

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมแนวคิดลีนและปัจจัยความสำเร็จ กรณีศึกษาอุตสาหกรรมยานยนต์ ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการศึกษาได้ใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมผสาน คือ การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) กับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนในการกำหนดนโยบายภายในองค์กร จำนวน 2 ท่าน และเก็บแบบสอบถามระดับหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ของปี 2556 จำนวน 201 บริษัท และดำเนินการสุ่มเก็บตามทรรศนะคติของเครื่องกี และมอร์เกน จำนวน 140 บริษัท การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อศึกษาหลักการแนวคิดลีน 2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้กิจกรรมแนวคิดลีนในอุตสาหกรรมยานยนต์ และ 3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของแนวคิดลีนที่และปัจจัยความสำเร็จในอุตสาหกรรมยานยนต์ ภายใต้การศึกษาวิจัยจากสมมติฐาน คือ กิจกรรมของแนวคิดลีนที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปัจจัยความสำเร็จที่ต่างกัน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาผู้ศึกษาได้ใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมผสานประกอบไปด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) สามารถสรุปสาระสำคัญของการศึกษาได้ดังนี้

1. การสรุปผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ จากข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ จำนวน 2 ท่าน คือคุณแรมยุรา คำสุข และคุณธีวิน นฤนาท พบ.ว่าที่ 2 ท่าน ได้ให้ความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันนั้นคือ กิจกรรมแนวคิดลีนมีผลต่อปัจจัยความสำเร็จขององค์กร แต่คุณธีวิน ได้ให้ความคิดเห็นที่แตกต่างจากคุณแรมยุรา คำสุข ว่ากิจกรรมแนวคิดลีนบางกิจกรรมมีความซับซ้อนในการทำงาน เช่น การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน, การบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ ในความคิดของคุณธีวิน นฤนาท ไม่แน่ใจว่า กิจกรรมเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ในองค์กรหรือไม่

2. การสรุปผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างของหัวหน้างานในสายการผลิตของโรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก จำนวน 140 คน โดยจำแนกตามเพศ เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.86 และ เพศหญิง ร้อยละ 42.14 อยู่ในฝ่ายผลิต ร้อยละ 48.57 , รองลงมาฝ่ายบุคคล ร้อยละ 17.86 ฝ่ายวัสดุ ร้อยละ 7.86 และน้อย

ที่สุดฝ่ายโปรดักชั่น และซ่อนบารุง ร้อยละ 0.71 โดยส่วนใหญ่มีอายุงานระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 44.60 รองลงมาระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 28.06 อายุงาน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 25.18 น้อยที่สุดอายุงานน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 2.16 และไม่ตอบ ร้อยละ 0.71 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.19 รองลงมา วุฒิการศึกษาปวส./ปวช. ร้อยละ 28.78 วุฒิการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย ร้อยละ 0.72 และไม่ตอบ ร้อยละ 0.71

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้กิจกรรมของแนวคิดลีน พนว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมของการนำกิจกรรมแนวคิดลีนมาประยุกต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในเขต นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.12 ($\bar{X} = 4.12$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ากิจกรรม 5 ส. และการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากเป็นลำดับที่ 1 แบบแสดงวิธีปฏิบัติงานมีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากเป็นอันดับ 2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการควบคุมกระบวนการทางสติ๊ติ มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากเป็นอันดับ 3 การบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากเป็นอันดับ 4 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากเป็นอันดับ 5 การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน และการหยุดการผลิต มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 6 การจัดเตรียมและการบริการพื้นที่ มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 7 กลุ่มการผลิต และการควบคุมด้วยสายตา มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 8 กลุ่มการแก้ปัญหา มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 9 การบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์, การให้เหล็ชีน, การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง และการวิเคราะห์รากสาเหตุ มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 10 การผลิตแบบผสมรุ่น, การตรวจสอบด้วยตนเอง และการออกแบบการทดลอง มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 11 งานมาตรฐาน มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 12 การควบคุมตัวเอง โดยอัตโนมัติ มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 13 การผลิตโดยอิงเวลามาตรฐาน มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 14 การปรับเรียน การผลิต และเครื่องป้องกันความผิดพลาด มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 15 การฝึกอบรมพนักงานข้ามสายงาน มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมากอันดับที่ 16 และอันดับสุดท้ายคือกิจกรรมก้มบัง

