

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ได้นำแนวคิดของปริภูมิเวกเตอร์ มาใช้เป็นกลไกในการค้นคืนสารสนเทศ โดยได้สร้างโปรแกรมขึ้นเพื่อทดสอบ ในลักษณะฐานข้อมูลข้อความทางบรรณานุกรม ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบเป็นเอกสารรายงานผลการวิจัย ระเบียบข้อมูลประกอบด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย และบทคัดย่อ การทำดรรชนีเพื่อเป็นตัวแทนของเอกสาร ซึ่งในที่นี้นำมาสร้างเป็นเวกเตอร์ของเอกสาร ได้จากชื่อเรื่องและบทคัดย่อ ระเบียบข้อมูลหนึ่ง ๆ อยู่ในแฟ้มข้อมูล ที่ใช้โปรแกรมประมวลค่า CU WRITER สร้างขึ้น ตัวอย่างแฟ้มข้อมูลและเวกเตอร์ของเอกสาร ดังแสดงในภาคผนวก ค. โปรแกรมที่สร้างขึ้นเป็นลักษณะการรวมสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของระบบเข้าไว้ด้วยกันเป็นวินโดว์ของแต่ละระบบย่อย ในการทดสอบโปรแกรมได้แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของกลไกที่ใช้เป็นพื้นฐานในการค้นคืนสารสนเทศ โดยกำหนดสภาพแวดล้อมเพื่อการทดสอบ ซึ่งจากผลการทดสอบ ตัวเลขการคำนวณค่าความใกล้เคียงระหว่างเวกเตอร์ของเอกสารกับเวกเตอร์ของประโยคสอบถามถูกต้องตามผลการคำนวณด้วยมือ และสามารถค้นคืนสารสนเทศออกมาได้ตามลำดับอย่างถูกต้อง ในส่วนที่สองเป็นการทดสอบระบบโดยรวม เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารสนเทศ จากผลการวิจัยโดยรวมสรุป เป็นข้อคิดเห็นและข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการวิจัยต่อไป ดังนี้

5.1.1 การทำครรชนีเพื่อเป็นตัวแทนของเอกสาร มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารสนเทศอย่างมาก

5.1.2 การประเมินความเร็วของการค้นคืน ต้องเป็นเวลาของผู้ใช้ โดยคำนึงถึงความสามารถดึงเอกสารออกมาได้ตรงกับกรณีที่ใช้ต้องการ ไม่ใช่เวลาที่ตอบสนองออกมาจากเครื่องเพียงอย่างเดียว

5.1.3 ระบบโปรแกรมที่สร้าง เพื่อใช้ในการทดสอบกลไกการค้นคืนสารสนเทศ มีข้อจำกัดที่ยังไม่อาจจัดเป็นโปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลข้อความที่สมบูรณ์ได้

5.1.4 ในการออกแบบระบบโปรแกรม ได้ยึดหลักการออกแบบจากบนลงล่าง และเขียนโปรแกรมในแต่ละส่วนแบบโปรแกรมโครงสร้าง แต่จากข้อจำกัดของผู้วิจัยทำให้ไม่สามารถออกแบบระบบได้อย่างครอบคลุมและชัดเจน จึงมีปัญหายุ่งยากในการปรับแก้โปรแกรมอยู่เสมอ

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การทำครรชนีแบบอัตโนมัติด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับภาษาไทยเป็นเรื่องที่ต้องศึกษาวิจัยอีกมาก และมีความสัมพันธ์กับเรื่องเหล่านี้คือ โปรแกรมการตัดคำภาษาไทยโดยคำนึงถึงความหมาย โปรแกรมการตรวจสอบความถูกต้องตัวสะกดคำไทย ข้อมูลพื้นฐานการศึกษาความถี่การใช้คำไทยต่าง ๆ

5.2.2 ศึกษาแบบจำลองเวกเตอร์ ที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเทอมเวกเตอร์ เพื่อใช้เป็นตัวแทนของเอกสารได้ตรงกับความเป็นจริง เพราะคำต่าง ๆ สุ่มมีความสัมพันธ์กัน จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารสนเทศ

5.2.3 เนื่องด้วยเวกเตอร์เป็นรูปแบบการจำลองทางคณิตศาสตร์ จึงมีผู้ทางการศึกษาวิจัยต่ออีกมาก ดังนี้ การสร้างเวกเตอร์เพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มเอกสาร การปรับแต่งเวกเตอร์ของประโยคสอบถามแบบอัตโนมัติ

5.2.4 ศึกษาการจำลองเวกเตอร์โดยทอมเวกเตอร์เป็นค่าที่ตัดออกมาจากข้อความ โดยไม่คำนึงถึงความหมาย สามารถประยุกต์ใช้ในการค้นหาชื่อเรื่อง หรือชื่อคน

5.2.5 การออกแบบและเขียนโปรแกรมควรถัดหลัก การโปรแกรมเชิงวัตถุที่หมายถึง (Object Oriented Programming)