



เรื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน
การรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส

APPLICATION OF LEAN THINKING AFFECTS WORK EFFICIENCY OF THAI
RAILWAY STAFF, CENTRAL, YOTSE ROAD (BANGKOK)

ทวีศักดิ์ โทนทอง

THAVEESAK THONTHONG

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความแตกต่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส 2) เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยที่ทำงานอยู่ในส่วนกลางยศเส จำนวน 343 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม มาตรฐานประมาณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไคสแควร์ และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีเซฟเฟ งานวิจัยนี้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยนี้พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 36-45 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีตำแหน่งงานระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1-7) มีระยะเวลาในการทำงาน 1-10 ปี และมีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างกันของปัจจัยส่วนบุคคลจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกันพบว่า ด้านอายุ ด้านระดับการศึกษา และด้านระยะเวลาในการทำงาน ส่งผลต่อ



ประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเสพบว่า ด้านงานที่ต้องแก้ไข ด้านการผลิตสินค้ามากเกินไปเกินความต้องการ ด้านความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ ด้านการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และด้านขั้นตอนซ้ำซ้อน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การประยุกต์ใช้แนวคิดลีน, ประสิทธิภาพในการทำงาน

Research Title: Application of Lean Thinking Affects Work Efficiency of Thai Railway Staff, Central, Yotse Road (Bangkok)

Author: Thaveesak Thonthong

Academic year: 2020

ABSTRACT

This independent research aims to 1) study the differences of personal factors and work efficiency of Thai Railway staff, Yotse Road, and 2) to study the application of Lean concept that affects working efficiency of Thai Railway staff, Yotse Road. The sample group is the State Railway of Thailand employees working in the central part of Yosse, consisting of 343 people. The tools used for data collection in this research were questionnaire, rating scale, and statistics used for data analysis were percentage, arithmetic mean. The standard deviation, chi-squared, t-test Anova, and



pairwise differences were analyzed by Scheffe Analysis. The statistical analysis was performed using the SPSS package program. The statistical significance was determined at the .05 level.

The results of this research found that most of the State Railway of Thailand employees are female. aged between 36-45 years old with a bachelor's degree or equivalent have an operational position (level 1-7), work period 1-10 years, and monthly income less than 15,000 baht.

The results of the comparative analysis of individual factors affecting work efficiency were different, Age, education level and the duration of work Affects the efficiency of work of the State Railway of Thailand staff statistically significant at the .05 level

The results of analysis of the application of Lean concept affecting the efficiency of the State Railway of Thailand staff Yotse found that The work that must be corrected (Defect) The production of products that exceed the demand (Over Production) The creativity of the team that is not used to benefit. (Non-utilized Talent) in the motion that is not necessary (Motion) and in the aspect of redundant steps (Excess Processing) affecting the efficiency of the work efficiency of the State Railway of Thailand staff statistically significant at the .05 level

Keyword: Application of Lean Thinking, Work Efficiency

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นรัฐวิสาหกิจประเภทสาธารณูปการ อยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม ทำหน้าที่ดูแลกิจการด้านรถไฟของประเทศไทย มีอำนาจหน้าที่หลักๆ ในการให้บริการขนส่งสินค้าและประชาชน (การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2565) โดยตลอดหลายสิบปีที่ผ่านมาการรถไฟแห่งประเทศไทย



มีผลประกอบการดำเนินกิจการในปี 2562 ที่ผ่านมาขาดทุนสะสม 117,486 ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายด้าน Outsource ถึง 3,477 ล้านบาทต่อปี มีปัญหาขาดแคลนบุคลากร ปัญหาการซ่อมบำรุงรถจักรและล้อเลื่อนไม่สมบูรณ์ ทำให้มีผลขาดทุนปีละ 5,200 ล้านบาท หากไม่ลงมือแก้ไขจะทำให้ในปี 2572 ยอดการขาดทุนสะสมจะพุ่งสูงถึง 308,335 ล้านบาท (ผู้จัดการสุดสัปดาห์, 2563)

