

## บทที่ 8

### บทสรุป และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโรงงานกรณีตัวอย่าง ซึ่งเป็นโรงงานประกอบรถยนต์แห่งหนึ่งในประเทศไทยเพื่อทำการศึกษาและเสนอระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ พบว่าโรงงานตัวอย่างไม่มีระบบการคัดเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนที่ระบุไว้อย่างเป็นทางการ กล่าวคือ ไม่มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะ ไม่มีการกำหนดวิธีการให้คะแนน การตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนจะใช้ประสบการณ์เดิมที่เคยเลือกมาก่อน การรู้จักมักคุ้นเป็นการส่วนตัว ให้ความสำคัญและความต้องการของเจ้าของกิจการเป็นหลัก การไม่มีระบบการคัดเลือก ไม่มีการกำหนดเกณฑ์หรือข้อพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบดังก่อให้เกิดปัญหาทำให้โรงงานตัวอย่างประสบปัญหาการเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ส่งผลต่อคุณภาพของชิ้นส่วนและการจัดส่งที่ไม่ตรงต่อเวลา ทำให้เกิดความสูญเสียและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพิ่มขึ้นมากมาย

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์เพื่อช่วยให้การตัดสินใจขั้นสุดท้ายของผู้ตัดสินใจมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การจัดทำระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ ประกอบด้วย
  - ก. ปัจจัยที่นำมาพิจารณา
  - ข. การให้คะแนนรายการตรวจสอบ
  - ค. การประมวลผลการตัดสินใจ
  - ง. เกณฑ์ตัดสินใจของผลลัพธ์
2. ปัจจัยที่นำมาพิจารณาเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนประกอบด้วย ปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้
  - ก. ปัจจัยหมวดการจัดการคุณภาพ
    - ก.1 ความรับผิดชอบด้านการบริหาร
    - ก.2 หลักการระบบคุณภาพ
    - ก.3 เอกสารและการบันทึกคุณภาพ
    - ก.4 บุคลากร
    - ก.5 การใช้กลวิธีสถิติ

ข. ปัจจัยหมวดขีดความสามารถ

- ข.1 ข้อตกลงก่อนรับงาน
- ข.2 การพัฒนาชิ้นส่วน/เครื่องมือผลิต
- ข.3 ความพร้อมในงานผลิต
- ข.4 การแก้ไข
- ข.5 การควบคุมกระบวนการผลิต
- ข.6 การยืนยันผลิตภัณฑ์
- ข.7 การไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ค. ปัจจัยหมวดการเงิน

- ค.1 ฐานะการเงิน
- ค.2 โครงสร้างราคาชิ้นส่วน
- ค.3 ค่าใช้จ่ายคุณภาพ

ง. ปัจจัยหมวดประสิทธิภาพ/การจัดส่ง

- ง.1 การจัดเก็บและคงคลัง
- ง.2 การจัดซื้อวัตถุดิบ
- ง.3 วัตถุดิบส่งมอบโดยลูกค้า

3. วิธีการให้คะแนนในแต่ละรายการตรวจสอบ จะพิจารณาให้คะแนนหัวข้อที่ใช้ประเมินผู้ป้อนชิ้นส่วน โดยจัดทำเป็นโปรแกรมสำเร็จ Scorer เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วสำหรับผู้ให้คะแนนแต่ละข้อ โดยพิจารณาให้คะแนนเป็น 2 ส่วนประกอบกันคือ การจัดทำเป็นระบบเอกสารมีระดับคะแนนเต็ม 4 คะแนน และกิจกรรมที่ปฏิบัติจริงมีระดับคะแนนเต็ม 1 คะแนน รวมคะแนนเต็มในแต่ละรายการมีระดับ 5 คะแนนซึ่งผู้ใช้สามารถประเมินเพื่อให้คะแนนรายการตรวจสอบได้ทันทีเพราะโปรแกรม Scorer จะมีเมนูคะแนนให้เลือกและสุดท้ายยังช่วยอำนวยความสะดวกในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการประมวลผลขั้นสุดท้ายเพื่อตัดสินใจต่อไป

