

บทที่ 7

สรุปผลการวิจัย

7.1 สรุปผลการวิจัย

จากการทดสอบการใช้งานส่วนจำเพาะ BSDMA ในระยะเวลาหนึ่ง พบว่าผู้ใช้ทั่วไปสามารถทำความเข้าใจและใช้งานโปรแกรมส่วนจำเพาะนี้ได้โดยง่ายดาย โปรแกรมสามารถทำงานได้ดี ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ช่วยให้การเขียนแบบโครงสร้างอาคารเป็นไปได้โดยสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้นกว่าเดิมมาก

7.2 ข้อจำกัดของโปรแกรม

ในแต่ละองค์กรจะมีการกำหนดมาตรฐานการเขียนแบบไว้เฉพาะตัวไม่เหมือนกันในทุกองค์กร อาทิเช่นการตั้งค่าสีกับขนาดความกว้างของเส้นปากกา รูปแบบตัวอักษรหัวข้อ รูปแบบการให้ระยะต่างๆ ในการวิจัยพัฒนานี้ได้ออกแบบให้มีความยืดหยุ่นตัวได้ และเขียนในแบบมาตรฐานกลางๆ ทั่วไป ส่วนจำเพาะนี้สามารถกำหนดสีให้กับเส้นประเภทต่างๆ ได้ ส่วนค่าอื่นๆ เป็นค่าที่สามารถกำหนดได้จากโปรแกรมอัตโนมัติตนเอง เช่นรูปแบบตัวอักษร การตั้งค่าสีกับขนาดความกว้างของเส้นปากกาในขั้นตอนการสั่งวาด ฯลฯ เป็นต้น แบบผลลัพธ์ที่ได้จากการเขียนด้วยส่วนจำเพาะนี้สามารถแก้ไข ปรับปรุง ได้อย่างปกติด้วยคำสั่งของโปรแกรมอัตโนมัติ แต่อย่างไรก็ตาม ส่วนจำเพาะที่พัฒนานี้ยังสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ตรงกับมาตรฐานของแต่ละองค์กรได้ ซึ่งต้องใช้เวลาในการพัฒนาเพิ่มเติมอีกต่อไป

7.3 ปัญหาที่พบในระหว่างการพัฒนา

ในช่วงระหว่างการพัฒนาโปรแกรม ได้พบปัญหาบางประการ เช่นในการเขียนโปรแกรมเพิ่มดีซีแอล เพื่อสร้างกรอบสนทนา ในบางครั้งไม่สามารถแสดงผลภาพกรอบสนทนาได้ เนื่องจากกรอบสนทนามีขนาดใหญ่เกินไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับที่ตั้งค่าความละเอียดหน้าจอด้วย การตั้งค่าความละเอียดหน้าจอไว้ต่ำ อาจทำให้ไม่พอในการแสดงผลภาพกรอบสนทนาได้ ต้องตั้งค่าความละเอียดหน้าจอให้สูงขึ้น ก็จะสามารถแสดงผลภาพกรอบสนทนาได้ (ในปัจจุบันการ์ดแสดงผลภาพสามารถแสดงผลภาพหน้าจอได้ในความละเอียดหลายระดับ เช่น 640x480 800x600 1024x768 1280x1024 ฯลฯ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของจอภาพที่ใช้ด้วย) ในการวิจัยนี้ ได้ออกแบบกรอบสนทนาให้สามารถใช้กับค่าความละเอียดได้ตั้งแต่ 640x480 ขึ้นไป การปรับแก้ค่าลักษณะประจำบางค่าในเพิ่มดีซีแอล สามารถทำให้ขนาดของกรอบสนทนาดลดลง เพียงพอที่จะแสดงผลได้

7.4 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาโปรแกรมภาษาอโติสปี ไม่ว่าจะ เป็น โปรแกรมอโติสปีฟังก์ชัน หรือ โปรแกรมขับกรอบสนทนา ผู้พัฒนาควรระมัดระวังในการกำหนดใช้ตัวแปร จุดใดควรใช้เป็นตัวแปรแบบเฉพาะที่ และจุดใดควรใช้เป็นตัวแปรส่วนกลาง การส่งผ่านค่าตัวแปรจากฟังก์ชันหนึ่ง ไปอีกฟังก์ชันหนึ่ง การบรรจุฟังก์ชันใช้งานในเฉพาะส่วนที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่หน่วยความจำของระบบ การสร้างเพิ่มสไลด์ที่เรียบง่ายไม่มีเส้นซับซ้อน หรือการเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรที่เรียบง่าย ทำให้การแสดงผลภาพทำได้รวดเร็วขึ้นและจะช่วยเพิ่มความเร็วในการประมวลผลได้ด้วย

อนึ่งงานวิจัยนี้อาจจะไม่ครอบคลุมในส่วนโครงสร้างทุกประเภทที่มีใช้ เนื่องจากมีความหลากหลายของรูปแบบ และขึ้นอยู่กับกรอบแบบของวิศวกรแต่ละคน ในการพัฒนางานวิจัยนี้ได้ออกแบบให้ครอบคลุมส่วนโครงสร้างทั่วไปที่มีการใช้งานบ่อยๆ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ อย่างไรก็ตามนักพัฒนายังสามารถพัฒนาเพิ่มเติมประกอบเข้าไป เพื่อให้รองรับความต้องการในการเขียนแบบส่วนโครงสร้างอื่นๆ หรือเสริมความสามารถของโปรแกรมอโติสปีในการทำงานในรูปแบบอื่นตามที่ต้องการได้