แม้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทยจะดำเนินการเร่งรัดทุกวิถีทางแล้วก็ตาม แต่ทว่าก็ยังมีการขาดทุนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน (Lean Thinking) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส เพื่อที่จะนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารเกิดความเข้าใจในแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้มากที่สุดและลดการขาดทุนอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส
- 2 เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส

สมมติฐานของการวิจัย

- 1 พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเสที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน
- 2 การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ปัจจัยส่วนบุคคล

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. ตำแหน่งงาน
5. ระยะเวลาการทำงาน
6. ระดับรายได้

การประยุกต์ใช้แนวคิดลีน

ความสูญเปล่า (Waste) 8 ประการ ดังนี้

1. งานที่ต้องแก้ไข (Defect)
2. การผลิตสินค้ามากเกินไปเกินความต้องการ (Over production)
3. การรอคอย (Waiting)
4. ความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ (Non-utilized Talent)
5. การขนย้ายบ่อยๆ (Transportation)
6. สินค้าคงคลังมากเกินไป (Inventory)
7. การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion)
8. ขั้นตอนซ้ำซ้อน (Excess Processing)

(Jeffrey Liker, 2001)

ประสิทธิภาพในการทำงาน

1. คุณภาพของงาน (Quality)
2. ปริมาณงาน (Quantity)
3. เวลา (Time)
4. ค่าใช้จ่าย (Costs)

(Peterson & Plowman, 1953)



ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มุ่งศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การประยุกต์ใช้แนวคิดลีน ประกอบด้วยความสูญเปล่า (Waste) 8 ตัวแปร คือ (1) งานที่ต้องแก้ไข (Defect) (2) การผลิตสินค้ามากเกินไปเกินความต้องการ (Over production) (3) การรอคอย (Waiting) (4) ความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ (Non-utilized Talent) (5) การขนย้ายบ่อยๆ (Transportation) (6) สินค้าคงคลังมากเกินไป (Inventory) (7) การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion) (8) ขั้นตอนซ้ำซ้อน (Excess Processing) ตามแนวคิดของ เจฟฟรีย์ ไลเคอร์ (Jeffrey Liker, 2001) ในหนังสือ The Toyota Way

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำงาน ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ (1) คุณภาพของงาน (Quality) (2) ปริมาณงาน (Quantity) (3) เวลา (Time) (4) ค่าใช้จ่าย (Costs) ตามแนวคิดของ ปีเตอร์สัน และพลาวแมน (Peterson & Plowman, 1953)

2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่

2.1 พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยทั้งหมด จำนวน 12,602 คน แบ่งเป็นพนักงาน 9,088 คน และลูกจ้างเฉพาะงาน 3,514 คน (ฝ่ายทรัพยากรบุคคล การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2565) ส่วนประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยในส่วนกลางยศเส ซึ่งมีจำนวน 2,438 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำนวน 343 คน ได้จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการคำนวณของขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร ผู้วิจัยจึงทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ประชากรมีจำนวนนับได้ (Finite Population) ใช้สูตร ทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1993) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

3 ขอบเขตด้านพื้นที่ในการศึกษา การรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส



แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบลีน (Lean)

คน “คนแบบลีน” (Lean Person) จะเป็นคนที่มีร่างกายสมส่วน ปราศจากไขมันส่วนเกิน ทำงานได้อย่างกระฉับกระเฉง แข็งแรง ว่องไว ซึ่งจะมีความหมายในแง่บวก (Positive) อยู่เสมอ แต่หากเปรียบเทียบกับองค์กรแล้ว “องค์กรแบบลีน” (Lean Organization) คือองค์กรที่ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องไม่มีสิ่งสูญเปล่า (Waste) เกิดขึ้นในทุกกระบวนการ และสามารถปรับตัวในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และมีการปรับเปลี่ยนได้อย่างทันท่วงที (พัชชา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี, 2560, หน้า 135)

