

บทที่ 5

บทสรุปงานวิจัย

5.1 สรุปงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่คุณภาพหรือ Quality Function Deployment: QFD แบบ 4 เฟส เพื่อการพัฒนาระบบการฝึกอบรมความสามารถสำหรับพนักงานฝ่ายผลิต โดยในการวิจัยได้ใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการระบบการฝึกอบรมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมพนักงานในบริษัทตัวอย่างทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ หัวหน้างานและผู้จัดการฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล รวมถึงพนักงานระดับปฏิบัติการฝ่ายผลิตของสายการผลิตต้นแบบที่ทำการศึกษา แล้วนำเอาความต้องการนั้นไปจัดกลุ่มและเรียงถ้อยคำใหม่ หลังจากนั้นได้นำมาจัดทำเป็นแบบสอบถามอีกครั้ง เพื่อหาลำดับความสำคัญของความต้องการและความพึงพอใจในระบบการฝึกอบรมของบริษัทกรณีศึกษาเอง รวมถึงเปรียบเทียบกับบริษัทคู่แข่งจำนวน 2 บริษัท และนำเอาข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการดำเนินการวิจัยผ่านเทคนิค QFD ทั้ง 4 เฟส ได้แก่ เฟสที่ 1 Product Planning Matrix เป็นการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ ของ House of Quality ขั้นตอนนี้ได้ทำการเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบการฝึกอบรมจากบริษัทคู่แข่งจำนวน 2 บริษัท และในกระบวนการของเฟสที่ 1 นี้จะทำการแปลงความต้องการต่างๆ ที่ได้จากแบบสอบถามให้เป็นข้อกำหนดทางเทคนิค สิ่งที่ได้รับจาก QFD เฟสที่ 1 นี้คือ ข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบการฝึกอบรมจำนวน 11 ข้อ โดยจะนำไปดำเนินการต่อในเฟสที่ 2 คือ เฟส Design Deployment Matrix ซึ่งเฟสนี้ จะทำการแปลงข้อกำหนดทางเทคนิคให้อยู่ในรูปของข้อกำหนดของส่วนประกอบย่อย โดยสิ่งที่ได้รับจาก QFD เฟสที่ 2 คือ ข้อกำหนดของส่วนประกอบย่อยที่สำคัญจำนวน 15 ข้อ ซึ่งจะนำเอาไปดำเนินการต่อใน QFD เฟสที่ 3 คือ Process Planning Matrix ซึ่งเฟสนี้จะทำการแปลงข้อกำหนดของส่วนประกอบย่อย ให้เป็นพารามิเตอร์ของกระบวนการ สิ่งที่ได้รับจากเฟสที่ 3 จะได้พารามิเตอร์ของกระบวนการในระบบการฝึกอบรมจำนวน 21 ข้อ และนำเอาไปดำเนินการต่อใน QFD เฟสที่ 4 คือ Production Planning Matrix ซึ่งเป็นเฟสที่จะทำการแปลงพารามิเตอร์ของกระบวนการในระบบฝึกอบรม ให้เป็นการควบคุมกระบวนการในแต่ละข้อของคุณสมบัติของกระบวนการ สิ่งที่ได้จาก QFD เฟสที่ 4 คือ แผนการควบคุมกระบวนการในแต่ละกระบวนการของการฝึกอบรม จำนวน 13 เรื่อง โดยเกี่ยวข้องกับการบวนการของการฝึกอบรมจำนวน 7 กระบวนการ หลังจากนั้นจะนำเอาผลที่ได้จากการทำ QFD ไปทดลองดำเนินการปรับปรุงในบริษัทตัวอย่าง

จากการดำเนินการ QFD พบว่ามีวิธีการปรับปรุงระบบการฝึกอบรมเป็น 4 วิธีด้วยกัน คือ การปรับปรุงระเบียบมาตรฐาน การปรับปรุงขั้นตอนวิธีการ การปรับปรุงเอกสารการฝึกอบรม และการปรับปรุงทรัพยากรอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรม และหลังจากนั้นได้ทำการแจกแจงรายละเอียดของวิธีการปรับปรุงทั้ง 4 วิธี ทำให้ได้ระบบการฝึกอบรมหลังปรับปรุงแล้วในส่วนประกอบต่างๆ ทั้ง 4 ส่วนได้แก่ หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม เพิ่มขึ้น 5 เรื่องได้แก่ระเบียบควบคุมการฝึกอบรม มาตรฐานการฝึกอบรมตามหน้าที่ อบรมทฤษฎีการตรวจสอบคุณภาพ การฝึกภาคปฏิบัติ และเอกสารประกอบการฝึกอบรม ผู้สอน เพิ่มขึ้น 1 เรื่อง ได้แก่มาตรฐานการควบคุมคุณสมบัติผู้สอน สภาพแวดล้อมและทรัพยากรเพิ่มขึ้น 1 เรื่อง ได้แก่เครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติ และการประเมินผลเพิ่มขึ้น 4 เรื่อง ได้แก่ วิธีการและเกณฑ์ในการประเมินผลภาคปฏิบัติ แบบประเมินผลภาคปฏิบัติ มาตรฐานการบันทึกความสามารถ และเอกสารใบบันทึกความสามารถ

