

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการประเมินผลของการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟ ร่วมกับกระบวนการผลิตแบบลีนในการเพิ่มประสิทธิผลของการผลิต ของบริษัท ช้างเนอร์ อีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด มีข้อสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผล

5.1.1 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

5.1.1.1 เพื่อประเมินประสิทธิผลของการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบก่อนและหลังการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน

5.1.1.2 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนเปรียบเทียบระหว่างพนักงานบริษัทช้างเนอร์ที่มีลักษณะของปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน

5.1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานของบริษัทช้างเนอร์ อีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และปฏิบัติงานมาตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2550 จำนวน 530 คน

เมื่อคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของทาโร ยามาเน ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 228 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 จำนวน 23 คน รวมทั้งสิ้น 251 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ตามสัดส่วนของพนักงานแต่ละแผนกภายในบริษัท จากพนักงานฝ่ายผลิต พนักงานสำนักงาน วิศวกร หัวหน้างาน ผู้จัดการหน่วย และผู้จัดการฝ่าย

5.1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลด้านประชากร และลักษณะการปฏิบัติงาน, 2) การรับรู้ต่อการพัฒนาองค์กร ภายใต้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน วัดค่าการรับรู้เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับดีมาก ดีพอใช้ พอใช้ ควรปรับปรุง และต้องปรับปรุง และ 3) การประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟ

และกระบวนการผลิตแบบลีน มาใช้ในบริษัท ช้าเฟอร์ อีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด วัดค่าเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) จำแนกเป็น 5 ระดับเช่นเดียวกับการรับรู้

5.1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกจ่ายกับพนักงานในบริษัทฯ ตามรายชื่อที่ถูกสุ่มเลือกขึ้นมา พร้อมแนบคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามให้แก่ผู้ตอบ ได้แบบสอบถามกลับจากพนักงานอย่างครบถ้วนทั้ง 251 คน

5.1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 17 คำนวณและวิเคราะห์ค่าสถิติดังนี้

5.1.2.4.1 ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับอธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ทำงานกับบริษัท ลักษณะการรับค่าจ้างค่าตอบแทน แผนงาน และตำแหน่งงานในปัจจุบัน

5.1.2.4.2 ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สำหรับอธิบายระดับการรับรู้ของพนักงานต่อการพัฒนาองค์กร ภายใต้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน และระดับของการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน

5.1.2.4.3 ค่าการทดสอบ t (t-test) ใช้สำหรับวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับของการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน ในระหว่างพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติแบบสองทาง (two-tailed) ที่ระดับ 0.05

5.1.3 ผลการศึกษา

ผู้ศึกษาขอเสนอผลการศึกษตามกรอบแนวคิดของการศึกษาตามลำดับดังนี้

5.1.3.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง, มีอายุอยู่ระหว่าง 20-58 ปี อายุเฉลี่ย 31 ปี, ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นกว่าร้อยละ 70, กว่าร้อยละ 60 ปฏิบัติงานอยู่ในฝ่ายการผลิต, ส่วนใหญ่ทำงานที่บริษัทมานานกว่า 5 ปี คิดเป็นเกือบร้อยละ 70 อายุงานเฉลี่ยเท่ากับ 8.32 ปี, มากกว่าครึ่งหนึ่งเล็กน้อย คือ ร้อยละ 54.2 รับค่าจ้างค่าตอบแทนเป็นรายเดือน, เกือบหนึ่งในสามทำงานในฝ่ายผลิต ส่วนที่เกี่ยวข้องกับแม่เหล็กไฟฟ้า, และเกือบหนึ่งในสาม มีความคิดที่จะทำงานกับบริษัทไปอย่างต่อเนื่อง

5.1.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้เรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบ ลีน จำนวน 10 ข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการ ผลิตแบบลีนเฉลี่ย อยู่ในเกณฑ์ดีแทบทุกข้อ ยกเว้น ข้อที่ว่า “ผู้นำขององค์กรมีความรู้ในแนวคิด โรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน ” ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ว่าอยู่ในเกณฑ์ **ควรปรับปรุง** ข้อที่ได้ คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อแรก คือ “การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงขององค์กรมีส่วนในการ สนับสนุนการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการแบบลีนให้เกิดประสิทธิภาพ ” และ “ผู้นำ ขององค์กรมีความสามารถในการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนให้เข้ากับ องค์กร” ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 และ 3.85 ตามลำดับ

5.1.3.3 ผลการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลง **ภายหลัง**การประยุกต์ใช้ แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน มาใช้ในบริษัท ช้างเนอร์ อีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด ใน 26 ประเด็น พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีในทุกประเด็นการประเมิน โดยมีประเด็นที่ได้คะแนนสูงสุด ใกล้เคียงกัน 5 ประเด็น คือ จำนวนชิ้นงานต่อวันที่ผลิตได้ เพิ่มขึ้น, เวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ ละชิ้นลดลง, การจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าตรงตามเวลาที่กำหนด, พนักงานมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่, และ พนักงานเอาใจใส่ดูแลทรัพย์สินของบริษัท เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิตและสถานที่ ปฏิบัติงาน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.76, 3.75, 3.75, 3.75, และ 3.74 ตามลำดับ

สำหรับเกณฑ์การประเมินข้อที่ได้ผลการประเมินในเกณฑ์ที่สูงกว่าระดับพอใช้เพียง เล็กน้อย คือ มากกว่า 3 แต่ไม่ถึง 3.5 คือ บริษัทให้ความสำคัญกับพนักงานในการเป็นส่วนหนึ่งของการ สร้างความสำเร็จขององค์กร, ความคิดเห็นของพนักงานได้รับการรับฟังและนำไปสู่การปฏิบัติ, พนักงานทราบถึงโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน, ปัญหาของการปฏิบัติงานได้รับการแก้ไข อย่างทันท่วงที, และ ความผูกพันของพนักงานต่อบริษัทสูงขึ้น ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.11, 3.18, 3.19, 3.31 และ 3.33 ตามลำดับ

5.1.3.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ จำแนกเป็น กลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี และกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป, ระดับการศึกษา จำแนกเป็นระดับต่ำกว่าปริญญา ตรีและสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป, ตำแหน่งงาน จำแนกเป็นฝ่ายปฏิบัติการ (Operator) และฝ่ายจัดการ (Management), และการได้รับค่าตอบแทน จำแนกเป็น ค่าตอบแทนรายวันและเป็นเงินเดือน โดยใช้ สถิติ T-test สำหรับ Independent Samples กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ (Two-tailed)

5.1.3.4.1 ในด้านการเปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิผลของ การผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากนำเอาแนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนมาใช้ใน บริษัทช้างเนอร์ ระหว่างพนักงานเพศชายและหญิง พบว่า ในประเด็นส่วนใหญ่ พนักงานทั้งสอง

เพศประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปไม่แตกต่างกัน ยกเว้นแต่ประเด็นต่อไปนี้ที่พนักงานเพศหญิงให้ผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าพนักงานเพศชาย “พนักงานมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่”, “พนักงานมีการแจ้งให้ผู้รับผิดชอบ/มีอำนาจหน้าที่ในบริษัทให้ทราบถึงจุดบกพร่อง ปัญหา เหตุการณ์หรือการกระทำที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านการบริหารงานและการผลิต ”, “พนักงานเอาใจใส่ดูแลทรัพย์สินของบริษัท เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต และสถานที่ปฏิบัติงาน ”, “ความผูกพันของพนักงานต่อบริษัทสูงขึ้น ”, และ “พนักงานมีความสนใจในหน้าที่ส่วนของงานมากขึ้น”

5.1.3.4.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการนำเอาแนวคิดโร โฟและกระบวนการผลิตแบบลีนมาใช้ในบริษัทซ้าฟเนอร์ ระหว่างพนักงานที่มีกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี และกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป พบว่า ในประเด็นส่วนใหญ่ พนักงานที่มีกลุ่มอายุแตกต่างกันประเมินผลประสิทธิผลการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่แตกต่างกัน ยกเว้นแต่ 3 ประเด็นที่ว่าด้วย “การมีผลิตภัณฑ์คงค้างลดลง ”, “การแจ้งให้ผู้รับผิดชอบ/มีอำนาจหน้าที่ในบริษัททราบถึงจุดบกพร่อง ปัญหา เหตุการณ์หรือการกระทำที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านการบริหารงานและการผลิต ”, และ “การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด” ซึ่งพนักงานรุ่นใหม่คือพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เห็นด้วยกับประเด็นดังกล่าว

5.1.3.4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการนำเอาแนวคิดโร โฟและกระบวนการผลิตแบบลีนมาใช้ในบริษัทซ้าฟเนอร์ ระหว่างพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาและที่มีการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป พบว่า มีความแตกต่างกันในการประเมินประสิทธิผลในประเด็นส่วนใหญ่ โดยในด้านหนึ่งพนักงานที่มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ รับเข้าใจและรับทราบถึงการที่ประสิทธิภาพของการผลิตที่วัดจากเกณฑ์ประสิทธิภาพการผลิตต่อไปนี้ในระดับต่ำกว่าพนักงานที่มีการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ใน 2 ประเด็น คือ ประเด็นที่เกี่ยวกับการที่ใช้เวลาในการผลิตสินค้าแต่ละชิ้นลดลง และจำนวนชิ้นงานที่ผลิตได้ต่อวันเพิ่มขึ้น

ส่วนอีกด้านหนึ่ง พนักงานที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีประเมินประสิทธิผลใน 13 ประเด็นต่อไปนี้ในระดับสูงกว่าพนักงานที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป คือ การไม่ขาดงานโดยไม่จำเป็น, การมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่, การแจ้งให้ผู้รับผิดชอบ /มีอำนาจหน้าที่ในบริษัทให้ทราบถึงจุดบกพร่อง ปัญหา เหตุการณ์หรือการกระทำที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านการบริหารงานและการผลิต, การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด, มีการดูแลเอาใจใส่ดูแลทรัพย์สินของบริษัท, การทราบถึงโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน, การได้รับการกระตุ้นให้พัฒนาตนเอง, การที่ความคิดเห็นของพนักงานได้รับการรับฟังและนำไปสู่การปฏิบัติ, การปฏิบัติ

ตามระบบการผลิตที่มีคุณภาพ, การให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า, การรู้หน้าที่รับผิดชอบของตนเองขึ้น, การมีความผูกพันต่อบริษัทสูงขึ้น, และการมีความสนใจในงานมากขึ้น

5.1.3.4.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการนำเอาแนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนมาใช้ในบริษัทซัพเนอร์ ระหว่างพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน จำแนกเป็นพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ (Operator) กับพนักงานจัดการ พบว่า ในประเด็นส่วนใหญ่ พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน ประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกัน ยกเว้นใน 10 ประเด็นต่อไปนี้ที่พนักงานฝ่ายปฏิบัติการให้ผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าพนักงานฝ่ายอื่นๆ ได้แก่ “เวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นลดลง”, “พนักงานให้ความสำคัญกับการมาทำงานตรงเวลา”, “พนักงานจะไม่ขาดงานโดยไม่จำเป็น”, “พนักงานมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่”, “พนักงานเอาใจใส่ดูแลทรัพย์สินของบริษัท เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต และสถานที่ปฏิบัติงาน”, “พนักงานปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด”, “พนักงานเอาใจใส่ดูแลทรัพย์สินของบริษัท เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต และสถานที่ปฏิบัติงาน”, “พนักงานให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า”, “พนักงานส่วนใหญ่รู้หน้าที่รับผิดชอบของตนเองดีขึ้น”, “ความผูกพันของพนักงานต่อบริษัทสูงขึ้น”, และ “พนักงานมีความสนใจในหน้าที่ส่วนของงานมากขึ้น”

5.1.3.4.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการนำเอาแนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนมาใช้ในบริษัทซัพเนอร์ ระหว่างพนักงานที่ได้รับค่าจ้างต่างกัน จำแนกเป็นพนักงานที่ได้รับค่าจ้างเป็นรายวันและรายเดือน พบว่า ในประเด็นส่วนใหญ่ พนักงานที่ได้รับค่าจ้างต่างกันประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกัน มีเพียง 6 ประเด็นที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งทั้ง 6 ประเด็น พนักงานซึ่งได้รับค่าจ้างเป็นรายวันให้การประเมินมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าพนักงานที่ได้รับค่าจ้างเป็นเงินเดือน ได้แก่ ประเด็น “พนักงานให้ความสำคัญกับการมาทำงานตรงเวลา”, “พนักงานจะไม่ขาดงานโดยไม่จำเป็น”, “พนักงานมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่”, “พนักงานเอาใจใส่ดูแลทรัพย์สินของบริษัท เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต และสถานที่ปฏิบัติงาน”, “ความผูกพันของพนักงานต่อบริษัทสูงขึ้น”, และ “พนักงานส่วนใหญ่รู้หน้าที่รับผิดชอบของตนเองดีขึ้น”

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ผลการศึกษาการรับรู้ของพนักงานต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีน พบว่า พนักงานมีการรับรู้ในระดับที่ว่า ผู้นำของบริษัทมีความสามารถในการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนให้เข้ากับองค์กร การเปลี่ยนแปลงผู้นำ

ระดับสูงมีส่วนสนับสนุนการประยุกต์ดังกล่าว มีการฝึกอบรมให้พนักงานเข้าใจถึงแนวคิดและกระบวนการดังกล่าวอย่างชัดเจน ตลอดจนมีจำนวนการฝึกอบรมที่เหมาะสมเพียงพอ นำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิตของโรงงานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ความร่วมมือระหว่างพนักงานและฝ่ายบริหารมีส่วนสนับสนุนการประยุกต์ใช้แนวคิดและกระบวนการผลิตดังกล่าว และบริษัทเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ

อย่างไรก็ตาม พนักงานมีการรับรู้ว่าผู้นำองค์กรมีความรู้ในแนวคิดโร โฟและกระบวนการผลิตแบบลีน อยู่ในระดับต่ำเพียงประเด้นเดียว ซึ่งเหมือนกับมีการรับรู้ที่ขัดแย้งกับข้ออื่นๆ ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะ การถ่ายทอดแนวคิดโร โฟและกระบวนการผลิตแบบลีนจากผู้บริหารลงสู่พนักงาน ผู้ปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายปฏิบัติการในโรงงาน (Operator) หรือในฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ งานสำนักงาน ฯลฯ กระทำโดยพนักงานฝ่ายบริหารระดับกลางที่เป็นคนไทย ซึ่งนำเอาแนวคิดโร โฟมาสื่อสารสู่ผู้ปฏิบัติ แต่พนักงานผู้ปฏิบัติไม่เห็นว่าคุณค่าขององค์กร คือ นาย Goh Ah Bee ซึ่งเป็นผู้พัฒนาแนวคิดดังกล่าวและนำไปใช้เป็นรูปธรรมจนประสบความสำเร็จในโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ก่อนที่จะมาร่วมงานกับบริษัทซ้าฟเนอร์ เป็นผู้ที่นำเสนอแนวคิดโดยสื่อสารกับพนักงานผู้ปฏิบัติโดยตรง เนื่องจากช่องว่างของการสื่อสารของนาย Goh Ah Bee ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษและสื่อสารผ่านหัวหน้างานหรือผู้บริหารระดับรองลงมา นอกจากนาย Goh Ah Bee แล้วยังมีผู้บริหารระดับสูงอีกหลายท่านซึ่งเป็นชาวต่างประเทศ ซึ่งสื่อสารกับผู้ปฏิบัติผ่านพนักงานชาวไทยซึ่งเป็นผู้บริหารระดับรองๆ ลงมา ดังนั้น สำหรับผู้ปฏิบัติงานในระดับล่างแล้วไม่มีประสบการณ์รับรู้เกี่ยวกับแนวคิดโร โฟโดยตรงจากผู้นำขององค์กรแต่อย่างใด ดังนั้น ในการสื่อสารไปสู่พนักงานผู้ปฏิบัติจะต้องชี้ให้เห็นว่า แนวคิดโร โฟและการตัดสินใจนำเอากระบวนการผลิตแบบลีนมาประยุกต์ใช้กับโรงงานของบริษัทซ้าฟเนอร์นี้ เป็นผลจากการพิจารณาตัดสินใจจากผู้บริหารระดับสูงของบริษัท โดยผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากพนักงานทุกระดับ และจากประสบการณ์ตรงของผู้บริหารระดับสูง ก่อนนำมาประยุกต์ใช้สู่การปฏิบัติในบริษัทซ้าฟเนอร์ อีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนกระบวนการผลิตแบบลีนนั้นมีการพัฒนาและประยุกต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากในประเทศไทย

5.2.2 ผลการประเมินประสิทธิผลของการผลิตที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการประยุกต์ใช้ แนวคิดโร โฟและกระบวนการผลิตแบบลีน ที่พบว่า ในกลุ่มของประสิทธิภาพหรือผลิตภาพในการผลิต ซึ่งได้แก่ประเด็นการประเมินที่ว่าด้วย “เวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานแต่ละชิ้นลดลง ”, “จำนวนชิ้นงานต่อวันที่ผลิตได้เพิ่มขึ้น ”, “ผลิตภัณฑ์คงค้างลดลง ”, และ “จัดส่งสินค้าให้ลูกค้าตรงตามเวลาที่กำหนด” ตลอดจนประเด็นเสริมของการเพิ่มผลิตภาพของงาน คือ “การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ”, “การทราบถึงเทคนิควิธีการผลิต การทำงานในการผลิตให้ถูกต้อง ”,

“การได้รับการฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาตนเอง”, “การมีความรู้และความเข้าใจต่อระบบการผลิตที่มีคุณภาพ”, “การให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า” มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ แนวคิดโรโฟ สร้างให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน และคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีขึ้น รวมไปถึงกระบวนการผลิตแบบลีน ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาคุณค่าและคุณภาพของสินค้า การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปของ

Greenberg และ Baron (1993 : 402) และแนวคิดของ Mondy และ Noe (1996 : 45) ที่กล่าวไว้ว่า การมีความพึงพอใจในการทำงาน ด้วยการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ มีความสัมพันธ์กับผลผลิตที่สูงขึ้น และเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร คือ การมีผลกำไรที่เพิ่มขึ้น มีการบรรลุเป้าหมายขององค์กรในระดับที่สูงขึ้น

ในส่วนของแนวคิดโรโฟที่ว่าด้วย การมีความรับผิดชอบ (Responsibility), การแสดงความเป็นเจ้าของ (Ownership), ความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา (Focus) และการแก้ไขปัญหาก็ถูกต้องและทันเวลา (On-Time Corrective Action) นั้น พบว่า พนักงาน “ให้ความสำคัญกับการมาทำงานตรงเวลา”, “ไม่ขาดงานโดยไม่จำเป็น”, “มีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่”, “มีการแจ้งให้ผู้รับผิดชอบมีอำนาจหน้าที่ในบริษัททราบถึงจุดบกพร่อง ปัญหา เหตุการณ์หรือการกระทำที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านการบริหารงานและการผลิต”, “เอาใจใส่ดูแลทรัพย์สินของบริษัท”, “ทราบถึงความคาดหวังของบริษัทที่มีต่อพนักงาน”, “หัวหน้างานมีความเอาใจใส่ต่อพนักงานได้บังคับบัญชา”, “ได้รับการกระตุ้นให้พัฒนาตนเอง”, “สังเกตเห็นเพื่อนร่วมงานมีความทุ่มเทในด้านคุณภาพของงาน”, “มีความรู้ในหน้าที่รับผิดชอบของตนเองดีขึ้น” และ “สนใจงานที่รับผิดชอบมากขึ้น” ซึ่งได้รับการประเมินว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในระดับสูง ภายหลังจากการนำเอาแนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนมาใช้ ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการฝึกอบรมในส่วนของแนวคิดโรโฟอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงเวลา 3 ปีที่มีการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในบริษัทซ้าฟเนอร์ จึงสามารถนำแนวคิดดังกล่าวมากำหนดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนสามารถดำเนินการได้และวัดผลได้อย่างชัดเจน เมื่อพนักงานส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบในการทำงานสูงขึ้น พนักงานจะมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความสุขในที่ทำงาน ทำให้ยกระดับความพึงพอใจในการทำงาน นำไปสู่ประสิทธิผลในการทำงานที่ดีขึ้น

การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชาที่ดีขึ้น ความเข้าใจกันระหว่างผู้บริหารและพนักงานก็มีส่วนทำให้ประสิทธิผลสูงขึ้นได้ ผ่านกลไกของความพึงพอใจในการทำงานที่ดีขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม พนักงานประเมินประสิทธิผลในประเด็นต่อไปนี้เป็นระดับที่ต่ำกว่าประเด็นสองกลุ่มข้างต้น แม้ว่าจะยังอยู่ในระดับที่ดีก็ตาม คือ “การทราบถึงโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน”, “ความคิดเห็นของพนักงานได้รับการรับฟังและนำไปสู่การปฏิบัติ”, “การที่บริษัทให้ความสำคัญกับพนักงานในการเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความสำเร็จขององค์กร”, และ “ปัญหาใน

การปฏิบัติได้รับการแก้ไขอย่างทันทั่วทั้งที่ ” สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างในการสื่อสารระหว่างฝ่ายบริหารของบริษัทกับพนักงาน ส่วนการที่ประเด็น “ความผูกพันของพนักงานต่อบริษัทสูงขึ้น ” ได้รับการประเมินว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในระดับต่ำกว่าประเด็นอื่นๆ น่าจะเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานในปัจจุบัน ซึ่งมีอุปสงค์ต่อแรงงานค่อนข้างสูง ทำให้บริษัทต่างๆ แข่งขันกันแย่งคนงานพนักงานไปทำงานในโรงงานของตน โดยใช้แรงจูงใจทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือนและค่าตอบแทนในลักษณะอื่นๆ ดังนั้น พนักงานจึงมีโอกาที่จะเปลี่ยนงานได้สูง หากมีโอกาสได้รับเงินเดือนหรือค่าจ้างสูงขึ้น ก็พร้อมจะลาออกจากบริษัทเดิม ไปยังบริษัทใหม่ทันที ถ้าหากมีแรงจูงใจทางการเงินที่สูงกว่า ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานทางกายภาพ ตามแนวคิดของ Maslow โดยผ่านธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่ใช้เงินเป็นเครื่องมือหรือตัวกลางในการแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ

5.2.3 ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้แนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนระหว่างพนักงานที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกันในด้านของ เพศ, อายุ จำแนกเป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี และกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป, ระดับการศึกษา จำแนกเป็นระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป , ตำแหน่งงาน จำแนกเป็นฝ่ายปฏิบัติการ (Operator) และฝ่ายจัดการ (Management) และการได้รับค่าตอบแทน จำแนกเป็น ค่าตอบแทนรายวันและเป็นเงินเดือน นั้น พบความแตกต่างของการประเมินประสิทธิผลเมื่อเปรียบเทียบระหว่างพนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังต่อไปนี้

5.2.3.1 เพศ แม้ว่างานวิจัยหลายชิ้นจะไม่พบว่า เพศชายและหญิงมีความแตกต่างของระดับประสิทธิผลของการทำงานอย่างมีแบบแผนจำเพาะเจาะจง แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่ทำด้วยว่าเป็นลักษณะใด รวมทั้งเกี่ยวข้องกับความต้องการในด้านความก้าวหน้า และความต้องการทางการเงิน (ปริยาพร , 2535: 124-129) สำหรับงานวิจัยนี้ พบว่า เพศหญิงเป็นพนักงานส่วนใหญ่ของบริษัท ซึ่งเป็นผลจากความสามารถที่สูงกว่าในการทำงานกับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก ซึ่งต้องการความละเอียดอ่อนในการทำงาน พนักงานหญิงจึงทำงานอยู่อย่างต่อเนื่องยาวนานกว่าพนักงานชาย ซึ่งการจะทำงานอยู่กับบริษัทเข้าฟเนอร์อย่างยาวนานนั้น จะต้องมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่, มีความสนใจในงานของตนเอง, ใส่ใจกับนำเสนอข้อมูลให้ผู้บริหารทราบเพื่อการแก้ปัญหา , ตลอดจนมีความผูกพันกับบริษัทสูงขึ้น

5.2.3.2 อายุ รายงานการศึกษาอื่นๆ พบว่า อายุที่ต่างกันมีความแตกต่างกันในระดับประสิทธิผลของการทำงาน แต่อายุเกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการทำงาน ผู้ที่มีอายุมากมักจะมีความประสพการณ์ในการทำงานนาน อย่างไรก็ตาม พนักงานที่ทำงานในลักษณะงานเดิมเป็นเวลานาน จะมีการทำงานที่เนือยลง สนใจกับโอกาสก้าวหน้าในงานน้อยกว่าพนักงานที่อ่อนวัยกว่า

ดังจะเห็นได้จากการที่พนักงานที่มีกลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี มีการแจ้งให้ผู้รับผิดชอบหรือมีอำนาจหน้าที่ในบริษัททราบถึงจุดบกพร่อง ปัญหา เหตุการณ์หรือการกระทำที่ไม่เหมาะสมในด้านการบริหารงานและการผลิต อีกทั้งปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ในระดับที่สูงกว่าพนักงานที่มีอายุมากกว่า

5.2.3.3 ระดับการศึกษา โดยทั่วไปพบว่า ระดับการศึกษาไม่แสดงถึงความแตกต่างในประสิทธิผลของงานอย่างมีแบบแผนจำเพาะเจาะจง แต่มักจะขึ้นอยู่กับงานที่ทำว่าเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของพนักงานของเขาหรือไม่ พนักงานที่มีระดับการศึกษาดำกว่า มักจะเป็นทำงานปฏิบัติการในโรงงาน ซึ่งสำหรับบริษัทข้าฟเนอร์มีแรงจูงใจในรูปตัวเงิน เป็นเงินเพิ่มพิเศษตามระดับประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นรายกลุ่ม และพนักงานปฏิบัติการจะได้เงินชดเชยหากไม่ใช่วันหยุดพักผ่อนตามที่กฎหมายกำหนด แต่มาปฏิบัติงานที่บริษัทอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พนักงานในสำนักงานและผู้บริหารจะไม่มีแรงจูงใจทางการเงินส่วนบุคคลดังกล่าว ดังนั้น จึงประเมินว่าไม่ค่อยขาดงานโดยไม่จำเป็น อีกทั้งมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ ดูแลเอาใจใส่ทรัพย์สินของบริษัท แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการบริหารงานหรือการผลิต ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานอย่างเคร่งครัด และสนใจการพัฒนาตนเองและกระบวนการผลิตที่ทำให้สินค้ามีคุณภาพมากขึ้น นอกจากนี้ หากปฏิบัติงานนานจะได้รับการบรรจุเป็นพนักงานประจำได้ค่าตอบแทนเป็นรายเดือน มีความมั่นคงในการทำงานสูงขึ้น

พนักงานปฏิบัติการจำนวนหนึ่งมีการศึกษาต่อเนื่องในระดับสูงขึ้นด้วยการลงทุนลงแรงของตนเอง แม้ว่าจะมีโอกาสน้อยลงในการทำงานที่ใช้ระดับความรู้สูงขึ้นไม่มากนัก แต่กลับเป็นผลดีต่อบริษัทที่มีพนักงานที่มีระดับความรู้ที่สูงขึ้น สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เร็วขึ้น

5.2.3.4 ตำแหน่งงาน ความแตกต่างของผลการประเมินประสิทธิผลการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการนำเอาแนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนมาใช้ ในระหว่างพนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน ซึ่งจำแนกเป็น พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ (Operator) กับฝ่ายจัดการ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับระดับการศึกษากับการประเมินประสิทธิผล ดังที่อภิปรายไปแล้วใน 5.2.3.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ (ปริยาพร , 2535: 124-129) ที่พบว่า บุคคลที่ลักษณะงานไม่ต้องใช้ความชำนาญงาน แต่มีการศึกษาสูงและอยู่ในตำแหน่งสูง จะมีการเปลี่ยนแปลงในระดับประสิทธิผลที่ต่ำกว่าบุคคลที่มีลักษณะงานจำเพาะ ใช้ทักษะหรืองานฝีมือเฉพาะ

5.2.3.5 ลักษณะการได้ค่าตอบแทน ซึ่งจำแนกเป็นการได้รับค่าตอบแทนเป็นรายวัน และเป็นเงินเดือน พบว่า ผู้ที่ได้รับค่าตอบแทนเป็นรายวัน ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นพนักงานปฏิบัติการมีแรงจูงใจในการทำงานสูงกว่า อันเป็นผลมาจากแรงจูงใจทางการเงินซึ่งมีกำหนดไว้