แนวคิด Lean คือการเปลี่ยนจาก ความสูญเปล่า (waste) ไปสู่คุณค่า (value) ในมุมมองของผู้รับผลงานปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไม่รู้จบ Lean ไม่ใช่เรื่องของการทำงานให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่าและเปลี่ยนให้เป็นคุณค่าที่พนักงานของการรถไฟแห่งประเทศไทยต้องการ Lean ไม่ใช่ชุดเครื่องมือสำเร็จรูป แต่เป็นการผสมผสานอย่างลงตัว ระหว่างแนวคิด กิจกรรม และวิธีการที่จะช่วยผลักดันให้วัฒนธรรมขององค์กรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เหมาะสม ผ่านการพัฒนาจิตสำนึกที่ดีและแนวคิดที่ถูกต้องในการทำงานแก่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยทุกระดับ

แนวคิดระบบลีน (Concept of Lean)

แนวคิดระบบลีน คือวิธีการที่มีระบบแบบแผนในกระบวนการระบุและกำจัดความสูญเปล่าสิ่งที่ไม่เพิ่มคุณค่าหรือมูลค่าในกระบวนการ โดยใช้การดำเนินการตามจังหวะความต้องการของลูกค้าด้วย ระบบดึง (pull) ทำให้เกิดสภาพการไหลของงานอย่างต่อเนื่อง ไม่มีอุปสรรค และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างคุณค่าให้ระบบอยู่เสมอ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ระบบสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ในมุมมองของลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอก โดยผู้บริหารทุกระดับจะต้องให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการสร้างคุณค่า การให้บริการในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน นั่นคือลูกค้าภายในและภายนอก

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างกระแสคุณค่าในทุกๆ ขั้นตอนของการดำเนินงานตั้งแต่จุดเริ่มต้น คือ การวางแผน จนถึงจุดสิ้นสุดของการดำเนินการในกระบวนการและพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียว่า กิจกรรมใดที่ไม่เพิ่มคุณค่าและเป็นความสูญเปล่า เพื่อลดกิจกรรมดังกล่าวในกระบวนการและให้เกิดความตระหนักในความสูญเปล่า และหาวิธีการลดความสูญเปล่าเกิดขึ้น



ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาทำให้กิจกรรมในกระบวนการดำเนินงานมีคุณค่าเกิดการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง (flow) โดยไม่มีปัญหาอุปสรรคหรือข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความสูญเสียในกระบวนการ สามารถดำเนินงานได้อย่างไหลลื่น

ขั้นตอนที่ 4 ใช้ระบบดึง (pull) ผู้บริหารให้ความสำคัญเฉพาะสิ่งที่ลูกค้าต้องการเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็ นลูกค้าภายในหรือลูกค้าภายนอกก็ตาม โดยต้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์ว่าจะดึงสิ่งที่ลูกค้าต้องการ โดยให้ ความสำคัญเป็นอันดับแรกและสำคัญที่สุดเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 5 สร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าที่อาจซ่อนเร้นอยู่ในส่วนเกินต่าง ๆ โดยกำจัดความ สูญเปล่าและสร้างคุณค่าอย่างต่อเนื่อง

ปีเตอร์สัน (Perterson) และ โพลแมน (Plowman) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของประสิทธิภาพการ ทำงาน ไว้ดังนี้คือ

1. คุณภาพของงาน (Quality) จะต้องมีคุณภาพสูงคือผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์คุ้มค่าและมีความ พึงพอใจ
2. ปริมาณ (Quality) งานที่เกิดขึ้นต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน
3. เวลา (Time) คือเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้อง เหมาะสมกับหลักการและ ทันสมัย
4. ค่าใช้จ่าย (Cost) เป็นในการดำเนินการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงานและวิธีการ คือจะต้อง ลงทุนน้อยและได้ผลกำไรมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการ รถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถาม



(Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส จำนวน 6,141 คน (ฝ่ายทรัพยากรบุคคล, การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2565)

1.2 โดยทำการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร ผู้วิจัยจึงทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ประชากรมีจำนวนนับได้ (Finite Population) ใช้สูตรทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1993) ผู้วิจัยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 343 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิดสินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทย ส่วนกลางยศเสสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดที่พัฒนามาจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบเครื่องมือ ได้คะแนนดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 หมายความว่า ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงในเชิงเนื้อหา

หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทำการทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย จำนวน 40 คน หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งกำหนดค่ามากกว่า 0.70 และนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม



ตัวอย่าง สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วย Cronbach' Alpha ได้เท่ากับ 0.936 แสดงว่า มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 0.70) จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างได้

3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไคสแควร์ t-test Anova และวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วย Scheffe Analysis การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS งานวิจัยนี้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส

ผลการวิเคราะห์ พบว่า เพศ ส่วนใหญ่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยเป็นผู้หญิง จำนวน 185 คน (ร้อยละ 53.9) เพศชาย จำนวน 158 คน (ร้อยละ 46.1) อายุ ส่วนใหญ่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทย มีอายุ 36 – 45 ปี จำนวน 126 คน (ร้อยละ 36.7) รองลงมา มีอายุ 26 – 35 ปี จำนวน 87 คน (ร้อยละ 25.4) อายุ 46 – 60 ปี (ร้อยละ 7.9) และน้อยที่สุด อายุ 18 – 25 ปี จำนวน 51 คน (ร้อยละ 14.9) ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 172 คน (ร้อยละ 50.1) รองลงมา มีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 90 คน (ร้อยละ 26.2) ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 38 คน (ร้อยละ 11.1) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวน 28 คน (ร้อยละ 8.2) และน้อยที่สุดต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 15 คน (ร้อยละ 4.4 คน) ตำแหน่งงาน ส่วนใหญ่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยมีตำแหน่งระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1-7) จำนวน 154 คน (ร้อยละ 44.9) รองลงมา ระดับลูกจ้างเฉพาะงาน จำนวน 133 คน (ร้อยละ 38.8) ระดับหัวหน้างาน จำนวน 41 คน (ร้อยละ 12.0) น้อยที่สุดระดับหัวหน้ากองหรือสูงกว่า จำนวน 15 คน (ร้อยละ 4.4) ระยะเวลาในการทำงาน ส่วนใหญ่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยมีระยะเวลาในการทำงาน 1-10 ปี จำนวน 134 คน (ร้อยละ 39.1) รองลงมา มีระยะเวลาในการทำงาน 21-30 ปี จำนวน 96 คน (ร้อยละ 28.0) มีระยะเวลาในการทำงาน 11-20 ปี จำนวน



62 คน (ร้อยละ 18.1) มีระยะเวลาในการทำงาน 31 ปีขึ้นไป จำนวน 33 คน (ร้อยละ 9.6) น้อยที่สุดมีระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 18 คน (ร้อยละ 5.2 ระดับรายได้ ส่วนใหญ่พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยมีระดับรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 110 คน (ร้อยละ 32.1) รองลงมา มีระดับรายได้ 15,001-25,000 บาท จำนวน 70 คน (ร้อยละ 20.4) มีระดับรายได้ 25,001-35,000 บาท จำนวน 69 คน (ร้อยละ 20.1) มีระดับรายได้ 45,000 บาทขึ้นไป จำนวน 51 คน (ร้อยละ 14.9) น้อยที่สุดมีระดับรายได้ 35,001-45,000 บาท จำนวน 43 คน (ร้อยละ 12.5 คน)

2. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดสินของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทย ส่วนกลางยศเส