4. วิธีการวิเคราะห์และประมวลผลค่าความสำคัญของทางเลือก โดยใช้เทคนิคการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์สร้างรูปแบบปัญหาการตัดสินใจให้เห็นโครงสร้างชัดเจนและการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice เพื่อหาค่าลำดับความสำคัญรวม (overall priorities) ของผู้ป้อนชิ้นส่วนที่เป็นทางเลือก

5. เกณฑ์ตัดสินใจของผลลัพธ์จากระบบตัดสินใจ

การเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ จากระบบที่นำเสนอจะแนะนำให้เลือกทางเลือกที่มีค่าความสำคัญสูงที่สุดเป็นอันดับแรก เพราะย่อมจะเป็นทางเลือกที่สนองความพึงพอใจได้สูงสุด ในบางกรณีผู้ตัดสินใจอาจจะเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์จำนวนมากกว่า 1 ระบบจะเสนอแนะให้พิจารณาทางเลือกที่มีคะแนนรวมอันดับรองลงมาเป็นทางเลือกถัดไป

## 8.1 สรุปผลการศึกษา

จากการจัดทำระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ และทดลองนำไปใช้งานสรุปผลได้ดังนี้

1. การสร้างระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนในรูปเครื่องมือแบบง่าย ๆ โดยจัดทำเป็นรายการตรวจสอบ (checklist) เพื่อตรวจสอบรายละเอียดผู้ป้อนชิ้นส่วน ซึ่งจะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ตัดสินใจ ในการนำไปใช้ตรวจสอบ เพื่อเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ และเพิ่มความรวดเร็วในการประเมินผล เรียกดูข้อมูลย้อนหลังและระบบนี้ยังสามารถใช้สังเกตพฤติกรรมของปัจจัยต่าง ๆ และใช้สำรวจสถานภาพปัจจุบันของผู้ป้อนชิ้นส่วนได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ตรวจสอบ เพื่อเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนประเภทอื่น ๆ เช่น ชิ้นส่วนพลาสติก ชิ้นส่วนยาง ชิ้นส่วนไฟฟ้า ฯลฯ แต่สิ่งที่พึงระวังในการนำไปใช้คือ เกณฑ์ประเมินสมรรถนะสำหรับการตัดสินใจที่ใช้วัดผล ต้องมีการพิจารณาให้เกิดความเหมาะสมในส่วนของการตรวจสอบ ที่เป็นหัวข้อคำถาม และส่วนข้อแนะนำในการให้คะแนนที่สัมพันธ์กับรายการตรวจสอบ ซึ่งอาจจะมีแตกต่างกันในชิ้นส่วนแต่ละประเภท
2. ผลการตรวจสอบที่ได้จากการสังเกตการณ์โดยใช้ระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ จะช่วยเสนอแนะและชี้ให้เห็นว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจ และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดของการหลงลืมข้อมูลที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา และช่วยเพิ่มความถูกต้อง แม่นยำ ในการตรวจสอบ อีกทั้งยังสามารถใช้ในการควบคุมปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการตัดสินใจ โดยตระหนักถึงการจัดการ ต้นทุน บุคลากร และความสม่ำเสมอของวิธีการควบคุมกระบวนการ ไม่ใช่เพียงแต่คุณภาพการผลิตเท่านั้น แต่รวมถึงตลอดทุกกระบวนการ และจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้ผู้ตัดสินใจได้รับข้อมูลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการตัดสินใจ และยังสามารถใช้สำหรับทบทวนข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาแนวโน้ม และหามาตรการป้องกันการเกิดปัญหาเหล่านี้ไว้ล่วงหน้า ตั้งแต่เริ่มต้นก่อนที่จะสร้างความเสียหายให้แก่องค์กรผู้ตัดสินใจ

