บทที่ 7

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยและการประยุกต์ใช้ระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาโดยแนวทางการวัดผลเชิงดุลยภาพกับหน่วยงานตัวอย่างนั้นพบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจน่าจะนำมาอภิปรายในหัวข้อต่างๆดังนี้

1) การพัฒนาระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษา
2) การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยกับหน่วยงานตัวอย่าง
3) ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย
4) ข้อจำกัดในการทำวิจัย

7.1 การพัฒนาระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาในระดับด้านโรงงาน

การพัฒนาระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาใช้แนวทางของการวัดผลเชิงดุลยภาพซึ่งเป็นแนวทางที่เป็นที่นิยมใช้ในการวัดสมรรถนะในกระบวนการต่างๆอย่างแพร่หลายทั่วโลก เนื่องมาจากการวัดผลมิได้วัดในมิติทางด้านการเงินเพียงมิติเดียว ทำให้การวัดผลงานนั้นครอบคลุมมากกว่าแนวทางการวัดผลด้านอื่นๆ นอกจากนั้นการวัดผลเชิงดุลยภาพยังเป็นเครื่องในการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ พันธะกิจ และกลยุทธ์ขององค์กรไปสู่หน่วยงานต่างๆภายในองค์กร เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมใดๆขององค์กรนั้นสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กรเสมอ อันจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นไปตามที่ผู้บริหารขององค์กรคาดหวังไว้

7.1.1 การกำหนดมุมมอง

มุมมองที่ใช้ในการวัดผลเชิงดุลยภาพตามที่ Kaplan และ Norton ได้นำเสนอไว้นั้นคือ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียบรู้และเติบโต ซึ่งในการประยุกต์ใช้ระบบการวัดผลเชิงดุลยภาพทั้งในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ

และเอกชนนั้นมีความแตกต่างกันทั้งวิสัยทัศน์ พันธะกิจ และกลยุทธ์ ดังนั้นจึงไม่ได้มีข้อจำกัดว่าจะต้องใช้มุมมองทั้งสี่มุมมองตามที่ Kaplan และ Norton ได้ออกแบบไว้ นั่นคือสามารถใช้มุมมองที่น้อยกว่าหรือมากกว่านี้ก็ได้ และชื่อของมุมมองอาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องต่อการดำเนินกิจกรรมขององค์กร เช่น การเพิ่มเป็นมุมมองที่ห้า คือ มุมมองด้านสิ่งแวดล้อม หรือ มุมมองด้านลูกค้าก็ปรับเปลี่ยนเป็นมุมมองด้านนักศึกษาเมื่อไปประยุกต์ใช้กับองค์กรทางการศึกษาเป็นต้น ในงานวิจัยนี้ก็ได้มีการออกแบบให้การวัดผลเชิงดุลยภาพในบางศูนย์มีมุมมอง 5 มุมมองโดยแยกมุมมองด้านลูกค้าออกมาเป็นลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอกซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกัน

7.1.2 การวิเคราะห์หาวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์

การวิเคราะห์เพื่อหาวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์นั้นได้ทำการวิเคราะห์มาจากวิสัยทัศน์และพันธะกิจขององค์กรกรณีศึกษา การวิเคราะห์ใช้เทคนิคในการระดมสมองร่วมกันระหว่างรองวิศวกรใหญ่ด้านโรงงาน วิศวกรกำกับการกอง และผู้วิจัย โดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ (Relation Diagram) และ แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) เป็นเครื่องมือช่วยในการแปลงวิสัยทัศน์และพันธะกิจขององค์กรมาเป็นวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ในงานบำรุงรักษา ทำให้วัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ที่ได้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กรและสอดคล้องกับความเป็นจริง

7.1.3 การออกแบบและคัดเลือกตัวชี้วัด

การออกแบบตัวชี้วัดนั้นเป็นการค้นหา และ/หรือสร้างตัวชี้วัดที่นำมาใช้ในการวัดความสำเร็จหรือ ล้มเหลวของวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์โดยใช้วิธีข้อมูลประจักษ์เป็นหลัก อย่างไรก็ตามองค์กรกรณี ศึกษาดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาที่มีความแตกต่างจากองค์กรอื่นๆ เพราะการบำรุงรักษาขององค์กรกรณีศึกษามิใช่เป็นการซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตสินค้า แต่เป็นการบำรุงรักษารถจักรและล้อเลื่อนประเภทต่างๆที่ให้บริการกับลูกค้า ดังนั้นตัวชี้วัดที่ได้จำเป็นต้องมีการ

ปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงขององค์กร ส่วนการคัดเลือกตัวชี้วัดนั้นเพื่อที่จะคัดกรองตัวชี้วัดที่ได้มาจากการออกแบบซึ่งอาจจะมีหลายตัวของวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ในแต่ละข้อนั้นให้มีความเหมาะสมโดยใช้หลักเกณฑ์ของ Robert Kaplan และ David Norton (2004) ที่เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดของการวัดผลเชิงดุลยภาพ ทำให้ตัวชี้วัดที่ผ่านการคัดเลือกนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ อีกทั้งยังมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดในระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาเชิงดุลยภาพอีกด้วย

7.14 การให้น้ำหนักความสำคัญกับตัวชี้วัด

การให้น้ำหนักความสำคัญมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อที่จะแสดงให้กับผู้บริหารได้เห็นถึงความสำคัญที่แตกต่างกันของตัวชี้วัด และนำเสนอกลุ่มของตัวชี้วัดที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญตามลำดับก่อนหลัง ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้มีการแบ่งกลุ่มของตัวชี้วัดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ Class A Class B และ Class C Class A เป็นกลุ่มที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งหากพิจารณาลงไปในรายละเอียดของตัวชี้วัดใน Class A พบว่าตัวชี้วัดที่โดดเด่นและมีความสำคัญสูงทั้งกลุ่มของตัวชี้วัดในระดับด้านโรงงานและในระดับศูนย์คือ ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับอะไหล่ทดแทน (Unit replacement) ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริง เพราะปัจจุบันปัญหาหลักภายในองค์กรกรณีศึกษาคือการขาดแคลนอะไหล่ทดแทน ซึ่งถือว่าเป็นสาเหตุหลักสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การดำเนินงานบำรุงรักษานั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ นอกจากนั้นกระบวนการให้น้ำหนักความสำคัญที่เริ่มตั้งแต่ การให้น้ำหนักกับมุมมอง แล้วมาให้น้ำหนักกับวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ และสุดท้ายให้น้ำหนักกับตัวชี้วัด ถือว่ามีความเหมาะสมเพราะผลของการให้น้ำหนักได้แสดงถึงสภาพปัญหาปัจจุบันขององค์กรในเรื่องของอะไหล่ทดแทนได้เป็นอย่างดี

7.1.5 การกำหนดค่าเป้าหมาย

การกำหนดค่าเป้าหมายนั้นโดยทั่วไปจะใช้วิธีการเฉลี่ยจากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อองค์กรมีข้อมูลที่ครบถ้วนเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการคำนวณ แต่ก็จะมีปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวชี้วัดที่มีข้อมูลไม่เพียงพอก็จะไม่สามารถที่จะหาค่าเป้าหมายได้ หรือในกรณีที่ตัวชี้วัดที่ได้ออกแบบขึ้นนั้นเป็นตัวชี้วัดที่ใช้โดยทั่วไปจึงมีความเป็นไปได้ที่จะมีผู้ที่รวบรวมค่าที่ดีที่สุดของตัวชี้วัดไว้ในลักษณะ Benchmarking เช่น Associate for Facility Engineering ก็มีการแนะนำ Maintenance Benchmark Metric เป็นต้น ซึ่งก็สามารถนำเอาดังกล่าวมาตั้งเป็นค่าเป้าหมายได้ กรณีที่องค์กรมีข้อมูลไม่เพียงพอและหาค่า Benchmark ไม่ได้ จำเป็นต้องใช้การประเมินค่าเป้าหมายแทน แต่ไม่ว่าแหล่งที่มาของเป้าหมายจะเป็นวิธีการใดก็ตาม มีข้อที่ควรพิจารณาในการตั้งค่าเป้าหมายคือ

1) ค่าเป้าหมายควรที่จะท้าทายต่อความสามารถขององค์กร ไม่ควรตั้งค่าเป้าหมายต่ำกว่าความสามารถขององค์กร แต่เป้าหมายที่ท้าทายต่อความสามารถขององค์กรก็ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้บริหารขององค์กรนั้นๆ
2) เป้าหมายที่ตั้งแล้วควรมีการทบทวน สาเหตุที่ต้องมีการทบทวนส่วนหนึ่งก็มาจากหัวข้อที่ 1) ที่กล่าวมาแล้ว และอีกสาเหตุหนึ่งก็คือเป้าหมายที่ตั้งไว้ในครั้งแรกอาจจะมีค่ามากเกินไป องค์กรยังไม่มีศักยภาพมากเพียงพอที่จะบรรลุค่าเป้าหมายที่ตั้งขึ้นมาได้

