



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการศึกษเกี่ยวกับเรื่องความซ้ำซ้อนของแนวสังเขปรายวิชา โดยนำข้อมูลมาจากบางคณะวิชาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำหนดลักษณะข้อมูล ขั้นตอนการทำงานให้เหมาะกับระบบคอมพิวเตอร์ จากการวิจัยพบว่า สิ่งที่น่าสนใจให้เห็นว่รายวิชาใดซ้ำซ้อนกันนั้นมี ๒ ส่วนคือ ส่วนที่เป็นชื่อรายวิชาและเนื้อหาแนวสังเขปรายวิชา ในการพิจารณาอย่างหยาบ ๆ ว่ารายวิชาใดมีความซ้ำซ้อนกันดูได้จากชื่อรายวิชา โดยสันนิษฐานว่า ถ้าชื่อรายวิชาเหมือนกัน ควรจะมีแนวสังเขปรายวิชาที่คล้ายกันหรือมีความสัมพันธ์กันบ้าง ซึ่งพอจะเป็นแนวทางในการสังเกตความซ้ำซ้อนได้อย่างหนึ่ง แต่สิ่งที่ชี้ให้เห็นเด่นชัดถึงความซ้ำซ้อนในแนวสังเขปรายวิชา คือพิจารณาเนื้อหาของแนวสังเขปรายวิชานั้น ๆ ในบางกรณีชื่อรายวิชาอาจไม่ซ้ำกันเลย แต่เมื่อพิจารณาเนื้อหาของแนวสังเขปรายวิชา อาจมีความซ้ำซ้อนกันได้ วิธีการพิจารณาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาแนวสังเขปรายวิชา ดูได้จากคีย์เวิร์ดแนวสังเขปรายวิชาที่สร้างไว้ในหัวข้อ ๓.๒.๒ ในการที่จะทราบว่ามี ความซ้ำซ้อนกันมากน้อยเพียงใด ดูได้จากจำนวนเปอร์เซ็นต์ของคีย์เวิร์ดที่ซ้ำกัน ถ้าจำนวนเปอร์เซ็นต์มีค่ามากก็แสดงว่ามีความซ้ำซ้อนกันในเนื้อหาส่วนนี้มาก

ในการหาความซ้ำซ้อนชื่อรายวิชา ได้ทดลองสร้างคำถามโดยการนำคีย์เวิร์ดค่าใดค่าหนึ่งของชื่อรายวิชาเป็นข้อมูลเข้าของโปรแกรม P10 ดังรูปที่ ๕.๑๖ เพื่อค้นหาข้อมูลในแฟ้มข้อมูล T04 ดังผลที่แสดงไว้ในภาคผนวก ก.๑๐ ซึ่งจะแสดงชื่อรายวิชาเต็มทั้งหมด และรหัสรายวิชาที่มีคีย์เวิร์ดดังที่ถาม

ส่วนคำถามเรื่องความซ้ำซ้อนในแนวสังเขปรายวิชาแบ่งออกเป็น ๒

ประเภท คือ

๑. ในกรณีที่หลักสูตรเดิมอยู่แล้ว ต้องการทราบความซ้ำซ้อนในแนวสังเขปรายวิชา จะนำคีย์เวิร์คและจำนวนเปอร์เซ็นต์ในรายวิชานั้น ๆ มาสร้างคำถามนำเป็นข้อมูลเขาของโปรแกรม P11 ดังรูปที่ ๔.๑๘ เพื่อค้นหาข้อมูลในแฟ้มข้อมูล T06 ดังผลที่แสดงไว้ในภาคผนวก ก.๑๖ ซึ่งจะแสดงชื่อรายวิชาทั้งหมดที่มีจำนวนเปอร์เซ็นต์ของคีย์เวิร์คมากกว่า หรือเท่ากับจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่ถาม และมีความสัมพันธ์ของคีย์เวิร์คดังคำถามนำที่สร้างรายวิชาที่ได้นำไปสร้างข้อมูลเขาของโปรแกรม P12 เพื่อจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของแนวสังเขปรายวิชา ซึ่งนำมาจากแฟ้มข้อมูล T02 จะได้ทราบว่าในเนื้อหาแนวสังเขปรายวิชานั้น ๆ ซ้ำซ้อนกันมากน้อยเพียงใด ดังภาคผนวก ก.๑๓ ซึ่งการตัดสินใจว่ารายวิชานั้น ๆ มีความซ้ำซ้อนกันจริงหรือไม่ ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญของสาขาวิชานั้น ๆ เป็นผู้ตัดสิน ถึงแม้คีย์เวิร์คจะซ้ำซ้อนกัน แต่คงควรวัดอุปสงค์ของการสอนแต่ละแผนกวิชาควรวาเหมือนกันหรือไม่ ถ้าเหมือนกันก็ควรจะนำมารวมกันได้แสดงว่ามีความซ้ำซ้อนกัน แต่ดาวัตอุปสงค์ต่างกัน เช่น วิชาหนึ่งเน้นหนักทางทฤษฎี ส่วนอีกวิชาหนึ่งเน้นหนักทางด้านปฏิบัติ ซึ่งอาจถือว่าเป็นความซ้ำซ้อนกันได้

ในการวิจัยได้ทดลองสร้างคำถามเกี่ยวกับคีย์เวิร์คและจำนวนเปอร์เซ็นต์หลายชุดเพื่อพิจารณาความซ้ำซ้อนในแฟ้มข้อมูล T06 พบว่ามีอยู่หลายรายวิชาที่มีคีย์เวิร์คซ้ำซ้อนกันมากกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป เมื่อพิจารณาความข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นเพียงข้อมูลบางส่วนจากบางคณะวิชาของมัตทิทวิทยาลัย ซึ่งเป็นการศึกษาในระดับที่ค่อนข้างจะเฉพาะสาขามากกว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรี ยิ่งพบว่าอาจมีความซ้ำซ้อนกันในอัตราที่มากพอสมควร ถ้านำข้อมูลทั้งหมดของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีมากถึง ๕๐๐๐ กว่ารายวิชามาวิจัย ก็เป็นที่น่าสนใจว่าน่าจะมีความซ้ำซ้อนกันในรายวิชาต่าง ๆ ระหว่างคณะเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะรายวิชาในระดับปริญญาตรี ซึ่งต้องมีพื้นฐานร่วมกัน

๒. ในกรณีที่**จะเปิดหลักสูตรใหม่**และ**ต้องการจะทราบว่าเนื้อหาในรายวิชาใหม่** จะมีความซ้ำซ้อนกับรายวิชาเดิมหรือไม่ จะนำ**คีย์เวิร์ค**ของรายวิชาใหม่ไป**สร้างคำถามเป็นข้อมูล**เขาของโปรแกรม P11 ดังรูปที่ ๔.๑๗ เพื่อ**ค้นหาข้อมูล**ใน**แฟ้มข้อมูล P06** ดังผลที่แสดงไว้ในภาคผนวก ค.๑๑ ซึ่ง**แสดงรหัสรายวิชา** **คีย์เวิร์ค**และ**จำนวนเปอร์เซ็นต์**ของ**คีย์เวิร์ค**ใน**รหัสรายวิชา**นั้น ๆ **ให้นำรหัสรายวิชา**ทั้งหมดที่**ได้จากคีย์เวิร์ค**แต่ละตัวมา**พิจารณา**ดูว่า**รหัสรายวิชา**ใด**ซ้ำกันบ้าง** และมี**จำนวนเปอร์เซ็นต์**ของ**คีย์เวิร์ค**ที่**รวมในรายวิชา**เดียวกันเป็น**จำนวนเท่าใด** ถ้ามี**จำนวนเปอร์เซ็นต์**ของ**คีย์เวิร์ค**มาก จะ**นำข้อมูล**ทั้งหมดของ**แนวตั้ง**เขปรายวิชา**นั้น**จาก**แฟ้มข้อมูล T02** มา**ทำการพิจารณา**เช่นเดียวกับ**กรณีแรก** ถ้า**เกิดความซ้ำซ้อนกับรายวิชา**เดิมทั้งหมด**ก็ควร**จะ**ใช้บริการ**ที่มี**อยู่**เดิม**ไม่ควร**เปิด**วิชาใหม่** ถ้า**ซ้ำซ้อน**ใน**บางส่วน**อาจ**พิจารณา**หา**ทางแก้ไข**ให้**ดีที่สุด** เช่น **นำรายวิชา**ต่าง ๆ มา**จัดแนวตั้ง**เขปรายวิชา**ใหม่**ตาม**ความเหมาะสม**

จากการ**เก็บรวบรวมข้อมูล**ต่าง ๆ เพื่อ**ใช้ในการวิจัย**นี้ พบว่ามี**บางรายวิชา**ที่**ใช้ชื่อ**เหมือนกัน**ต่างกัน**ที่**ค่าคงที่**ช่วย **๑** หรือ **๒** เพราะ เป็น**รายวิชา**ที่**ต้องเรียน**ต่อเนื่องกัน **ยังใช้แนวตั้ง**เขปรายวิชา**รวมกัน**อยู่ ทำให้**ไม่สามารถระบุ**ใ้**ความหมาย**รายวิชา**นี้จะซ้ำซ้อนกับรายวิชา**อื่นใน**บางคณะ**มาก**น้อยเพียงใด** **ควรที่จะแยก**แนวตั้ง**เขปรายวิชา**ออกจากกัน

๔.๒ ข้อเสนอแนะ

๑. สมควรที่จะมี**ผู้รวบรวมคีย์เวิร์ค**ต่าง ๆ ที่**ให้ความหมาย**ใกล้เคียงกันไว้เป็น**หมวดหมู่** เพราะ**ในระบบการศึกษา**มี**ศัพท์ทางวิชาการ**อยู่เป็น**จำนวนมาก** ซึ่งมี**ความหมาย**เช่นเดียวกัน**แต่ต่างคำศัพท์**กัน หรือ**ในบางกรณี**คำศัพท์**เดียวกัน**เมื่อนำไป**ใช้**ต่าง**สาขาวิชา**กัน**อาจให้ความหมาย**ต่างกันได้

๒. เรื่อง**แฟ้มข้อมูล** ถ้า**ระบบคอมพิวเตอร์**มี**งานแม่เหล็ก**ช่วย **ควรจะมีบันทึกข้อมูล**ลงบน**งานแม่เหล็ก** จะ**ช่วยลดเวลา**ในการ**ค้นหาข้อมูล**ได้**มากกว่าการใช้**เทป**แม่เหล็ก**

๓. ในส่วนของโปรแกรม เนื่องจากการวิจัยนี้ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ NEAC 2200 /200 ซึ่งสามารถขยาย word length ได้ถึง ๑๒ character/word ดังนั้นโปรแกรมส่วนใหญ่ที่ใช้ในการวิจัยนี้จะมีการขยาย word length ขนาดต่าง ๆ กัน เพื่อความสะดวกในการเขียนโปรแกรม ถ้านำโปรแกรมนี้ไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นซึ่งไม่สามารถขยาย word length ได้มากเท่านี้ ต้องทำการดัดแปลงโปรแกรมบางส่วนให้เหมาะสมกับลักษณะ word length ของเครื่องนั้น ๆ ส่วนวิธีการวิจัยคงเดิม