3. การศึกษาครั้งนี้พบว่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยมีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ไม่เท่ากัน ถึงแม้ว่าทุกปัจจัยจะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ จากการศึกษาโดยใช้หลักการ AHP สร้างรูปแบบปัญหาให้เป็นโครงสร้างแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญใช้ดุลยพินิจเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่เป็นทางเลือกเป็นคู่ ๆ ที่ละคู่จนครบทุกปัจจัย ผลปรากฏว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ปัจจัยด้านขีดความสามารถมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกมากที่สุด ปัจจัยด้านการเงิน การพลาสติกการ/การจัดส่ง และการจัดการคุณภาพมีความสำคัญรองลงมาเรียงตามลำดับ ผลการนำระบบตัดสินใจที่นำเสนอไปใช้จะแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผู้ป้อนชิ้นส่วนรายที่มีความพร้อมในทุก ๆ ด้านจะได้คะแนนรวมสูงสุด สำหรับผู้ป้อนชิ้นส่วนรายที่มีความพร้อมของปัจจัยด้านขีดความสามารถสูงสุด ทำให้มีโอกาสได้ถูกรับเลือกมากที่สุด เนื่องจากว่าเป็นปัจจัยที่มีการถ่วงน้ำหนัก และให้ความสำคัญมากที่สุด แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่า การที่มีความพร้อมด้านขีดความสามารถเพียงอย่างเดียว จะทำให้ได้รับเลือกเสมอไป จะต้องมีความพร้อมด้านการเงิน การพลาสติกการ/การจัดส่ง อยู่ในระดับที่ระดับหนึ่งด้วย เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป้อนชิ้นส่วนรายที่มีความพร้อมด้านขีดความสามารถน้อยกว่า แต่มีความพร้อมของปัจจัยที่เหลืออีก 3 ปัจจัย อยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามตัวเลขการถ่วงน้ำหนักไม่ใช่เป็นสิ่งสำคัญที่สุด แต่จะเป็นแนวทางหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าค่าการถ่วงน้ำหนัก ณ สถานการณ์หนึ่งจะมีความเหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ เพราะว่าถ้าหากสถานการณ์เปลี่ยนไป เช่น การเปลี่ยนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สัมพันธ์กัน จะทำให้ตัวเลขการถ่วงน้ำหนักเปลี่ยนตามไปด้วย แต่สิ่งที่สำคัญ คือ ต้องการแสดงให้เห็นว่าการนำเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) มาประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่เป็นทางเลือกและการนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการประมวลผลค่าความสำคัญของทางเลือกนั้น สามารถชี้ให้เห็นโครงสร้างของปัญหาชัดเจน มีขั้นตอนการดำเนินงานไม่ซับซ้อน สามารถเข้าใจได้ง่าย และเป็นเทคนิคการตัดสินใจวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ

4. ผลจากการทดลองนำไปใช้งาน จะทำให้ทราบรายละเอียดของจุดบกพร่องที่พบจากการบันทึกการตรวจสอบ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำหรับองค์กรใช้เป็นจุดเริ่มต้นที่จะแก้ไข ผลจากการไปสำรวจผู้ป้อนชิ้นส่วนพบว่า ส่วนใหญ่จะเน้นการปฏิบัติจริง และมักจะละเลยส่วนที่เป็นเอกสารสำหรับการตรวจติดตามและควบคุมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการจัดทำเป็นคู่มือคุณภาพสำหรับอ้างอิง การจัดทำคู่มือทำงานและการรายงานค่าใช้จ่ายของงานที่ไม่จำเป็นให้ผู้บริหารทราบ และไม่ได้มีการนำเทคนิคหรือเครื่องมือคุณภาพมาใช้อย่างจริงจัง การใช้เครื่องมือคุณภาพเป็นแบบง่าย ๆ ซึ่งมักจะใช้ได้ดีกับการแก้ไขปัญหเฉพาะหน้า ไม่ใช่เป็นเทคนิคที่ใช้สำหรับการป้องกัน และมักจะนำมาใช้หลังจากที่พบว่าชิ้นงานมีข้อบกพร่อง ส่วนเครื่องมือสำหรับการป้องกันนั้นยัง

