร้างแบบจำลองเชิงความคิดในการตัดสินใจเพื่อจะจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบเบ็ดเสร็จสำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย พบว่า ขั้นตอนการตัดสินใจที่ผู้เชี่ยวชาญเลือก เรียงลำดับการเกิดก่อนหลัง เป็นดังนี้

1. การริเริ่มโครงการ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

2. การนำโครงการไปปรึกษากับผู้บริหารระดับสูงของสถาบัน ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในระดับมาก

3. การขอความเห็นชอบจากองค์กรบริหารของสถาบัน ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในระดับมาก

4. การตั้งคณะกรรมการศึกษาความเป็นไปได้ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

5. การตั้งประธานบริหารโครงการ และการตั้งกรรมการประจำโครงการ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

6. การกำหนดวงเงินงบประมาณ

7. การตั้งผู้แทนเพื่อประสานงานกับผู้จำหน่าย สำนักงบประมาณ และการตั้งกรรมการคัดเลือกฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

8. การตั้งคณะกรรมการจัดซื้อจัดหาและพิจารณาผลการประกวดราคา ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในระดับมาก

9. การตั้งกรรมการรับมอบและตรวจรับระบบ

2.5 การประเมินระบบ

สิ่งที่ผู้บริหารห้องสมุดมักจะมองข้ามหรือไม่เห็นความสำคัญหลังการติดตั้งระบบแล้วก็คือ การประเมินระบบ ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ผู้บริหารห้องสมุดเห็นว่าระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ตัดสินใจจัดหามาก็ทำงานได้เป็นปกติ หรือเพราะว่าไม่สามารถหยุดการทำงานของระบบเพื่อที่จะทดสอบระบบได้ และนั้นก็คือสาเหตุที่แท้จริงว่า ผู้บริหารห้องสมุดไม่เข้าใจความหมายของการประเมินระบบที่ถูกต้อง (Clayton, 1992: 198)

Clayton (1992: 199-205) ได้ให้เหตุผลและแนวคิดการประเมินระบบ ไว้ดังต่อไปนี้

เหตุผลการประเมินระบบ

1. เพื่อประเมินว่าระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ตัดสินใจเลือกนั้น ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในในขั้นตอนการวางแผนโครงการหรือไม่

2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ขณะที่บรรณารักษ์และผู้ใช้ทำงานในระหว่างวัน

3. ในการประเมินระบบ จะทำให้สามารถพบข้อผิดพลาด และหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้ทันเวลา

4. การประเมินระบบ จะทำให้สามารถวางแผนการพัฒนาระบบเพิ่มเติมในอนาคตได้

แนวคิดการประเมินระบบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ และผู้ใช้ห้องสมุดในระบบใหม่ ใช้เวลา และค่าใช้จ่าย เป็นเครื่องมือในการวัดหรือประเมินระบบ

1.1 เวลา ใช้ประเมินการปฏิบัติงานหรือ ทำงานในกิจกรรมหนึ่ง เปรียบเทียบกับระบบเดิม

1.2 ค่าใช้จ่าย เป็นการวัดทางด้านปริมาณ ทั้งค่าใช้จ่ายของบุคลากร ค่าใช้จ่ายคงที่ หรือค่าใช้จ่ายวัสดุต่างๆ ค่าบำรุงรักษา ค่าฝึกอบรม รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ได้ลงทุนไปในโครงการ เปรียบเทียบกับระบบเดิม

2. การประเมินประสิทธิภาพของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยใช้ประสิทธิผลและความถูกต้อง เป็นเครื่องมือในการวัดหรือประเมินระบบ

2.1 ประสิทธิผลที่ได้รับ จากต้นทุนนำเข้าข้อมูล (Input Cost) และผลตอบแทนของผลลัพธ์ (Output Benefit) ที่ได้ออกมา สอดคล้องหรือผกผัน มากน้อยเพียงใด

2.2 ความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้า และความผิดพลาดที่เกิดขึ้น สอดคล้องหรือผกผันกับปริมาณข้อมูล มาก น้อยเพียงใด

The White House (1997) ได้กำหนดให้มีการประเมินระบบที่ติดตั้งไปแล้วไว้ 3 ประเภท คือ

1. การประเมินทบทวนประสิทธิภาพของระบบที่ติดตั้งแล้ว

1.1 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ ค่าใช้จ่ายและเวลา ว่าตรงตามแผนที่วางไว้หรือไม่