โดยผลการดำเนินการปรับปรุงระบบการฝึกอบรมในบริษัทตัวอย่าง ได้แสดงตัวอย่างของการปรับปรุงโดยแยกตามกระบวนการของการฝึกอบรมจำนวน 7 กระบวนการ โดยแสดงไว้ในภาคผนวก ก

และเมื่อทำการวัดผลหลังการฝึกอบรมพบว่าได้ผลในเชิงบวก โดยได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น 16.61% จำนวนความผิดพลาดของพนักงานลดลง 21.73% และจำนวนของเสียลดลง 45.22% แสดงให้เห็นว่า การปรับปรุงระบบการฝึกอบรม มีส่วนช่วยให้พนักงานฝ่ายผลิตมีความสามารถในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น รวมถึงเมื่อพิจารณาผลเปรียบเทียบความพึงพอใจในระบบการฝึกอบรมก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง พบว่าหลังการปรับปรุงมีคะแนนความพึงพอใจของทั้ง 5 บริษัทกรณีศึกษาเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 43.09%

5.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการประยุกต์ใช้เทคนิค QFD ในงานวิจัย

การปรับปรุงระบบการฝึกอบรมความสามารถโดยการประยุกต์ใช้เทคนิค QFD เพื่อหาแผนการควบคุมกระบวนการฝึกอบรมที่สำคัญนั้น จากการดำเนินการวิจัยพบว่าเทคนิค QFD เป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากบริษัทตัวอย่างมีหัวข้อที่ต้องปรับปรุงจำนวนมาก ซึ่งเทคนิค QFD นี้จึงมีความเหมาะสมเนื่องจาก มีการหาความต้องการของระบบฝึกอบรมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีการให้น้ำหนักความสำคัญแต่ละความต้องการที่แตกต่างกันไปอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถดำเนินการปรับปรุงระบบการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเลือกทำการปรับปรุงความต้องการที่มีความสำคัญมากก่อน จากการที่ได้ใช้เทคนิค QFD ในวิจัยในครั้งนี้ นับว่าเป็นเทคนิคที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาระบบการฝึกอบรมความสามารถ เนื่องจาก QFD มีทีมงานที่มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน ทำให้เกิดการร่วมมือกัน ทั้งในส่วนของการระดมสมองในระหว่างกระบวนการของ QFD ทำให้ผลที่ได้มีการพัฒนาที่สอดคล้องกับทุกฝ่าย และเกิดความร่วมมือกันในการดำเนินการปรับปรุงระบบฝึกอบรม หรือการปรับปรุงเอกสารต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน ทำให้การปรับปรุงดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย โดยสามารถสรุปประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคนิค QFD ในการปรับปรุงระบบการฝึกอบรม และประโยชน์จากงานวิจัย ดังนี้

- 1) ช่วยให้ทราบถึงความต้องการระบบการฝึกอบรม ที่มาจากหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฝึกอบรมพนักงาน ได้แก่ ฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ และฝ่ายทรัพยากรบุคคล ทำให้เกิดความร่วมมือกันในการปรับปรุง และสามารถตอบสนองความต้องการของแต่ละหน่วยงานได้
- 2) ทำให้ได้รูปแบบของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมความสามารถของพนักงาน ฝ่ายผลิต ในบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทปั๊มขึ้นรูป
- 3) ได้แนวทางในการลดปริมาณของเสีย โดยการควบคุมสาเหตุของปัญหาคุณภาพ ที่มีมาจากปัจจัยเรื่องคน โดยวิธีการพัฒนาระบบการฝึกอบรมพนักงาน
- 4) ได้แนวทางในการพัฒนาการปรับปรุง โดยใช้เทคนิค QFD ทำให้สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการปรับปรุงอื่นๆ ได้ต่อไป

5.3 อุปสรรคของการดำเนินงานวิจัย

1) การปรับปรุงระบบการฝึกอบรมจำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากสมาชิกในทีม QFD จากบริษัทตัวอย่างทั้ง 5 แห่ง โดยเป็นสมาชิกที่มีจากฝ่ายทรัพยากรบุคคล ฝ่ายผลิต และฝ่ายควบคุมคุณภาพ โดยสมาชิกในทีมจำเป็นต้องเข้าร่วมการประชุมและอภิปรายความคิดเห็นร่วมกันในระหว่างกระบวนการของการดำเนินการ QFD เช่นในเรื่องการกำหนดความสัมพันธ์กันภายในเมทริกซ์ แต่เนื่องจากสมาชิกในทีม QFD ของบริษัทตัวอย่างบางท่านติดภารกิจสำคัญจึงไม่สามารถเข้าร่วมประชุมร่วมกันได้ ทำให้ในการประชุมบางครั้ง มีตัวแทนจากบริษัทตัวอย่างของบางบริษัทมาเข้าร่วมไม่ครบทุกฝ่าย ซึ่งเป็นสิ่งที่ทางผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อหาความต้องการและความพึงพอใจในระบบการฝึกอบรม แม้ว่าจะเป็นวิธีที่สะดวกในการดำเนินการสอบถามความคิดเห็นจากบริษัทตัวอย่างทั้ง 5 บริษัท แต่พบว่าหลังจากที่ได้แจกจ่ายแบบสอบถามให้กับบริษัทตัวอย่าง ต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน เนื่องจากในงานวิจัยได้สอบถามความคิดเห็นจากพนักงานระดับหัวหน้างานขึ้นไป รวมถึงพนักงานระดับปฏิบัติการด้วย ซึ่งพบว่าบริษัทตัวอย่างทั้ง 5 แห่ง มีการทำงาน 2กะ คือกะกลางวัน และกะกลางคืน ประกอบกับจำนวนการผลิตเพิ่มสูงขึ้นตามยอดการผลิตรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งทำให้บริษัทตัวอย่างได้เพิ่มการทำงานล่วงเวลาทุกวัน ทำให้หัวหน้างานและพนักงานในบริษัทตัวอย่างไม่สะดวกนักในการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมแบบสอบถามค่อนข้างนาน และซึ่งทำให้ในการสำรวจความคิดเห็นภายหลังการปรับปรุงระบบการฝึกอบรมได้ลดจำนวนของแบบสอบถามลงเหลือ 25 ชุด

3) เทคนิค QFD ต้องอาศัยการระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมาจากฝ่ายต่างๆ ภายในบริษัทตัวอย่าง เช่น ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ การประยุกต์ใช้เทคนิค QFD จะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีถ้าทีมงานมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการของ QFD แต่ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ พบว่าทีมงานทุกคนจากบริษัทตัวอย่างทั้ง 5 แห่ง ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำ QFD มาก่อน ทำให้เป็นอุปสรรคในการระดมความคิดเห็น ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการอธิบาย และทำความเข้าใจให้ตรงกันของทีมงานทุกคน



5.4 ข้อเสนอแนะ

1) การระดมความคิดจากทีมงานของ QFD จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากสมาชิกจากฝ่ายหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อความมีประสิทธิภาพของการอภิปรายความคิดเห็นและลดปัญหาผู้เข้าร่วมประชุมไม่ครบ จึงควรตั้งข้อกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าในการประชุมระดมความคิดจำเป็นต้องมีสมาชิกจากฝ่ายใดเข้าร่วมบ้าง และตำแหน่งงานหรือประสบการณ์การทำงานของสมาชิกที่เข้าร่วมอย่างน้อยควรมีคุณสมบัติอย่างไร ทั้งนี้ต้องอาศัยการให้ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย ดังนั้นจึงควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการของการปรับปรุงอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการอย่างชัดเจนว่ามีหน้าที่อะไรบ้าง

2) ในการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม นับว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมในการสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆ ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการที่มีความชัดเจน แต่อาจทำให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามต้องใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามค่อนข้างนาน ซึ่งส่งผลกระทบให้ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาช้า ดังนั้นเพื่อความรวดเร็วขึ้นในการรวบรวมแบบสอบถาม จึงควรทำแบบสอบถามให้มีรายละเอียดที่ผู้ที่ตอบแบบสอบถามสามารถอ่านแล้วเข้าใจง่ายที่สุด รวมถึงในการใช้แบบสอบถามแบบที่ให้เขียนคำตอบเพื่ออธิบายรายละเอียด อาจจะต้องออกแบบให้ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เวลาในการเขียนคำตอบไม่มากนัก เช่น อาจลดช่องคำตอบลงจากให้ตอบ 4 ข้อ ลดเหลือ 2 ข้อ เป็นต้น

3) การเริ่มดำเนินการ QFD โดยมีทีมงานที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำ QFD มาก่อนเป็นสมาชิกในทีม ควรที่จะมีการสอนหรืออธิบายให้ความรู้ถึงวิธีการดำเนินการของเทคนิค QFD อย่างละเอียด และควรมีการอธิบายโดยการยกตัวอย่างการทำ QFD ที่สามารถเข้าใจได้ง่ายเพื่อให้ทีมงานมีความเข้าใจขั้นตอนวิธีการของ QFD อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรยกตัวอย่างรายละเอียดของการดำเนินการ QFD ในแต่ละเฟส เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนมีความเข้าใจในแต่ละกระบวนการของ QFD ที่สมาชิกเองจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การกำหนดข้อกำหนดทางเทคนิค การให้คะแนนความสัมพันธ์ เป็นต้น