มีใช้น้อย โดยเฉพาะเทคนิคที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น การนำกลวิธีสถิติมาใช้สำหรับการวางแผนและควบคุมกระบวนการ นอกจากนี้ยังมีความบกพร่องในด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัด เครื่องทดสอบ การหาทางแก้ไขในระยะยาวอาจจะต้องมีการนำเทคนิคการวิเคราะห์ความผิดพลาดมาประเมินความเสี่ยง เพื่อให้ทราบล่วงหน้าถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและหาทางแก้ไขปัญหานั้นก่อนที่จะสร้างความเสียหายให้แก่องค์กร ถึงแม้ว่าการพิจารณานำเครื่องมือและเทคนิคไปใช้เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทุกอย่าง แต่ถ้าหากมีการทบทวนและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมถูกต้องวิธี และนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ก็จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพดีขึ้น ส่วนใหญ่แล้วผู้ป้อนชิ้นส่วนจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ แต่ไม่ได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือนำไปหาทางป้องกัน การแก้ไขปัญหานั้นอาจต้องเริ่มต้นที่การฝึกอบรมให้บุคลากรทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้พนักงานทุกระดับเกิดความรู้สึกถึงความรับผิดชอบต่อคุณภาพ

5. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นการจัดทำระบบตัดสินใจที่ช่วยเสนอแนะแนวทางเลือกที่เหมาะสม สำหรับการตัดสินใจที่เกิดขึ้นจริง อาจจะไม่เป็นไปตามระบบที่เสนอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายของผู้ตัดสินใจเอง

## 8.2 ข้อเสนอแนะในระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่การจัดทำระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์สำหรับโรงงานกรณีตัวอย่าง และใช้ตรวจสอบกลุ่มชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ที่ได้จากการขึ้นรูปจากโลหะโดยใช้แม่พิมพ์ การนำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนประเภทอื่น ๆ จะต้องมีการพิจารณาถึงการกำหนดเกณฑ์ประเมินผลการตัดสินใจ เนื่องจากโรงงานแต่ละแห่งมีโครงสร้างองค์กร และการดำเนินงานที่แตกต่างกัน

การเก็บตัวอย่างข้อมูลสำหรับนำมากำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจในการศึกษานี้ มีข้อจำกัดด้านจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ไปสัมภาษณ์ จึงทำให้มีข้อมูลเพียง 8 ท่าน ส่งผลให้การนำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบด้วยวิธีการสถิติมีปริมาณข้อมูลไม่พอเพียง และนอกจากนี้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ไปสัมภาษณ์ยังมีหน้าที่รับผิดชอบในหน่วยงานที่แตกต่างกัน รวมทั้งประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้ผลลัพธ์จากการสัมภาษณ์ได้ค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยมีลักษณะแตกต่างกันค่อนข้างมาก จึงส่งผลให้บางปัจจัยมีค่าพิสัยของข้อมูลกว้าง การนำค่าเฉลี่ยมาใช้เป็นตัวแทนของกลุ่มจึงมีความเชื่อถือได้ในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับโรงงานกรณีตัวอย่างเท่านั้น และนอกจากนี้ค่าน้ำหนักยังอาจปรับเปลี่ยนได้ตามภาวะเศรษฐกิจ การตลาด ดังนั้นการนำไปใช้หรือหากมีการศึกษาต่อควรพิจารณาถึงข้อนี้ด้วย

ข้อเสนอแนะในการให้คะแนนกับแต่ละรายการตรวจสอบที่ใช้สำรวจในระบบตัดสินใจที่จัดทำขึ้น เป็นเพียงแนวทางตัวอย่างเท่านั้น ทั้งนี้การนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลบางครั้งผู้ตรวจสอบอาจต้องใช้ในการสังเกตและใช้วิจารณญาณในการพิจารณาให้คะแนนด้วย และนอกจากนี้ผู้ตรวจสอบจะต้องมีความเป็นอิสระต่อการตรวจสอบ และอาจจะมีการบันทึกสิ่งที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้ถูกตรวจสอบ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาให้คะแนนกับผู้บ่อนขึ้นส่วนด้วย

### 8.3 ประโยชน์ของการใช้ระบบตัดสินใจเลือกผู้บ่อนขึ้นส่วนตัวถึงรถยนต์

ประโยชน์การจัดทำระบบตัดสินใจเลือกผู้บ่อนขึ้นส่วนตัวถึงรถยนต์ สามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับตรวจประเมินด้วยตัวเองของผู้บ่อนขึ้นส่วนที่ต้องการเตรียมตัวเข้าสู่ระบบคุณภาพ ISO 9000 หรือนำไปใช้เก็บข้อมูลเพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่จริงของโรงงาน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่พบว่ามีความบกพร่อง หรือนำไปวิเคราะห์เพื่อแบ่งระดับของผู้บ่อนขึ้นส่วนในอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ว่าอยู่ในระดับไหน โดยแบ่งแยกตามประเภทอุตสาหกรรมขึ้นส่วน เพราะจากการศึกษาในโรงงานกรณีตัวอย่างพบว่า นอกจากขึ้นส่วนตัวถึงรถยนต์ที่ประสบปัญหาคุณภาพแล้ว ยังมีขึ้นส่วนประเภทอื่น ๆ อีก เช่น พลาสติก ยาง ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาต่อไปอีกในอนาคต

โดยทั่วไปการไปตรวจสอบมักจะมีข้อจำกัด เช่น ผู้บ่อนขึ้นส่วนอาจจะไม่ได้ทำตามที่ได้กล่าวไว้ ถ้าหากการไปตรวจสอบไม่มีการวางแผน หรือเตรียมการล่วงหน้าสำหรับการตรวจสอบ จะทำให้ขาดความเชื่อถือในผลของการตรวจสอบที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจ ดังนั้น การเสนอระบบตัดสินใจเพื่อใช้ตรวจสอบโดยคำนึงถึงการพิจารณาระบบเอกสาร ควบคู่กับผลการปฏิบัติ จะช่วยทวนสอบความสอดคล้องและลดความลำเอียงที่เกิดจากเอกสารหรือข้อมูลที่ได้รับทราบจากผู้บ่อนขึ้นส่วน แต่ไม่มีการนำไปปฏิบัติจริง และนอกจากนี้ข้อจำกัดของการไปสำรวจโรงงาน โดยเฉพาะผู้ที่ไปตรวจสอบจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และเข้าใจกระบวนการผลิตอย่างมาก จึงจะสามารถไปสำรวจเพื่อเก็บข้อมูลที่สำคัญได้ครบถ้วน สมบูรณ์ การจัดทำระบบตัดสินใจที่นำเสนอจะช่วยลดข้อจำกัดเหล่านี้

ผลลัพธ์จากการใช้ระบบตัดสินใจเลือกผู้บ่อนขึ้นส่วนตัวถึงรถยนต์ จะทำให้ ทราบปัญหาที่เกิดขึ้น และเข้าใจในกระบวนการ ขั้นตอนต่าง ๆ รวมทั้งเข้าใจในหน้าที่ต่าง ๆ ของผู้บ่อนขึ้นส่วนได้ง่าย นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ตรวจสอบมีมุมมองกว้างขึ้นและหันมาให้ความสนใจกับสิ่งที่ไม่เคยให้ความสำคัญมาก่อน ซึ่งโดยรวมแล้วผลลัพธ์ที่ได้จากระบบตัดสินใจจะเป็นเครื่องเตือนให้ทั้งองค์กรของผู้ตัดสินใจ และองค์กรผู้บ่อนขึ้นส่วนสามารถนำไปปรับปรุงและแก้ไขต่อไป

นอกจากนี้การจัดทำเป็นระบบให้ใช้เป็นคู่มืออ้างอิงมีเหตุผล กล่าวคือ ถ้าขาดระบบ และเมื่อเวลาผ่านไปบุคคลที่เกี่ยวข้องจะกลับไปปฏิบัติอย่างเดิม และอาจก่อให้เกิดปัญหาขึ้นอีก หรือในกรณีที่ผู้บริหารหรือพนักงานที่เกี่ยวข้องลาออกไป และมีพนักงานใหม่เข้ามาอยู่แทน ซึ่งคนเหล่านี้จะไม่ทราบเรื่องราวตั้งแต่ต้น เมื่อไม่มีระบบสำหรับปฏิบัติก็อาจจะคิดค้นวิธีทำงานของตนเองที่ถนัด หรือชอบขึ้นมาเอง ซึ่งเป็นไปได้ว่าวิธีใหม่นั้นอาจจะไม่สอดคล้องกับมาตรฐานปฏิบัติ ดังนั้นการจัดทำเป็นระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์จึงมีประโยชน์มาก

#### 8.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์รายใหม่ซึ่งยังไม่ได้มีการเลือกและส่งมอบชิ้นส่วนนั้นจริงๆ จึงมิได้มีการศึกษาให้ครอบคลุมถึงปัจจัยและการประเมินสมรรถนะของผู้ป้อนชิ้นส่วนหลังจากได้รับเลือก และมีการจัดส่งหรือส่งมอบชิ้นส่วน ดังนั้นหากมีการศึกษาต่ออาจจะนำส่วนบริการหลังจากมีการส่งมอบมาพิจารณาซึ่งอาจจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติในเรื่องการจัดส่งเพื่อนำมาวิเคราะห์ ปรับปรุงระบบตัดสินใจที่นำเสนอให้สามารถใช้ได้ครอบคลุมในทุก ๆ ด้านซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการพิจารณาดัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้เนื่องจากในความเป็นจริงค่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจัดส่งมักจะเป็นเรื่องของเวลานำ และโดยเฉพาะถ้าหากเป็นการป้อนชิ้นส่วนจากต่างประเทศ ควรจะนำเรื่องขั้นตอนของกรมศุลกากรซึ่งคือ เวลานำที่ใช้ในการดำเนินพิธีการนำชิ้นส่วนออกจากท่าเรือ และระยะเวลาที่ชิ้นส่วนถูกส่งมาจากแหล่งผลิตต่างประเทศ (Vos, 1994) มาพิจารณาร่วมด้วย เพื่อความสมจริงมากขึ้นของระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วน

นอกจากนี้การจัดสร้างโปรแกรมสำเร็จ Scorer เพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกในการให้คะแนนกับรายการตรวจสอบและช่วยคำนวณคะแนนเฉลี่ยนั้นยังไม่ได้พัฒนาเพื่อให้มีการนำข้อมูลจากจุดนี้ไปเชื่อมต่อกับโปรแกรม Expert Choice เพื่อให้ประมวลผลทางเลือกได้ทันที ดังนั้นหากมีการศึกษาต่อจึงควรพิจารณาข้อนี้ด้วยเพื่อลดขั้นตอนการวิเคราะห์ผลและลดความผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลของคะแนนที่ได้จากโปรแกรม Scorer เข้าไปยังโปรแกรม Expert Choice สำหรับวิเคราะห์ผลเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจในตอนสุดท้าย

#### 8.5 สรุปท้ายบท

ผลงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงการจัดทำระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์เพื่อนำไปให้ตรวจสอบรายละเอียดข้อเท็จจริงของโรงงานผู้ป้อนชิ้นส่วน เพื่อนำมาวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนนั้นสามารถทำได้ง่ายและสะดวก เนื่องจากมีเกณฑ์การให้คะแนนที่พิจารณา

จากความสมบูรณ์ของระบบเอกสารในการปฏิบัติงาน และกิจกรรมที่ปฏิบัติจริง โดยมีข้อแนะนำในการให้คะแนนที่เป็นแนวทาง ทำให้ทีมตรวจสอบขององค์กรผู้ตัดสินใจสามารถพิจารณาให้คะแนนผู้ป้อนขึ้นส่วนในรายการตรวจสอบที่พิจารณาได้สะดวก และประมวลผลการตัดสินใจโดยใช้โปรแกรม Expert Choice ซึ่งจะได้ผลลัพธ์อยู่ในรูปค่าความสำคัญโดยรวมของผู้ป้อนขึ้นส่วนแต่ละรายที่เป็นทางเลือก สามารถนำเสนอต่อผู้บริหารให้ตัดสินใจเลือกได้ง่าย บางครั้งในทางปฏิบัติการตัดสินใจขั้นสุดท้ายอาจจะไม่ตรงกับผลการตัดสินใจที่ระบบได้เสนอแนะมา เพราะผู้บริหารระดับสูงมองในด้านกลยุทธ์จึงจำเป็นต้องกระจายขึ้นส่วนให้กับแหล่งต่าง ๆ เพื่อรักษาความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ป้อนขึ้นส่วนไว้