1.2 เพื่อประเมินระบบว่าตรงตามวัตถุประสงค์ ความต้องการ และประโยชน์ที่ได้รับตรงตามที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่

1.3 เพื่อให้ทราบปัญหา และข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อนำไปแก้ไข

2. การประเมินเพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบ

ทำการประเมินเพื่อสำรวจ ความบกพร่องของระบบว่าจะตัดสินใจแก้ไขปรับปรุงระบบ ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น หรืออาจจะจำเป็นต้องจัดหาระบบใหม่

3. การประเมินเพื่อเป็นประสบการณ์การเรียนรู้

นำเอาผลของการประเมินระบบมาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงองค์กร หรือใช้เป็นแนวทางการจัดหาระบบใหม่ในอนาคต

สำหรับ Corbin (1988: 142-146) ได้แบ่งการประเมินระบบ ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การประเมินประสิทธิภาพของระบบงานโดยรวมทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ พิจารณาถึงความรวดเร็วในปฏิบัติงาน เวลาที่ตอบสนองการทำงาน

2. การประเมินประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ พิจารณาว่าสามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการที่บรรณารักษ์ หรือผู้ใช้ต้องการหรือไม่ มีความครบถ้วนถูกต้องเพียงใด การประเมินประเภทนี้ห้องสมุดควรทำให้เร็วที่สุดภายหลังการติดตั้งระบบแล้ว เพราะว่าหากไม่รีบดำเนินการแก้ไขอาจจะไปกระทบกับข้อผิดพลาดอื่นๆมากยิ่งขึ้น

3. การประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พิจารณาถึงความสะดวก ความยากลำบากหรือติดขัดในการปฏิบัติงาน เพื่อปรับแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับระบบอัตโนมัติที่จัดหามาใหม่

สรุปว่า การประเมินระบบ จะทำให้รู้ว่าระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ตัดสินใจเลือกนั้นตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้หากพบความบกพร่องก็จะได้แก้ไข หรือปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินระบบอาจจะใช้เวลาและค่าใช้จ่ายเป็นเครื่องมือในการวัดหรือประเมินระบบได้ จากผลการวิจัยของ Weir (1979: 155) พบว่าประสิทธิภาพของระบบเป็นสิ่งสำคัญของกระบวนการตัดสินใจเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เนื่องจากการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้งานในห้องสมุด อาจจะมีวัตถุประสงค์หลายประการ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนกลับมาวิเคราะห์ เพื่อประเมินผลการตัดสินใจว่าระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ตัดสินใจเลือกนั้น บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

3.1 โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนกลาง (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2536)

3.1.1. วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนาระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนกลาง 12 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และมหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ ให้เป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Automated Library System) มีศักยภาพและประสิทธิภาพสูงในการจัดบริการสารสนเทศ เพื่อสนองตอบการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ และเอื้อต่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับภายในมหาวิทยาลัย ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

2) สร้างเครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนกลาง โดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการทางวิชาการ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดหาทรัพยากร ประหยัดทรัพยากรในการจัดการและให้บริการ

3) เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยของประเทศทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เข้าเป็นระบบเดียวกัน และสามารถเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายอื่น ๆ ได้ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

3.1.2. นโยบายการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

1) เป็นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมสำเร็จรูปด้านห้องสมุดในลักษณะ Turnkey System ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปดังกล่าวจะต้องมีศักยภาพในการจัดการระบบงานหลักของห้องสมุดได้อย่างน้อย 5 ระบบ คือ ระบบ Online Cataloging, ระบบ Online Public Access, ระบบ Acquisition, ระบบ Circulation และระบบ Serial Control ในลักษณะ Integrated System และใช้ได้ดีกับข้อมูลภาษาไทย

2) ระบบคอมพิวเตอร์ควรเป็นมาตรฐานและเป็นระบบที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่นที่อาจแตกต่างกันทั้งระบบเครื่อง (Hardware) และโปรแกรม (Software) ได้

3) ขนาดของเครื่องและความสามารถในการจัดระบบงานห้องสมุดของโปรแกรมสำเร็จรูปจะต้องเหมาะสมกับปริมาณงานในปัจจุบันของห้องสมุดแต่ละแห่ง และสามารถขยายได้เมื่อปริมาณงานมากขึ้น

4) ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (Basic Hardware Configuration) ที่จำเป็นสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติและระบบเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นแบบ Multiuser และ Multitasking 1 ระบบ
- Tape Backup ความจุไม่ต่ำกว่า 150 Mbyte 1 เครื่อง
- เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าและจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง (UPS) ขนาด 5 KVA สำหรับหน่วยประมวลผลกลาง (Main CPU) 1 ชุด
- เครื่องพิมพ์ความเร็วสูง พิมพ์ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความเร็วไม่ต่ำกว่า 400 lpm 1 เครื่อง
- Smart HUB ชนิดไม่ต่ำกว่า 12 ports อย่างน้อย 1 HUB เพื่อต่อเชื่อมกับระบบ LAN ภายในเพิ่มจำนวนตาม PC/Terminal ของแต่ละแห่ง
- Terminal Server ชนิดไม่ต่ำกว่า 16 ports อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อต่อเชื่อมกับอุปกรณ์สื่อสารภายในมหาวิทยาลัยและ Workstation เพิ่มจำนวนตาม PC/Terminal และ Modem ของแต่ละแห่ง
- Multi CD-ROM Player 1 ชุด
- PC/Terminal ที่มี network capability ตามความจำเป็นของแต่ละแห่ง
- Modem high speed (9600 bps) ตามความจำเป็นของแต่ละแห่ง
- Printer Laser Printer 1 เครื่อง Dot-matrix Printer ตามความจำเป็นของแต่ละแห่ง
- Barcode Reader ตามความจำเป็นของแต่ละแห่ง

3.1.3 ผลการดำเนินงาน

ผลการประเมินผลโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดส่วนกลาง จำแนกผลของการดำเนินงานและนำเสนอผลการประเมินดังต่อไปนี้ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2540)

ผลการประเมินซึ่งวิเคราะห์จากการเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายกับผลของการปฏิบัติจริงในด้านการบริหารงานด้านงบประมาณ และด้านซอฟต์แวร์

1) ด้านงบประมาณ

งบประมาณที่ใช้ในโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนกลางเป็นรายได้จากงบประมาณแผ่นดิน โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2538 ถึงปี พ.ศ. 2540 ตลอดโครงการเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 172,942,700 บาท ซึ่งจำแนกตามห้องสมุดแต่ละมหาวิทยาลัย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 งบประมาณของห้องสมุดในโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดของมหาวิทยาลัยส่วนกลาง ปี พ.ศ. 2538-2540

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี 2538	ปี 2539	ปี 2540	งบประมาณรวม
1. สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย	1,643,000	-	-	1,643,000
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	3,017,000	7,150,000	2,553,000	12,720,000
3. มหาวิทยาลัยมหิดล	15,148,300	9,151,700	7,000,000	31,300,000
4. มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ	7,039,500	2,250,500	1,700,000	11,290,000
5. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2,028,200	12,410,000	2,351,800	16,790,000
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2,694,800	1,537,200	1,450,000	5,682,000
7. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	10,806,000	3,194,000	920,000	14,920,000
8. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4,786,300	1,684,800	3,581,600	10,052,700
9. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	6,666,500	6,863,500	970,000	14,500,000
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	914,300	4,680,700	8,680,000	14,275,000
11. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	3,283,300	4,566,700	5,910,000	13,760,000
12. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	7,231,700	1,468,300	4,710,000	13,410,000
13. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	4,563,500	6,878,500	1,160,000	12,600,000
รวมทั้งสิ้น				172,942,700

2) ด้านซอฟต์แวร์

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย/สถาบันในส่วนกลางทุกแห่งได้เริ่มจัดซื้อระบบห้องสมุดอัตโนมัติเบ็ดเสร็จ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา ซึ่งจากการสำรวจพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย/สถาบันในส่วนกลาง สามารถจัดซื้อระบบงานหลักได้ครบ 6 ระบบ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ 1) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง 3) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 4) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และ 5) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่เหลืออีกจำนวน 6 แห่ง สามารถจัดซื้อระบบงานหลักได้ 5 ระบบ และมี 1 แห่งเท่านั้น ที่สามารถจัดซื้อ ระบบงานหลักได้ 4 ระบบ คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ตารางที่ 2)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ระบบซอฟต์แวร์และ ระบบงานหลัก (Module) จำแนกตามห้องสมุดแต่ละแห่ง ในโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดของมหาวิทยาลัยส่วนกลาง

