

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการสร้างกรณีทดสอบสำหรับเว็บเซอวิสจากดับเบิลยูเอสดีแอล-เอส และเอสดับเบิลยูอาร์แอลด้วยตารางตัดสินใจ สามารถสรุปผลการวิจัย ข้อจำกัดของเครื่องมือ และแนวทางในการพัฒนาได้ต่อไปนี้

#### 6.1. สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เสนอวิธีการสร้างกรณีทดสอบสำหรับเว็บเซอวิสจากดับเบิลยูเอสดีแอล-เอส และเอสดับเบิลยูอาร์แอลด้วยตารางตัดสินใจ โดยขั้นตอนการสร้างกรณีทดสอบเริ่มจากการวิเคราะห์เอกสารดับเบิลยูเอสดีแอล-เอสและเอกสารเอสดับเบิลยูอาร์แอล เพื่อหาข้อกำหนดไอเปอร์เรชัน จากนั้นทำการสร้างตารางตัดสินใจและสร้างกรณีทดสอบที่มีพื้นฐานบนตารางตัดสินใจที่ได้ตามลำดับ ซึ่งกรณีทดสอบนี้จะประกอบด้วย หมายเลขกรณีทดสอบ ชื่อของกรณีทดสอบ ค่าของข้อมูลทดสอบ และค่าคาดหวังของกรณีทดสอบ โดยกรณีทดสอบจะอยู่ในแบบเอกซ์เอ็มแอลตามข้อกำหนดเอกซ์เอ็มแอลสคีมาของงานวิจัยนี้ที่กำหนดขึ้น ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานต่างๆ ได้ง่าย เช่น การแสดงผลกรณีทดสอบ การนำกรณีทดสอบไปสร้างเทสสคริปต์ (Test script) เป็นต้น นอกจากนี้กรณีทดสอบที่สร้างขึ้นยังครอบคลุมค่าคาดหวังของเว็บเซอวิสที่เป็นได้ทั้งหมดอีกด้วย

ในส่วนการทดสอบเครื่องมือสร้างกรณีทดสอบสำหรับเว็บเซอวิส ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการสร้างกรณีทดสอบให้กับเว็บเซอวิสที่จำลองขึ้นมา 3 เว็บเซอวิส ได้แก่ เว็บเซอวิสที่ให้บริการตรวจสอบชนิดของรูปสามเหลี่ยม เว็บเซอวิสที่ให้บริการตรวจสอบชนิดของรูปสี่เหลี่ยม และเว็บเซอวิสที่ให้บริการการหาค่ากลาง ซึ่งผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถสร้างตารางตัดสินใจ และกรณีทดสอบได้ตามวิธีการที่ได้ออกแบบไว้ รวมทั้งกรณีทดสอบยังสามารถครอบคลุมค่าคาดหวังของเว็บเซอวิสที่เป็นได้ทั้งหมด และสามารถสร้างกรณีทดสอบครอบคลุมการทำงานของเว็บเซอวิสทุกเหตุการณ์สำหรับการเรียกใช้งานเว็บเซอวิส ซึ่งตารางตัดสินใจและกรณีทดสอบที่ได้จะสอดคล้องตามเงื่อนไขในการเรียกใช้งานเว็บเซอวิส และผลลัพธ์ในการทำงานของเว็บเซอวิสที่กำหนดไว้ในเอกสารดับเบิลยูเอสดีแอล-เอส และเอกสารเอสดับเบิลยูอาร์แอล

## 6.2. ข้อจำกัดของเครื่องมือสร้างข้อมูลทดสอบ และแนวทางในการพัฒนาต่อ

6.2.1. งานวิจัยนี้ครอบคลุมเฉพาะตารางการตัดสินใจประเภทลิมิเต็ดเอนทรีเท่านั้น ดังนั้นจึงควรมีวิธีการสร้างตารางตัดสินใจประเภทเอกซ์เทนเด็ดเอนทรีได้ด้วย

6.2.2. เครื่องมือไม่สนับสนุนการนำกรณีทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับเว็บเซอร์วิสโดยอัตโนมัติ

6.2.3. งานวิจัยนี้ครอบคลุมเฉพาะการนิยามกฎ สำหรับใช้อธิบายเงื่อนไขในการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิส และผลลัพธ์ในการทำงานของเว็บเซอร์วิสด้วยเอสดีบีแอลเท่านั้น ดังนั้นจึงควรมีการนิยามกฎด้วยเอกสารอื่นๆ เช่น โอซีแอล (OCL) เป็นต้น

## 6.3. ผลงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับคัดเลือกตีพิมพ์ในบทความวิชาการระดับนานาชาติ 2 บทความ (แสดงในภาคผนวก จ) ได้แก่

6.3.1. บทความวิชาการเรื่อง "An Approach for Web Service Test Case Generation Based on Web Service Semantics" ซึ่งได้รับการคัดเลือกเพื่อนำเสนอและตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการ "The 2008 International Conference on Semantic Web & Web Services" ระหว่างวันที่ 14-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ณ เมืองลาสเวกัส ประเทศสหรัฐอเมริกา

6.3.2. บทความวิชาการเรื่อง "Web Service Test Case Generation Based on Decision Table" ซึ่งได้รับการคัดเลือกเพื่อนำเสนอและตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการ "The 8th International Conference on Quality Software" ระหว่างวันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ. 2551 ณ เมืองออกซฟอร์ด ประเทศสหราชอาณาจักรอังกฤษ