

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยหากเปรียบอาจารย์เป็น เสมือน มั่นสมอง ของมหาวิทยาลัย ก็สามารถเปรียบห้องสมุดเป็น เสมือนหัวใจของมหาวิทยาลัย โดยห้องสมุดเป็นแหล่งเพิ่มพูนความรู้ ตลอดจนเป็นเครื่องมือในการ เรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยของนิสิต นักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อให้ สำนักหอสมุด สามารถพัฒนาองค์กรและปรับองค์กรให้สอดคล้องรองรับสภาวะแวดล้อมและ เงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์, 2550) โดยเริ่มจากการ วิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis) เพื่อทบทวนเอกลักษณ์และสถานะขององค์กร ตลอดจน พิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสำนักหอสมุด เช่น หน้าที่หลักของสำนักหอสมุดในการให้ บริหารวิชาการ ระบบงานวางแผนและวิเคราะห์งบประมาณ โดยพบว่าสำนักหอสมุดมีปัญหาใน เรื่องกระบวนการทำงาน กล่าวคือ สมาชิกห้องสมุดหาหนังสือไม่เจอ อีกทั้งสมาชิกห้องสมุดยืมคืน หนังสือล่าช้าบางช่วงเวลา เช่น ช่วงเวลาสอบ นอกจากนี้ สำนักหอสมุดมีปัญหาเรื่องความพร้อม ของสารสนเทศ กล่าวคือ ขาดการนำฐานข้อมูลในการยืมคืนหนังสือมาช่วยในการตัดสินใจเป็นผล ให้ใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจในการบริการมากเกินไป

การนำ ฐานข้อมูล ที่มีอยู่โดยเฉพาะข้อมูลการยืมและคืนหนังสือมาใช้ จะก่อให้เกิด ประโยชน์ในการบริหารจัดการ ภายในห้องสมุด โดยนำข้อมูลการยืมและคืนหนังสือมาวิเคราะห์ ด้วยกระบวนการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) เนื่องจากหลังการทำเหมืองข้อมูลแล้วจะทำให้ บรรณารักษ์ทราบถึงพฤติกรรมการใช้งานห้องสมุดของสมาชิก ตลอดจนทำให้ห้องสมุดแต่ละแห่ง สามารถมุ่งเน้นจัดเก็บหนังสือเฉพาะหมวดที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการของ ห้องสมุด (Weaver, 2004) ซึ่งจะตอบสนองต่อกลยุทธ์ของสำนักหอสมุด ตามมาตรฐานของ สำนักงานคณะกรรมการ พฒนาระบบราชการ ปี 2554 ในมิติที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการ (สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์, 2550)

ผู้วิจัยหวังว่าผลงานวิจัยครั้งนี้ จะช่วยให้สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีทางเลือกในใช้งบประมาณการจัดซื้อวัสดุสารนิเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตลอดจนปรับปรุงการให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด วางแผนงบประมาณการจัดซื้อหนังสือ หรือนำไปเป็นแนวทางในการวางนโยบายการบริหารห้องสมุดให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สมาชิกห้องสมุด

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ด้วยวิธีการทำเหมืองข้อมูล ให้ทราบถึงการเข้าใช้บริการยืมคืนวัสดุสารนิเทศของแต่ละคณะ
2. พยากรณ์ความน่าจะเป็นในการยืมคืนวัสดุสารนิเทศจากนักศึกษาคณะต่างๆ ในการใช้บริการยืมคืนวัสดุสารนิเทศในแต่ละหมวด
3. เพื่อเป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ข้อมูลบริการยืมคืนวัสดุสารนิเทศจากนักศึกษาคณะต่าง ๆ ในการใช้บริการยืมคืนวัสดุสารนิเทศ

## 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาเฉพาะข้อมูลของผู้ที่เข้าใช้บริการในการ ยืมคืน วัสดุสารนิเทศ ของ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2551 ตั้งแต่เดือนมกราคม 2552 ถึง เดือนมิถุนายน 2552

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการให้บริการยืมคืนวัสดุสารนิเทศ ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. เพื่อเป็นแนวทางในการลดงบประมาณในการจัดเก็บและจำหน่ายวัสดุสารนิเทศที่ไม่มีผู้ใช้ออกจากสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. เพื่อเป็นแนวทางในการลดงบประมาณในการให้บริการยืมคืนวัสดุสารนิเทศข้ามวิทยาเขตของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