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่จัดหา	ระบบซอฟต์แวร์	OPAC Module	Cataloging Module	Acquisition Module	Circulation Module	Serial Control Module	Management Module	หมายเหตุ
1. สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-	
3. มหาวิทยาลัยมหิดล	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-	
4. มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตท่าพระ	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-	
5. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2538	Innopac	✔	✔	✔	-	-	✔	
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2538	Dynix	✔	✔	✔	✔	-	-	Community Resource Module
7. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
8. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-	
9. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	ทดลองใช้	✔	
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
11. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
12. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2538	VTLS	✔	✔	✔	✔	✔	-	Journal Indexing
13. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2538	Horizon	✔	✔	✔	✔	✔	-	

3.2 โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2534)

3.2.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

มหาวิทยาลัยภูมิภาค 9 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่ และวิทยาเขตปัตตานี) มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีอธิการบดีแต่ละแห่งเป็นผู้รับผิดชอบ

3.2.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคให้เป็นศูนย์ข้อมูลประจำภูมิภาคต่าง ๆ

2) เพื่อเชื่อมโยงสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ของสถาบันอื่น ซึ่งจะทำให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) เพื่อจัดระบบข้อมูลของห้องสมุดสถาบันต่าง ๆ ให้เป็นระบบเดียวกันเพื่อความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารนิเทศต่าง ๆ

4) เพื่อเพิ่มศักยภาพของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในการติดต่อรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลและห้องสมุดมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ

5) เพื่อเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดคณะ ในแต่ละสถาบันเข้าด้วยกันโดยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาสิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในห้องสมุดต่าง ๆ ในสถาบันได้แบบ online

6) เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบงานด้านต่าง ๆ ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในห้องสมุด และเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย

7) เพื่อประหยัดงบประมาณของรัฐในการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ การบริหาร การจัดหา จัดเก็บ และการบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคในระยะยาว

3.2.3 ระบบคอมพิวเตอร์ที่ห้องสมุดแต่ละแห่งต้องการ

ฮาร์ดแวร์ ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ห้องสมุดแต่ละแห่งต้องการประกอบด้วย

1) Minicomputer 1 ระบบ ประกอบด้วย

- หน่วยความจำหลักอย่างน้อย 16 MB ECC ขยายได้ไม่ต่ำกว่า 64 MB
- 150 MB Cartridge Tape Drive
- Fixed disk ความจุไม่ต่ำกว่า 760 MB
- 1600/3200 BPI tape drive หรือ 1.2 GB Cassette Drive
- เครื่องพิมพ์ความเร็วไม่ต่ำกว่า 400 lpm
- เครื่องพิมพ์ดอตเมตริกซ์ แบบ Letter Quality
- Intelligent Terminal
- มี Network Capability

หรือ SUPER MICRO COMPUTER 1 ระบบ ประกอบด้วย

- หน่วยความจำหลักอย่างน้อย 1 MB ECC ขยายได้ไม่ต่ำกว่า 8 MB
- 150 MB CARTRIDGE TAPE DRIVE
- Fixed disk ความจำไม่ต่ำกว่า 380 MB
- เครื่องพิมพ์ความเร็วไม่ต่ำกว่า 400 lpm
- Intelligent Terminal
- มี Network Capability

2) Barcode Reader

3) MODEM

ซอฟต์แวร์ ที่ต้องการนำมาใช้กับงาน คือ Integrated Library System ซึ่งเป็นระบบ Turnkey system ประกอบด้วย modules ต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1) Nucleus คือ ระบบจัดการและควบคุม

2) Database สำหรับสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมหนังสือ

3) OPAC (Online Public Access Catalog) คือ ระบบการสืบค้นข้อมูลบรรณานุกรมของหนังสือบนเทอร์มินัล

4) Acquisition สำหรับควบคุมการจัดซื้อ จัดหาเอกสาร

5) Serial Control สำหรับงานควบคุมการบอกรับ และการติดตามวารสาร การลงทะเบียน

6) Circulation ควบคุมการยืม การคืนเอกสาร การจองหนังสือ การจัดทำหนังสือสำรอง การปรับ ฯลฯ

การ Upgrade ซอฟต์แวร์ขึ้นอยู่กับสถานภาพและความเหมาะสมของแต่ละห้องสมุด โดยแต่ละห้องสมุดมีเป้าหมายต่างกัน ดังนี้

1) Upgrade สูงสุด คือ 64 Active Users ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

2) Upgrade 33 Active Users ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยศิลปากรพระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม และสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

3) Upgrade 17 Active Users ได้แก่ มหาวิทยาลัยอุบลราชการธานี

3.2.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) เสนอโครงการต่อที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค

2) เสนอขอความเห็นชอบเพื่อนำเข้าแผนปฏิบัติงานของทบวงมหาวิทยาลัย

3) แต่ละห้องสมุดจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2536 ส่งสำนักงบประมาณ กองพัฒนาระบบงานเพื่อพิจารณาจำนวนกรอบคอมพิวเตอร์

4) ศึกษาและเปรียบเทียบรายละเอียดทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์

5) จัดตั้งงบประมาณ

6) ร่าง Specification ดำเนินการประมูล และตัดสิน

7) ติดตั้งและใช้งาน

8) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

9) เริ่มใช้งานและให้บริการผู้ใช้

10) ประเมินผล

3.2.6 ผลการดำเนินงาน (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2540)

การประเมินผลโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดส่วนภูมิภาค จำแนกผลของการดำเนินงานและนำเสนอผลการประเมินดังต่อไปนี้

ผลการประเมินซึ่งวิเคราะห์จากการเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายกับผลของการปฏิบัติจริงในด้านการบริหารงานด้านงบประมาณ และด้านซอฟต์แวร์

1) ด้านงบประมาณ

งบประมาณที่ใช้ในโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคเป็นรายได้จากงบประมาณแผ่นดิน โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537 ถึงปี พ.ศ. 2540 ตลอดโครงการเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน 135,159,240 บาท ซึ่งจำแนกตามห้องสมุดแต่ละมหาวิทยาลัย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 งบประมาณของห้องสมุดในโครงการพัฒนาระบบของห้องสมุดของมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ. 2537-2540

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	2537	2538	2539	2540	งบประมาณรวม
1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	9,721,000	3,881,000	4,012,000	17,614,000
2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	5,708,000	6,733,000	666,000	3,015,000	16,122,000
3. มหาวิทยาลัยนเรศวร	-	663,000	7,726,700	3,180,000	11,569,700
4. มหาวิทยาลัยบูรพา	-	530,000	3,753,000	6,744,000	11,027,000
5. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	-	354,000	7,172,000	4,194,000	11,720,000
6. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	-	8,342,000	3,866,400	4,237,900	16,446,300
7. มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์	-	446,000	7,450,000	3,133,000	11,029,000
8. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	-	4,116,100	4,985,700	8,753,800	17,855,600
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี	-	7,922,000	3,327,000	3,694,000	14,943,000
10. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	-	224,000	4,693,800	1,714,840	6,832,640
รวมทั้งสิ้น					135,159,240

หมายเหตุ สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยทักษิณไม่ได้ขอตั้งงบประมาณไว้ในโครงการพัฒนาระบบของห้องสมุดของมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ปี พ.ศ. 2537-2540

2) ด้านซอฟต์แวร์

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ได้เริ่มจัดซื้อระบบห้องสมุดอัตโนมัติเบ็ดเสร็จ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 โดยสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นแห่งแรกที่จัดซื้อระบบ ซึ่งจากการสำรวจพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคสามารถจัดซื้อระบบงานหลักได้ครบ 6 ระบบ มีจำนวน 1 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่เหลืออีกจำนวน 8 แห่ง สามารถจัดซื้อระบบงานหลักได้ 5 ระบบ และมี 1 แห่งเท่านั้น ที่สามารถจัดซื้อระบบงานหลักได้ 3 ระบบ คือ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระบบซอฟต์แวร์และระบบงานหลัก (Module) จำแนกตามห้องสมุดแต่ละแห่งในโครงการพัฒนาระบบของห้องสมุดของมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค

มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่จัดหา	ระบบซอฟต์แวร์	OPAC Module	Cataloging Module	Acquisition Module	Circulation Module	Serial Control Module	หมายเหตุ
1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-
2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-
3. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	2538	Dynix	✔	✔	✔	✔	✔	-
4. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-
5. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-
6. มหาวิทยาลัยศิลปากร	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-
7. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538	Horizon	✔	✔	✔	-	-	-
8. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2538	Innopac	✔	✔	✔	✔	✔	-
9. มหาวิทยาลัยบูรพา	2538	Horizon	✔	✔	✔	✔	✔	-
10. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2538	VTLS	✔	✔	✔	✔	✔	Inventory Control

4. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2535) ได้แบ่งการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัสดุ ไว้ 8 ประเภท ได้แก่ 1) การซื้อการจ้าง 2) การจ้างที่ปรึกษา 3) การจ้างออกแบบและควบคุมงาน 4) การแลกเปลี่ยน 5) การเช่า 6) การยืม 7) การควบคุม และ 8) การจำหน่าย ในงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ดังนั้นจึงขอกล่าวถึงเฉพาะการซื้อการจ้าง เท่านั้น

4.1 การซื้อหรือการจ้าง

ก่อนที่ส่วนราชการจะดำเนินการจัดหา จำเป็นต้องรู้งบประมาณที่ได้รับในการจัดหาเสียก่อนจึงดำเนินการต่อไปได้ สำหรับวิธีการซื้อหรือการจ้าง กระทำได้ 5 วิธี คือ

1. วิธีตกลงราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาไม่เกิน 50,000 บาท
2. วิธีสอบราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 50,000 บาท แต่ไม่เกิน 1,000,000 บาท
3. วิธีประกวดราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 1,000,000 บาท
4. วิธีพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 50,000 บาท และกระทำได้เฉพาะกรณีต่อไปนี้ ได้แก่ 1) เป็นพัสดุที่ขายทอดตลาด 2) เป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน 3) เป็นพัสดุเพื่อใช้ในราชการลับ 4) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อจากต่างประเทศหรือดำเนินการโดยองค์กรระหว่างประเทศ 5) เป็นพัสดุที่โดยลักษณะการใช้งานหรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุยี่ห้อเป็นการเฉพาะ 6) เป็นพัสดุที่เป็นที่ดิน และ 7) เป็นพัสดุที่ดำเนินการซื้อด้วยวิธีการอื่นแล้วไม่ได้ผลดี
5. วิธีกรณีพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากหน่วยราชการ หรือมติคณะรัฐมนตรีมีมติให้ซื้อหรือจ้าง

4.2 ขั้นตอนการซื้อหรือการจ้าง

1) การทำรายงานการซื้อหรือการจ้าง เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำรายงานเสนอหัวหน้าส่วนราชการ (เทียบเท่า อธิบดี หรือผู้ว่าราชการจังหวัด ขึ้นไป) เพื่อให้ความเห็นชอบ โดยระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องซื้อ รายละเอียดของพัสดุ ราคากลาง วงเงินที่ซื้อหรือจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ วิธีที่จะซื้อหรือจ้าง และการขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการ

2) การคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดถึงเหตุผลความจำเป็นที่ต้องคัดเลือก คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการคัดเลือก หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก ประกาศให้สาธารณะทราบ

3) การตั้งคณะกรรมการ ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติตามระเบียบ และกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการ แล้วแต่กรณี คือ

- คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา
- คณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา
- คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
- คณะกรรมการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ
- คณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ
- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- คณะกรรมการตรวจการจ้าง

4) การประกาศเชิญชวนประกวดราคา

5) การพิจารณาผลการประกวดราคา

6) การตรวจรับพัสดุ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่ได้รับการแต่งตั้ง

4.3 อำนาจการสั่งซื้อหรือการจ้าง

1) การซื้อหรือการจ้าง นอกจากกรณีวิธีพิเศษและวิธีกรณีพิเศษ ได้แก่

- หัวหน้าส่วนราชการไม่เกิน 20,000,000
- ปลัดกระทรวง เกิน 20,000,000 แต่ไม่เกิน 50,000,000 บาท
- รัฐมนตรีเจ้าสังกัด เกิน 50,000,000 บาท

2) การซื้อหรือการจ้าง ในวิธีพิเศษ ได้แก่

- หัวหน้าส่วนราชการไม่เกิน 10,000,000
- ปลัดกระทรวง เกิน 10,000,000 แต่ไม่เกิน 25,000,000 บาท
- รัฐมนตรีเจ้าสังกัด เกิน 50,000,000 บาท

3) การซื้อหรือการจ้าง ในวิธีกรณีพิเศษ

- ให้หัวหน้าส่วนงาน สั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยไม่จำกัดวงเงิน

ส่วนราชการใดจะดำเนินการจัดหา จำเป็นต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ซึ่งอาจจะใช้วิธีตกลงราคา วิธีสอบราคา วิธีประกวดราคา วิธีพิเศษ หรือวิธีกรณีพิเศษ ตามที่ระเบียบกำหนดไว้ แต่ทั้งนี้ส่วนราชการสามารถเลือกใช้วิธีการซื้อวิธีใดอาจขึ้นอยู่กับเหตุผลความจำเป็นและความเหมาะสมของแต่ละส่วนราชการได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย