

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

5.1 ความเร็วในการทำงานของโปรแกรม Crawler

จากผลการทดลอง ผู้วิจัยดึงข้อมูลตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปี 2555 พบว่าในปี 2550 ใช้ความเร็วการดึงข้อมูลจากแหล่งอื่นใช้เวลาประมาณ 23.9417 วินาที เก็บข้อมูลบันทึกเป็น CSV เพื่อเป็นไฟล์ชั่วคราวก่อนลงฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1.6008 วินาที นำเข้าฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1.875 วินาที ตัดเรคอร์ดที่ซ้ำใช้เวลาประมาณ 430.1954 วินาที แยกเป็นกลุ่มคำที่ค้นหาใช้เวลาประมาณ 7.84 วินาที เขียน XML เพื่อทำระบบ autocomplete ใช้เวลาประมาณ 0.0449 วินาที ในปี 2551 ใช้ความเร็วการดึงข้อมูลจากแหล่งอื่นใช้เวลาประมาณ 18.356 วินาที เก็บข้อมูลบันทึกเป็น CSV เพื่อเป็นไฟล์ชั่วคราวก่อนลงฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1.9959 วินาที นำเข้าฐานข้อมูล ใช้เวลาประมาณ 1.8402 วินาที ตัดเรคอร์ดที่ซ้ำใช้เวลาประมาณ 552.4705 วินาที แยกเป็นกลุ่มคำที่ค้นหาใช้เวลาประมาณ 9.4 วินาที เขียน XML เพื่อทำระบบ autocomplete ใช้เวลาประมาณ 0.0846 วินาที ในปี 2552 ใช้ความเร็วการดึงข้อมูลจากแหล่งอื่นใช้เวลาประมาณ 18.5301 วินาที เก็บข้อมูลบันทึกเป็น CSV เพื่อเป็นไฟล์ชั่วคราวก่อนลงฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1.962 วินาที นำเข้าฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1.9466 วินาที ตัดเรคอร์ดที่ซ้ำใช้เวลาประมาณ 641.7019 วินาที แยกเป็นกลุ่มคำที่ค้นหาใช้เวลาประมาณ 10.1851 วินาที เขียน XML เพื่อทำระบบ autocomplete ใช้เวลาประมาณ 0.0741 วินาที ในปี 2553 ใช้ความเร็วการดึงข้อมูลจากแหล่งอื่นใช้เวลาประมาณ 19.6109 วินาที เก็บข้อมูลบันทึกเป็น CSV เพื่อเป็นไฟล์ชั่วคราวก่อนลงฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 2.5034 วินาที นำเข้าฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 2.3423 วินาที ตัดเรคอร์ดที่ซ้ำใช้เวลาประมาณ 1070.4439 วินาที แยกเป็นกลุ่มคำที่ค้นหาใช้เวลาประมาณ 15.1384 วินาที เขียน XML เพื่อทำระบบ autocomplete ใช้เวลาประมาณ 0.0525 วินาที ในปี 2554 ใช้ความเร็วการดึงข้อมูลจากแหล่งอื่นใช้เวลาประมาณ 20.6766 วินาที เก็บข้อมูลบันทึกเป็น CSV เพื่อเป็นไฟล์ชั่วคราวก่อนลงฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 2.9276 วินาที นำเข้าฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 2.6111 วินาที ตัดเรคอร์ดที่ซ้ำใช้เวลาประมาณ 1115.623 วินาที แยกเป็นกลุ่มคำที่ค้นหาใช้เวลาประมาณ 17.2024 วินาที เขียน XML เพื่อทำระบบ autocomplete ใช้เวลาประมาณ 0.0656 วินาที ในปี 2555 ใช้ความเร็วการดึงข้อมูลจากแหล่งอื่นใช้เวลาประมาณ 27.5512 วินาที เก็บข้อมูลบันทึกเป็น CSV เพื่อเป็นไฟล์ชั่วคราวก่อนลง

ฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 3.9788 วินาที นำเข้าฐานข้อมูลใช้เวลาประมาณ 3.4183 วินาที คัดเรคอร์ดที่ซ้ำใช้เวลาประมาณ 1750.6508 วินาที แยกเป็นกลุ่มคำที่ค้นหาใช้เวลาประมาณ 25.9792 วินาที เขียน XML เพื่อทำระบบ autocomplete ใช้เวลาประมาณ 0.0503 วินาที สามารถสรุปได้ว่ายังใช้โปรแกรม Crawler ในการเก็บข้อมูลที่มีความล่าช้าของข้อมูลเท่าไร ยิ่งใช้เวลานานมากขึ้นเท่านั้น อาจเป็นไปได้ว่าแต่ละปีมีนั้นมีข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น ยิ่งข้อมูลมีขนาดใหญ่ การเก็บข้อมูลก็จะช้าลงอย่างเห็นได้ชัด