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดสิน ของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส ผลการศึกษาโดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดสินในระดับเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.826 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ งานที่ต้องแก้ไข (Defect) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.946 ด้านสินค้าคงคลังมากเกินไป (Inventory) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.942 ด้านการขนย้ายบ่อยๆ (Transportation) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.918 ด้านการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.931 ด้านขั้นตอนซ้ำซ้อน (Excess Processing) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.949 ด้านความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ (Non-utilized Talent) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.955 ด้านการรอคอย (Waiting) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.921 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้ายคือด้านการผลิตสินค้ามากเกินไปความต้องการ (Over Production) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.092

3. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทย ส่วนกลางยศเส

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.927



ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมี 2 ด้าน กล่าวคือด้านด้านปริมาณงาน (Quantity) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.965 และด้านเวลา (Time) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.002 รองลงมาคือด้านคุณภาพของงาน (Quality) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.966 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือด้านค่าใช้จ่าย (Costs) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.970

4. การวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยุคเส

ผลการวิเคราะห์ พบว่า พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการทำงานไม่แตกต่างกันตามเพศที่แตกต่าง

อายุ พบว่า พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกันตามเพศที่แตกต่าง

ระดับการศึกษา พบว่า พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน

ตำแหน่งงาน พบว่า พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน

ระยะเวลาในการทำงาน พบว่า พนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการทำงานแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน

ระดับรายได้ พบว่า ในพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยที่มีระดับรายได้แตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกันไม่แตกต่างกัน

5. การวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการประยุกต์ใช้แนวคิดสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยุคเส

ผลการวิเคราะห์ พบว่าเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยจากตาราง Coefficients พบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยุคเส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ด้านงานที่ต้องแก้ไข (Defect) มีค่าเท่ากับ .242 ($t=8.056, P=.000$)



ด้านการผลิตสินค้ามากเกินไปเกินความต้องการ (Over Production) มีค่าเท่ากับ -0.099 ($t=-4.138$, $P=.000$) ด้านความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ (Non-utilized Talent) มีค่าเท่ากับ -0.142 ($t=-4.074$, $P=.000$) ด้านการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion) มีค่าเท่ากับ 0.224 ($t=-5.003$, $P=.000$) และด้านขั้นตอนซ้ำซ้อน (Excess Processing) มีค่าเท่ากับ 0.319 ($t=-7.675$, $P=.000$)

ส่วนด้านที่ไม่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส คือ ด้านการรอคอย (Waiting) มีค่าเท่ากับ 0.053 ($t=1.409$, $P=.160$) ด้านการขนย้ายบ่อยๆ (Transportation) มีค่าเท่ากับ 0.087 ($t=1.947$, $P=.052$) และด้านสินค้าคงคลังมากเกินไป (Inventory) มีค่าเท่ากับ 0.034 ($t=.840$, $P=.402$)

อภิปรายผล (ถ้ามี)

โดยภาพรวม พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการทำงาน ที่แตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเสที่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ ตำแหน่งงาน และระดับรายได้ ที่แตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเสที่ไม่แตกต่างกัน

การประยุกต์ใช้แนวคิดสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเส พบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดสินค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเสมีมากกว่า 1 ด้าน โดยตัวแปรต้นในสมการเหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามประมาณร้อยละ 87.5 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ จากสมการพบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดสินค้าสามารถส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเสได้ แต่ไม่ใช่ในทุกด้าน โดยพบว่าด้านที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ ด้านงานที่ต้องแก้ไข (Defect) ด้านการผลิตสินค้ามากเกินไปเกินความต้องการ (Over Production) ด้านความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ (Non-utilized Talent) ด้านการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion) และด้านขั้นตอนซ้ำซ้อน ดังนั้น การที่สมการสามารถประเมินได้ร้อยละ 87.5 การพยากรณ์จากสมการข้างต้นมีความสามารถในการพยากรณ์ได้ในระดับค่อนข้างสูง ยังสอดคล้อง



กับงานวิจัยของ กชกรณ์ ชุ่มพลวงศ์และ ศักดิ์ดา ศิริภัทรโสภณ (2563) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีนเพื่อลดต้นทุนในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์คอลลาเจน ชนิดผง งานวิจัยครั้งนี้ได้นำหลักการผลิตแบบลีน (Lean Production) มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและการลดต้นทุน โดยการนำความสูญเปล่า 7 ประการมาใช้วิเคราะห์กระบวนการผลิต ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษากระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนชนิดผง ทั้ง 7 ขั้นตอน กระบวนการผลิตเริ่มตั้งแต่การรับวัตถุดิบ ไปจนกระทั่งเป็นสินค้าสำเร็จรูป ปรากฏว่า ผลการดำเนินการจริงสามารถลดต้นทุนสินค้าได้จากเดิมราคา 224 บาทต่อกล่อง ลดลงเหลือ 223.21 บาทต่อกล่อง ลดลง 0.79 บาทต่อกล่อง คิดเป็นร้อยละ 0.35 ซึ่งจากเป้าหมายของลูกค้ากำหนดไว้ คือ อย่างน้อยร้อยละ 0.5-1 แต่เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นทำให้สำหรับการปรับปรุงครั้งแรกยังไม่ได้ตามเป้าหมาย แต่เมื่อมีการผลิตครั้งต่อไปจะสามารถลดต้นทุนสินค้าลงได้เป็น 1.76 บาทต่อกล่อง คิดเป็นร้อยละ 0.79 ซึ่งจะเป็นไปตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนดไว้ อันเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ของพิมพ์ลายชื่อสินค้า สติกเกอร์ วงกลมใส ปรับขนาดกล่อง และสามารถลดระยะเวลาการผลิตจาก 29.28 วันเป็น 25.17 วัน คิดเป็นร้อยละ 14.04 ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศ เส พบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทยส่วนกลางยศเสนั้นเป็นไปได้ในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1 ด้านงานที่ต้องแก้ไข (Defect) องค์กรควรจัดทำรูปแบบของหนังสือราชการที่ใช้ภายใน ภายนอกของการรถไฟแห่งประเทศไทยโดยทำเป็นคำสั่ง เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2 ด้านการผลิตสินค้ามากเกินไปเกินความต้องการ (Over Production) มีการจัดอบรมหลักสูตรการบริหารคลังสินค้า เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสินค้าคงคลังเกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดการสินค้า สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ด้านการจัดซื้อจัดจ้างควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพยากรณ์สิ่งของ เพื่อให้ทันต่อความต้องการใช้และไม่จัดซื้อจัดจ้างสินค้าคงคลังให้มากเกินไป



3 ด้านความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ (Non-utilized Talent) องค์กรควรส่งเสริมให้ฝ่าย/สำนักงานการทำงานเป็นทีม มีการจัดกิจกรรมให้พนักงานประกวดความคิดสร้างสรรค์และให้นำผลการประกวดของผู้ชนะนำไปประยุกต์ใช้จริง เพื่อให้ตัวอย่างที่ดีขององค์กร

4 ด้านการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Motion) ให้องค์กรจัดกิจกรรม 5 ส. ทุก 3 เดือน เพื่อเป็นการกระตุ้นพนักงานให้รู้สึกกระตือรือร้นอยู่เสมอ

5 ด้านขั้นตอนซ้ำซ้อน (Excess Processing) องค์กรควรส่งเสริมให้ฝ่าย/สำนักงาน จัดตั้งศูนย์การให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อประชาชนผู้ใช้บริการ

เอกสารอ้างอิง

วัชริน ขวัญพะงุ้น, (2555), *หลักประสิทธิภาพและประสิทธิผล*, ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2565, จาก

<https://www.gotoknow.org/posts/226830>

ผู้จัดการสุดสัปดาห์, (2563), *ปลูกขอมบี๊ให้มีกำไร รพท. แดกบริษัทลูกหาตั้งค์ 10 ปี ล้างขาดทุนแสนล้านได้*

แนะนะ, ค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2565 จาก <https://mgronline.com/daily/detail/9630000122258>