### 1.5 แผนงานวิจัย

| ขั้นตอนการดำเนินการ                                        | ระยะเวลาดำเนินงาน |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
|------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|--|--|
|                                                            | ช่วงเวลา          | ก.ค.-52 | ส.ค.-52 | ก.ย.-52 | ต.ค.-52 | พ.ย.-52 | ธ.ค.-52 | ม.ค.-53 | ก.พ.-53 | มี.ค.-53 | เม.ย. 53 |  |  |
| 1. เตรียมหัวข้อวิทยานิพนธ์ / งานวิจัยเฉพาะกรณี             |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 1.1 ศึกษาแนวความคิดและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง                  | 1-31 ก.ค. 52      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 1.2 เขียนเค้าโครงงานวิจัย                                  | 1-31 ก.ค. 52      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 1.3 เสนอหัวข้อและเค้าโครงให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอนุมัติ | 5-ส.ค.-52         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 1.4 เสนอหัวข้อและเค้าโครงงานวิจัยให้กับวิทยาลัยฯ           | 15-ส.ค.-52        |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 2. วางแผนงานวิจัย                                          |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 2.1 พัฒนาแนวคิดและรูปแบบงานวิจัย                           | 22 - 31 ส.ค. 52   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 2.2 จัดทำรายละเอียดขั้นตอนและระเบียบวิธีวิจัย              | 1-14 ก.ย. 52      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 3. ดำเนินงานวิจัย                                          |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ                                | 15 - 30 ก.ย. 52   |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |
| 3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ                              | 1 - 31 ต.ค. 52    |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |  |  |

| ขั้นตอนการดำเนินการ                                       | ระยะเวลาดำเนินงาน |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|----------|--|----------|--|
|                                                           | ช่วงเวลา          | ก.ค.-52 |  | ส.ค.-52 |  | ก.ย.-52 |  | ต.ค.-52 |  | พ.ย.-52 |  | ธ.ค.-52 |  | ม.ค.-53 |  | ก.พ.-53 |  | มี.ค.-53 |  | เม.ย. 53 |  |
| 4.1 สรุปผลการวิจัย                                        | 1 - 7 พ.ย. 52     |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |
| 4.2 วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบผลการวิจัย                     | 8 - 30 พ.ย. 52    |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |
| 5.เขียนรายงานวิจัย                                        | 1ธ.ค. - 31 ม.ค.   |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |
| 6.เสนอรายงานวิจัย                                         |                   |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |
| 6.1 สอบ Defense งานวิจัย                                  | 1-15 มี.ค. 53     |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |
| 7. ปรับปรุง/แก้ไขรายงานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบงานวิจัย | 16 - 31 มี.ค. 53  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |
| 8. ส่งรายงานวิจัยสมบูรณ์                                  | 20-เม.ย.-53       |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |         |  |          |  |          |  |

## 1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำข้อมูลจากการยืมคืนวัสดุสารนิเทศ มาวิเคราะห์ตาม ขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูล ของ CRISP-DM โดยใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 ด้วยขั้นตอนวิธี กฎความสัมพันธ์ (Association Rule) และกฎการแบ่งกลุ่ม (Clustering)

## 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วัสดุสารนิเทศ หมายถึง ทรัพยากรที่มีให้บริการ ภายในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. เหมืองข้อมูล (Data Mining) หมายถึง การสังเกต และการวิเคราะห์ชุดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่หรือจำนวนมาก เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูล ที่ไม่เคยพบ เพื่อนำมาสรุปหาความเข้าใจและใช้ประโยชน์ เพื่อนำข้อมูลหรือรูปแบบที่ได้จากกระบวนการทำเหมืองข้อมูล มาช่วยในการตัดสินใจหรือเพื่อปรับปรุงการให้บริการ (David Hand, 2001)
3. การค้นหาความรู้ในฐานข้อมูล (Knowledge Discovery in Databases หรือ KDD) เป็นเทคนิคเพื่อค้นหารูปแบบ แนวทาง และความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในชุดข้อมูลนั้น โดยอาศัยหลักสถิติ การรู้จำ การเรียนรู้ของเครื่อง คอมพิวเตอร์ และหลักคณิตศาสตร์ (Fayyad & Stolorz, 1997)
4. บริการยืมคืน หมายถึง บริการยืมหรือคืนวัสดุสารนิเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์แก่สมาชิกประจำของสำนักหอสมุด ซึ่งได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้าง และสมาชิกสมทบ ซึ่งได้แก่ ศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัย และบุคคลภายนอกที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป
5. ห้องสมุดสาขา คือ ห้องสมุดที่สังกัดสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์