5.2 ความเร็วในการค้นหาข้อมูล

5.2.1 ความเร็วในการค้นหาข้อมูลแต่ละคำ

จากผลการทดลอง ผู้วิจัยได้ลองค้นหาคำที่กว้าง ในตัวอย่างผู้วิจัยใช้คำว่า KASSET ซึ่งเป็นชื่อของบลจ. ค่ายหนึ่ง โดยแสดงผลลัพธ์การค้นหา จำนวน 130,303 เรคอร์ด จำนวนหน้าทั้งหมด 13,031 หน้า ตำแหน่งหน้าปัจจุบันที่ 1 และใช้เวลาค้นหา ประมาณ 6.3871 วินาที และผู้วิจัยได้ลองค้นหาคำที่เฉพาะเจาะจง ในตัวอย่างผู้วิจัยใช้คำว่า K-MONEY ซึ่งเป็นชื่อย่อของกองทุนรวม ค่ายหนึ่ง โดยแสดงผลลัพธ์การค้นหา จำนวน 1,083 เรคอร์ด จำนวนหน้าทั้งหมด 109 หน้า ตำแหน่งหน้าปัจจุบันที่ 1 และใช้เวลาค้นหาประมาณ 5.7739 วินาที สรุปได้ว่ายิ่งใช้คำที่เฉพาะเจาะจงมากเท่าไร ยังมีผลลัพธ์ในการค้นหาที่แคบลง และค้นหาได้รวดเร็วมากขึ้นเท่านั้น

5.2.2 ความเร็วในการค้นหาข้อมูลแต่ละหน้า

จากผลการทดลอง ผู้วิจัยได้ลองค้นหาคำ ในตัวอย่างผู้วิจัยใช้คำว่า SCBAM ซึ่งเป็นชื่อของบลจ. ค่ายหนึ่ง โดยแสดงผลลัพธ์การค้นหา จำนวน 134,693 เรคอร์ด จำนวนหน้าทั้งหมด 13,470 หน้า ตำแหน่งหน้าปัจจุบันที่ 1 และใช้เวลาค้นหา ประมาณ 6.3294 วินาที ผู้วิจัยได้ลองเปลี่ยนไปหน้าถัดไป จึงทำให้ช่อง URL มีการเพิ่มเติมรายละเอียดเล็กน้อยจากเครื่องมือค้นหาเพื่อใช้เป็นค่าอ้างอิงในแต่ละหน้า อีกทั้งยังทำให้การเครื่องมือบอกตำแหน่งหน้าปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากตำแหน่งเดิมเล็กน้อย โดยแสดงผลลัพธ์การค้นหาเท่าเดิม จำนวนหน้าทั้งหมดเท่าเดิม ตำแหน่งหน้าปัจจุบันที่ 2 และใช้เวลาค้นหาประมาณ 6.0395 วินาที สรุปได้ว่าแทบไม่มีผลต่อความเร็วในการค้นคืน เมื่อเปลี่ยนข้อมูลเป็นหน้าถัดไป

5.2.3 ความเร็วในการค้นหาข้อมูลเมื่อใส่เครื่องหมาย Quote

จากผลการทดลอง ผู้วิจัยได้ลองค้นหาคำ ในตัวอย่างผู้วิจัยใช้คำว่า EQ ซึ่งเป็นชื่อประเภทกองทุนรวม โดยแสดงผลลัพธ์การค้นหา จำนวน 719,786 เรคอร์ด จำนวนหน้าทั้งหมด 71,979 หน้า ตำแหน่งหน้าปัจจุบันที่ 1 และใช้เวลาค้นหา ประมาณ 6.5723 วินาที ผู้วิจัยได้ลองใส่เครื่องหมาย Quote ด้านหน้ากับด้านหลังคำเดิมที่ต้องการค้นหา ทำให้กลายเป็น 'Quote' ในทันที

อีกทั้งยังพบว่าแสดงผลการค้นหา จำนวน 524,960 เรคอร์ด จำนวนหน้าทั้งหมด 52,496 หน้า ตำแหน่งหน้าปัจจุบันที่ 1 และใช้เวลาค้นหา ประมาณ 4.0619 วินาที สรุปได้ว่าการใส่เครื่องหมาย Quote ด้านหน้ากับด้านหลังคำเดิมที่ต้องการค้นหา ทำให้มีผลลัพธ์ในการค้นหาที่แคบลง และมีความเร็วในการค้นหาคำเพิ่มขึ้นอีกด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมองว่าเป็นโปรแกรมที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะเรียกว่า Search Engine เนื่องจากเป็นการค้นคืนจากฐานข้อมูลโดยไม่ผ่านการทำดัชนีคำค้น (Indexer) แบบเต็มรูปแบบ อีกทั้งโปรแกรมก็ทำงานช้าอยู่