7.1.6 การกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมาย

การกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายหลังจากที่ได้มีการกำหนดค่าเป้าหมายแล้วนั้นไม่ได้เป็นเรื่องที่ยุ่งยากสำหรับผู้บริหาร แต่สิ่งที่ยุ่งยากคือ การกำหนดกิจกรรมที่ดีเพื่อให้การวัดผลเชิงดุลยภาพที่นำมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรประสบผลสำเร็จนั้นเป็นเรื่องที่ยากกว่ามาก เพราะ

ไม่ใช่นำเอากิจกรรมที่เคยปฏิบัติอยู่แล้วมาใส่ในตาราง ในการวิจัยนี้ใช้แนวคิดของวิศวกรรมอุตสาหการช่วยในการกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งก็สามารถช่วยให้ผู้บริหารสามารถที่จะเห็นหนทางในการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ได้ อีกวิธีการหนึ่งที่ Robert Kaplan และ David Norton เสนอแนะคือ การใช้ SWOT analysis มาช่วยโดยเป็นการวิเคราะห์ในตัวของวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์แทนที่จะวิเคราะห์ที่ตัวองค์กร ซึ่งการใช้ SWOT นี้ก่อให้เกิดแนวทางที่หลากหลายในการกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้ แต่ก็มีข้อเสียคือใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน และมีทางเลือกที่หลากหลายมากเกินไป ทำให้เกิดความสับสน ในงานวิจัยนี้ได้กำหนดกิจกรรมมาจากการระดมสมองทำให้เกิดกิจกรรมที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องต่อความเป็นจริงขององค์กร

7.2 การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยกับหน่วยงานตัวอย่าง

สิ่งที่สำคัญในการคัดเลือกหน่วยงานตัวอย่างคือ หน่วยงานนั้นต้องมีความสนใจ ใส่ใจ และยอมรับว่าระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษานี้จะก่อให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงาน อันจะก่อให้เกิดการขวนขวายเก็บข้อมูลและนำมาสรุปผล นำมาซึ่งการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหน่วยงานได้ในอนาคต หาไม่แล้วการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยจะไม่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ใดๆกับหน่วยงานนั้นๆ

การวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาที่ต้องมีการตอบแบบสอบถามต้องมีความระมัดระวังเป็นอย่างสูงเพราะเป็นการสอบถามความคิดเห็น นอกจากนี้การคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามก็มีความสำคัญเช่นกัน เพราะผู้ที่ตอบแบบสอบถามต้องมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับวัตถุประสงค์ของการจัดทำแบบสอบถามด้วย การศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาก่อนที่จะมีการจัดทำแบบสอบถามก็จะสามารถช่วยแก้ปัญหาในเรื่องนี้ได้ เมื่อคัดเลือกผู้ที่จะตอบแบบสอบถามได้แล้วยังคงมีความเสี่ยงที่ผู้ตอบแบบสอบจะ 1) มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับแบบสอบถาม ควรมีการอธิบายให้กับผู้ตอบแบบสอบถามได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการจัด ทำสอบถามและวิธีการที่ถูกต้อง

ในการตอบแบบสอบถาม 2) ตอบแบบสอบถามไม่ตรงตามความเป็นจริง ซึ่งต้องมีการชี้แจงทำความเข้าใจว่าการทำแบบสอบถามนี้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงงานบำรุงรักษาขององค์กร มิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะจับผิด หรือลงโทษผู้ใด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง ถูกต้อง เป็นค่าสมรรถนะของงานบำรุงรักษาได้