2.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ผลิต ในอุตสาหกรรมยานยนต์ พนว่าภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน มีผลปัจจัยความสำเร็จในองค์กรมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.07 เพื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พนว่ามีระดับเห็นด้วย 8 ข้อ โดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ภาพรวมของวัฒนธรรมองค์กร, ภาพรวมของการสื่อสาร, ภาพรวมของโครงสร้างองค์กร, ภาพรวมของทักษะและประสบการณ์, ภาพรวมของการมีส่วนร่วมและพันธะสัญญาของผู้บริหาร, ภาพรวมของเดียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ, ภาพรวมของทัศนคติทางด้านบวกเกี่ยวกับคุณภาพ และภาพรวมของการวัดความสามารถและการให้รางวัล

2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณ

$$\text{จากสมการ } Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

$$\text{โดยกำหนดให้ } \beta = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

แทนค่า

เมื่อ β แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

n แทน จำนวนตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ในที่นี่มีตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 140 คน ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในภาคตะวันออก

$\sum x$ แทน ผลรวมของกิจกรรมแนวคิดลีน

$\sum y$ แทน ผลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ

$\sum xy$ แทน ผลรวมของกิจกรรมแนวคิดลีนกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จคุณ

กันแต่ละตัว

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม และพันธะสัญญาของผู้บริหาร ร้อยละ 39.60, การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ร้อยละ 37.60, ทัศนคติทางด้านบวกเกี่ยวกับคุณภาพ ร้อยละ 37.70, เสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ ร้อยละ 49.30, การวัดความสามารถและการให้รางวัล ร้อยละ 43.60, ทักษะและประสบการณ์ ร้อยละ 41.40, การสื่อสาร ร้อยละ 39.10, โครงสร้างองค์กร ร้อยละ 43.40 อย่างมีนัยสำคัญสำหรับทางสถิติ 0.05

การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมแนวคิดลีนกับปัจจัยความสำเร็จ กรณีศึกษา อุตสาหกรรมยานยนต์ ผู้ศึกษาจะกล่าวประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาหลักการแนวคิดลีน และกิจกรรมของแนวคิดลีน จากการศึกษาทฤษฎี บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง พบว่า หลักการแนวคิดลีน และกิจกรรมของแนวคิดลีนมีผลต่อปัจจัยความสำเร็จอย่างมากในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรม กิจกรรม 5S. และการบำรุงรักษาแบบทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับที่ 1 กิจกรรมที่มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จอันดับสุดท้าย คือกิจกรรมคัมแบง

2. จากวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน ในอุตสาหกรรมยานยนต์ จากการการศึกษาทฤษฎี บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ มีทั้งสิ้น 10 ด้าน แต่จากการเก็บแบบสอบถามเพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จด้านการฝึกอบรม และการบำรุงรักษา

เชิงป้องกัน เพื่อมุ่งปรับปรุงระบบการผลิต ถูกตัดออกเนื่องจากได้ระดับความเชื่อมั่นต่ำกว่า 50% ส่งผลให้เหลือปัจจัยความสำเร็จ 8 ด้าน โดยด้านที่ผู้ตัดสินแบบสอบถามให้ความคิดเห็นว่ามีผลต่อ ปัจจัยความสำเร็จมากที่สุด คือวัฒนธรรมองค์กร รองลงมา คือการสื่อสาร อันดับสุดท้าย คือภาพรวม ของการวัดความสามารถและการให้รางวัล

3. จากวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมแนวคิดลีนและปัจจัย ความสำเร็จในอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่ากิจกรรมของแนวคิดลีนมีความสัมพันธ์กับปัจจัย ความสำเร็จ โดยกิจกรรมของแนวคิดลีนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านเสียงของลูกค้าและผู้ส่งมอบ มากที่สุด รองลงมา คือกิจกรรมของแนวคิดลีนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการวัดความสามารถ และการให้รางวัล และอันดับสุดท้าย คือกิจกรรมของแนวคิดลีนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการ เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้มีการศึกษาในอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกเหนือจาก อุตสาหกรรมยานยนต์
2. ระเบียบวิจัยควรเน้นการศึกษาเชิงคุณภาพ เนื่องจากการศึกษารั้งนี้เน้นทางด้านเชิง ปริมาณมากกว่า