เฉพาะผู้ที่ได้รับค่าตอบแทนเป็นรายวัน ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในปัจจัยด้านลักษณะงาน นอกจากนี้ ปัจจัยด้านค่าตอบแทนเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกิดการตอบสนองสูงจากพนักงาน ดังที่พบว่า พนักงานรายวันและพนักงานที่ได้ค่าจ้างเป็นเงินเดือน มีโอกาสได้ทำงานล่วงเวลา หรือทำงานในวันหยุด ซึ่งจะทำให้ได้ค่าตอบแทนต่อหน่วยเวลาสูงกว่า พนักงานทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เต็มใจและยินดีที่จะทำงานล่วงเวลาและในวันหยุด ซึ่งจากผลการศึกษาอื่นๆ พบว่า หากพนักงานมีรายได้ดี จะมีความพึงพอใจในการทำงาน นำไปสู่ระดับประสิทธิผลที่สูงกว่า

5.2.3.6 ในการขยายผลการประยุกต์ใช้แนวคิดโร โฟและกระบวนการผลิตแบบลีนไปใช้กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นนั้น สามารถปรับไปใช้กับการผลิตในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้ โดยปรับให้มีความจำเพาะกับบริบทของการผลิตนั้นๆ แม้ว่าแนวคิดโร โฟยังไม่รู้จักกันแพร่หลายนัก แต่ในส่วนของกระบวนการผลิตแบบลีนนั้น ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวางทั้งในภาคการผลิตและภาคบริการ นอกจากนี้ ในภาครัฐ ซึ่งแม้ว่าจะไม่มีวัตถุประสงค์ของการแสวงหากำไร ก็สามารถประยุกต์ใช้แนวทางของกระบวนการผลิตแบบลีนมาพัฒนาคุณภาพของบริการในภาครัฐได้ ดังตัวอย่างของการปรับปรุงคุณภาพระบบการจ่ายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยใช้แนวคิดของกระบวนการผลิตแบบลีนในการเพิ่มความคล่องตัวในการทำงานและลดความสูญเปล่า โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพบริการ ทำให้สามารถลดเวลาการจ่ายยาให้ผู้ป่วยในจากเดิมที่ใช้เวลาเกือบ 2 ชั่วโมงเหลือเพียง 20-30 นาที (อศนิษฐ์ คัมภีรานนท์, 2009: 84-86)

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการผลการศึกษาเพื่อประเมินผลของการประยุกต์ใช้แนวคิดโร โฟ ร่วมกับกระบวนการผลิตแบบลีนในการเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตของบริษัท ช้างเนอร์ อีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด ทำให้ได้ข้อเสนอแนะจากการศึกษา และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาล้างต่อไป ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

5.3.1.1 ปรับปรุงการสื่อสารจากฝ่ายบริหารมายังพนักงานที่ยังมีช่องว่างอยู่ โดยจัดให้ผู้บริหารระดับสูงชาวต่างประเทศได้มีโอกาสพบปะกับพนักงานในทุกระดับ เพื่อชี้แจงนำเสนอ นโยบายและแนวทางในการยกระดับประสิทธิผลในการผลิตของบริษัทภายใต้แนวคิดโร โฟและกระบวนการผลิตแบบลีน

5.3.1.2 มีการสร้างแรงจูงใจ ความกระตือรือร้นให้กับพนักงานที่ทำงานมานาน มีความมั่นคงในการทำงาน แต่เริ่มเฉื่อยชาลง ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

5.3.1.3 สำหรับพนักงานสำนักงานและระดับหัวหน้างานขึ้นไป ซึ่งพบว่ามีกรปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิผลตามแนวคิดโรโฟและกระบวนการผลิตแบบลีนในระดับต่ำกว่าพนักงานระดับปฏิบัติการนั้นจะต้องมีการกำหนดแนวทางเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน

5.3.1.4 จะต้องคิดค้นพัฒนาแนวทางการเปิดโอกาสให้พนักงานมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานภายในบริษัทมากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ

5.3.2 ข้อเสนอสำหรับผลการศึกษารั้งต่อไป

5.3.2.1 มีการสร้างระบบการกำกับติดตามผลการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นส่วนหนึ่งของระบบการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดประสิทธิผลในเชิงปริมาณที่เป็นรูปธรรม เพื่อการประเมินประสิทธิผลที่แม่นยำน่าเชื่อถือ ร่วมไปกับการศึกษาการรับรู้และการประเมินจากมุมมองส่วนบุคคล