7.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้ได้แก่

1) ทำให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์ของงานบำรุงรักษาที่สอดคล้องต่อวิสัยทัศน์และพันธะกิจขององค์กร
2) ทำให้เห็นถึงแนวทางการจัดการงานบำรุงรักษาที่นอกเหนือไปจากด้านกระบวนการซ่อมบำรุงและด้านการเงิน ด้วยการพิจารณาในด้านลูกค้าและด้านการเรียนรู้และเติบโตด้วยเพื่อให้การจัดการงานบำรุงรักษาทำได้รอบด้านมากกว่าเดิม
3) ทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาในมุมมองด้านต่างๆ ที่จะช่วยให้การบำรุงรักษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
4) ทำให้ได้ชุดการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาทั้งทางด้านวัตถุวิสัยและด้านจิตพิสัย (ความพึงพอใจของลูกค้า) โดยเฉพาะด้านจิตพิสัยนั้นถือเป็นสิ่งใหม่ในองค์กรเป็นกรณีศึกษาที่จะช่วยให้เกิดความใส่ใจต่อความพึงพอใจของลูกค้าของหน่วยงานตนเองด้วย
5) สามารถประยุกต์การวัดผลกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยแนวทางการวัดผลเชิงดุลยภาพกับองค์กรอื่นๆที่เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจด้านขนส่งมวลชน อันจะเป็นการช่วยให้ผู้บริหารทราบถึงศักยภาพที่แท้จริงขององค์กรตนเอง ทราบถึงจุดเด่น จุดด้อย เพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป

7.4 ข้อจำกัดในการทำวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยการจัดการงานบำรุงรักษาในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นหน่วย งานที่กำกับดูแลโดยรัฐบาล การดำเนินกิจการงานใดๆของรัฐวิสาหกิจนั้นอยู่ภายใต้กรอบระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรี ทำให้การพัฒนาระบบการวัดสมรรถนะมีความยุ่งยากพอสมควร นอกจากนี้การที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่เป็นตัวอย่างยังมิได้มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสม ดังนั้นการหาข้อมูลในบางเรื่องจึงไม่สามารถที่จะค้นคว้าหาได้

7.5 ข้อเสนอแนะสำหรับระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษา

จากผลการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาที่ผ่านมาพบว่า การจัดการงานบำรุงรักษาของศูนย์ซ่อมรถดีเซลรางยังมีบางหัวข้อที่ศูนย์ซ่อมรถดีเซลรางสมควรที่จะต้องมีการปรับปรุง และให้ความใส่ใจมากเป็นพิเศษเพื่อให้การจัดการงานบำรุงรักษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยที่

1) การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดหาอะไหล่และการปรับปรุงการบริหารงานอะไหล่เพื่อใช้ในการบำรุงรักษารถดีเซลรางจะสามารถช่วยแก้ปัญหาทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านลูกค้า เช่น การซ่อมรถดีเซลรางล่าช้า เป็นต้น รวมทั้งปัญหาที่เกิดในด้านกระบวนการซ่อมแซมรถดีเซลราง เช่น อะไหล่ทดแทนที่ค้าง ซ่อมเนื่องจากไม่มีอะไหล่มาเปลี่ยน เป็นต้น

2) ควรมีการจัดทำต้นทุนมาตรฐานสำหรับการซ่อมรถดีเซลรางวาระหนัก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการด้านงบประมาณการซ่อมรถดีเซลราง และจะนำไปสู่การลดต้นทุนการบำรุงรักษารถดีเซลรางที่เป็นรูปธรรมเพื่อเพิ่มกำไรให้กับองค์กร ทำให้การลดภาระของภาครัฐในอนาคตได้

3) การรณรงค์ให้มีการปฏิบัติกิจกรรมที่จะช่วยปรับปรุงสภาพการทำงาน เช่น กิจกรรม 5 ส จะช่วยให้เกิดสภาพการทำงานที่น่าทำงาน มีความสะดวกในการทำงาน เกิดขวัญและกำลังใจกับผู้ร่วมงาน รวมทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการซ่อมอีกด้วย

4) การจัดการประชุมร่วมกันระหว่างด้านโรงงานและด้านลากเลื่อนเพื่อนำข้อมูลปัญหาความขัดข้องในระหว่างการทำขบวนมาวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและป้องกันไม่ ให้เกิดปัญหาซ้ำ จะเป็นการช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้า เพิ่มความสามารถในการแข่ง ขันให้กับองค์กร

5) ระบบการวัดสมรรถนะงานบำรุงรักษาที่ได้พัฒนาขึ้นควรมีการทบทวนตามเวลาอันสมควร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ขององค์กรในขณะนั้น เพื่อให้ระบบการวัดสมรรถนะเกิดประโยชน์กับองค์กรสูงสุด