

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาและพัฒนาระบบแนะนำหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นสารนิเทศห้องสมุดโดยใช้เทคนิคอะโพอริอัลกอริทึม ผู้ศึกษาได้เริ่มต้นจากการศึกษาปัญหาเพื่อนำไปวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้โปรแกรมเวก้าเป็นเครื่องมือในช่วยในการทำเหมืองข้อมูลเพื่อค้นหากฎการรวมกลุ่มของคำสำคัญเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาระบบจนแล้วเสร็จและได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ประจำสำนักหอสมุดทดลองใช้ระบบ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ออกมาดังนี้

6.1.1 จากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของระบบพบว่าระบบแนะนำต้องสามารถแนะนำหนังสือที่มีคำสำคัญเกี่ยวข้องกับหนังสือที่ผู้ใช้บริการต้องการค้นหาได้ และระบบต้องสามารถแสดงหน้าปกหนังสือเพื่อเพิ่มความสะดวกในการค้นหาตัวเล่ม

6.1.2 จากการพัฒนาระบบครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ออกแบบตารางฐานข้อมูลทั้งหมด 4 ตารางคือ ตารางหนังสือ (books) ตารางคำสำคัญ book_(keyword) ตารางไอเทมเซต (item_set) และตารางแสดงผล (member_set)

6.1.3 การทำเหมืองในโปรแกรมเวก้าโดยใช้เทคนิคอะโพอริ จากข้อมูลหนังสือทั้งหมด 659 เล่ม มีคำสำคัญ 256 ได้ไอเทมเซตขนาดใหญ่ (Large itemset) ทั้งหมด 492 เซต และที่ความเชื่อมั่น (confidence) 90% มีเพียง 335 เซตที่ถูกบันทึกไว้ในตารางไอเทมเซต (item_set) เรียงตามขนาดดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 ตารางสรุปจำนวนเซตที่ถูกบันทึกไว้ในตารางไอเทมเซตเรียงตามขนาด

ขนาดเซต (set_size)	จำนวนเซต
1	136
2	27
3	134

ตารางที่ 6.1 ตารางสรุปจำนวนเซตที่ถูกบันทึกไว้ในตารางไอเทมเซตเรียงตามขนาด (ต่อ)

ขนาดเซต (set_size)	จำนวนเซต
4	34
5	4

6.1.4 ผู้ศึกษาได้ออกแบบหน้าจอเพื่อติดต่อกับผู้ใช้งานทั้งหมด 3 หน้าคือ หน้าจอหลัก หน้าจอแสดงผล และหน้าจอแนะนำหนังสือที่เกี่ยวข้อง

6.1.5 จากการศึกษาครั้งนี้สามารถค้นหากฎการรวมกลุ่มคำสำคัญของหนังสือในหมวดหมู่คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเวก้า

6.1.6 ผู้ศึกษาได้พัฒนาระบบแนะนำหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นสารนิเทศห้องสมุดโดยใช้เทคนิคอะไพอริอัลกอริทึมจนแล้วเสร็จและได้นำระบบดังกล่าวให้บรรณารักษ์ฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรสารนิเทศสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 4 ท่าน และบรรณารักษ์ประจำห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์จำนวน 1 ท่านร่วมกันทดสอบระบบ

6.1.7 ผู้ทดลองใช้งานมีความเห็นว่าระบบสามารถแนะนำหนังสือที่เกี่ยวข้องกับหนังสือที่ผู้ทดลองใช้ต้องการค้นหาได้

6.1.8 ผู้ทดลองใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้ระบบเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก

6.1.9 การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำเทคนิคอะไพอริอัลกอริทึมมาค้นหากฎการรวมกลุ่มของคำสำคัญหนังสือและพบว่าเทคนิคนี้ไม่เหมาะกับการใช้งานในระบบแนะนำหนังสือที่มีกลุ่มคำสำคัญเดียวกันโดยพบว่าหนังสือบางกลุ่มที่อยู่ในเซตคำสำคัญเดียวกันมีชื่อเรื่องและเนื้อหาที่ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากอะไพอริอัลกอริทึมมุ่งเน้นการค้นหความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการเพื่อแนะนำการซื้อสินค้าและบริการ หากจะนำมาประยุกต์ใช้ในระบบแนะนำหนังสือควรเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรืมหนังสือของผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์มากกว่า

6.2 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

จากการศึกษาพบว่าระบบแนะนำหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นสารนิเทศห้องสมุดโดยใช้เทคนิคอะไพอริอัลกอริทึม มีข้อจำกัดคือระบบต้องพึ่งพาการทำเหมืองข้อมูลโดยใช้โปรแกรมเวก้า หากห้องสมุดมีหนังสือใหม่เข้ามา ระบบต้องเริ่มต้นจากการทำเหมืองข้อมูลใหม่

6.3 ข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจข้อคิดเห็นจากบรรณารักษ์สำนักหอสมุดที่ได้ทดลองใช้งานระบบมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

- 6.3.1 ควรเพิ่มรายละเอียดของหนังสือแต่ละเล่มเช่น ปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ครั้งที่พิมพ์ เป็นต้น
- 6.3.2 ไม่สามารถเลือกระดับความเกี่ยวข้องของหนังสือได้
- 6.3.3 ระบบควรแนะนำหนังสือได้ครอบคลุมและครบทุกสาขาวิชา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved