

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจาย  
สินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสคานต์สโตร์ในประเทศไทย

READINESS OF PERSONNEL TO APPLY LEAN CONCEPT IN RETAIL  
DISTRIBUTION CENTERS AT DISCOUNT STORES IN THAILAND



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2558

KMITL-2015-AMC-M-251-002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**READINESS OF PERSONNEL TO APPLY LEAN CONCEPT IN RETAIL  
DISTRIBUTION CENTERS AT DISCOUNT STORES IN THAILAND**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
IN INDUSTRIAL MANAGEMENT  
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2015**

**KMITL-2015-AMC-M-251-002**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2015**

**ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**วิทยาลัยการบริหารและจัดการ**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**

**หัวข้อวิทยานิพนธ์**

ความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์  
 กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีก ประเภทดีสคานต์ สโตร์ในประเทศไทย  
 READINESS OF PERSONNEL TO APPLY LEAN CONCEPT  
 IN RETAIL DISTRIBUTION CENTERS AT DISCOUNT  
 STORES IN THAILAND

**นักศึกษา**

นายคณัย พงษ์บุบ

**รหัสประจำตัว**

53631405

**ปริญญา**

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

**สาขาวิชา**

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

รองศาสตราจารย์ ดร.จลย์ลักษณ์ อัคริธรวงศ์

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ไรจน์นिरุตติกุล

**คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์**

**ลายมือชื่อ**

รศ.ดร.วรรณารถ	แสงมณี	
รศ.ดร.วลัยลักษณ์	อัคริธรวงศ์	
ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ	ไรจน์นिरุตติกุล	
ดร.เกรียงไกรยศ	พันธุ์ไทย	

**วัน / เดือน / ปี ที่สอบ**

7 กรกฎาคม 2558 เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป

**สถานที่สอบ**

ณ ห้องประชุม AMC อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์

วิทยาลัยรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนวยการ แสงโนรี)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบ สิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ สโตร์ในประเทศไทย
นักศึกษา	นายคนัย พงษ์บุบ
รหัสประจำตัว	53631405
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2558
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจนันันรุตติกุล

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยและ (2) เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยจำนวน 350 คน จากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ในการทดสอบสมมติฐานและการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD ซึ่งผลการวิจัยพบว่าระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่และการได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนบุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆ แตกต่างกันมีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดสิ้นไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Readiness of Personnel to Apply Lean Concept in Retail Distribution Centers at Discount Stores in Thailand
<b>Student</b>	Mr. Danai Pongchub
<b>Student ID.</b>	53631405
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Industrial Management
<b>Year</b>	2015
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Dr. Walailak Atthirawong
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Nuttawut Rojniruttikul

### ABSTRACT

The The objectives of this research were (1) to study the readiness level to apply lean concept in retail distribution centers at discount stores in Thailand and (2) to compare the readiness level to apply lean concept in retail distribution centers at discount stores in Thailand by personal factors. The sample size was 350 people of distribution centers at discount stores in Thailand. Simple random sampling method was used together with questionnaires to collect data. Data were analyzed by statistical program. Statistics include percentage, arithmetic mean, and standard deviation. T-Test, One-way ANOVA were used for hypothesis testing and least-significant different for post hoc comparison (LSD). The results were as. The readiness level to apply lean concept was at high level. In addition, respondents who had different position and training had statistical significant difference in the readiness level to apply lean concept at the level of 0.05. While, people who had other personal factors had no difference in the readiness level to apply lean concept.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายท่าน ซึ่งไม่อาจจะนำมากล่าวได้ทั้งหมด ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ อัครีรวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ พร้อมด้วยข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภูมิ โรจน์นิรุตติกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด จนทำให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

กราบขอบพระคุณกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณรต แสงมณี และ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าเข้ามาทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย ทั้งยังช่วยตรวจสอบความเรียบร้อยของวิทยานิพนธ์เล่มนี้และยังได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยอีกด้วย

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ธุรการวิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือประสานงานและอำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและพนักงานของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสโตนีส์โร้ดในประเทศไทยที่อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล

และสุดท้ายที่ขาดไม่ได้และสำคัญอย่างยิ่งที่เป็นเบื้องหลังแห่งความสำเร็จ ต้องขอบพระคุณ บิดา มารดา และบุคคลภายในครอบครัวของผู้วิจัยที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดมา สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบแต่บิดา มารดา ที่เป็นที่ยกย่องของผู้วิจัยตลอดจนท่านอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัย

คนัย พงชูป

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	XIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	8
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	9
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	10
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพร้อม.....	14
2.2 แนวคิดและทฤษฎีแบบอื่น.....	16
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้.....	59
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ.....	70
2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ.....	85
2.6 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก.....	86
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	90
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	96
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	96
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	97
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ.....	99
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	100
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	107
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>113</b>
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้า ธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย.....	114
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์ กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย .....	116
4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์ กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย .....	117
4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของ บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ใน ประเทศไทย.....	118
4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าของ บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ใน ประเทศไทย .....	119
4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผล ต่อระดับความรู้ของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีส เคาน์ส โตร์ในประเทศไทย .....	120
4.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผล ต่อระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจายสินค้า ธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย.....	128
4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผล ต่อระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าในศูนย์ กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย.....	134
4.9 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผล ต่อระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าในศูนย์ กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย.....	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	154
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	154
5.2 อภิปรายผล.....	164
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	173
บรรณานุกรม.....	175
ภาคผนวก.....	182
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	183
ประวัติผู้เขียน.....	196



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมและสัดส่วนต่อกำลังแรงงานภายในประเทศปี พ.ศ.2553.....	1
1.2 มูลค่าการขายจากธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ และส่วนแบ่งตลาดปี พ.ศ. 2551 ถึง 2553.....	3
2.1 เกณฑ์วัดของสิน .....	33
2.2 หัวข้อทั่วไปในงานมาตรฐานของผู้นำ.....	38
3.1 โครงสร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิน.....	97
3.2 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามวัดระดับเจตคติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิน.....	98
3.3 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามวัดระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิน.....	99
3.4 รายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	99
3.5 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นเป็นของแบบสอบถามวัดระดับเจตคติในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิน.....	103
3.6 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นเป็นของแบบสอบถามวัดระดับพฤติกรรมการปฏิบัติในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิน.....	104
3.7 สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One – way ANOVA.....	111
3.8 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....	112
4.1 จำนวนและร้อยละของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล.....	114
4.2 จำนวนค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย.....	116
4.3 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่และระดับเจตคติของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย.....	117
4.4 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่และระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย..	118
4.5 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่และระดับความพร้อมของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย.....	119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	121
4.7 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	121
4.8 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	122
4.9 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD.....	123
4.10 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	124
4.11 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	125
4.12 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	126
4.13 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD.....	126

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ VIII อังอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันโดยวิธี t-test.....	127
4.15 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	128
4.16 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	129
4.17 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	129
4.18 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD.....	130
4.19 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	131
4.20 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	132
4.21 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	132

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.22 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันโดยวิธี t-test.....	133
4.23 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	134
4.24 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	135
4.25 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD.....	136
4.26 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	136
4.27 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD.....	137
4.28 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	138
4.29 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	139

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.30 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	140
4.31 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	141
4.32 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test.....	142
4.33 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	142
4.34 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD.....	143
4.35 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	144
4.36 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD.....	145
4.37 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	146

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.38 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบดินของบุคลากรศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี t-test..	147
4.39 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบดินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA.....	148
4.40 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบดินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบดินแตกต่างกันโดยวิธี t-test.....	149
4.41 ผลสรุปสมมติฐานงานวิจัย.....	150

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ส่วนแบ่งทางการตลาดของมูลค่าการขายจากธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ณ ปี พ.ศ. 2553 ...	3
1.2 อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ ระยะเวลาในการขายสินค้า และผลตอบแทนจากการลงทุนของกิจการเทสโก้ โลตัสและบิ๊กซี ณ ปีพ.ศ. 2553.....	6
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
2.1 แผนผังการไหลของคุณค่า (Value Stream Mapping).....	18
2.2 ไบเบ็กคัมบัง.....	25
2.3 ไบคัมบังการผลิต.....	25
2.4 การทำให้การจัดการแบบเปลี่ยนเคลื่อนที่.....	36
2.5 แผนภูมิคิดตามระยะ Pitch ในการผลิต.....	45
2.6 บันทึกระยะ Pitch ประจำเดือน.....	46
2.7 ตารางติดตามที่ผลงาน.....	48
2.8 การใช้รหัสสีในกระดานแสดงลำดับลำดับก่อนหลัง.....	49
2.9 แผนภูมิแสดงสถานะรายชั่วโมงด้วยสีของกระดานแสดงลำดับลำดับก่อนหลัง.....	50
2.10 Heijunka กำหนดเวลาแล้วเสร็จ.....	51
2.11 บันทึกภาระงานที่ล่าช้า.....	51
2.12 กระดานแสดงงานที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน.....	56
2.13 การวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของบรูมและคณะ.....	67
2.14 รูปแบบไตรมิติของเจตคติ.....	75
2.15 องค์ประกอบของเจตคติ.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาคการค้าซึ่งประกอบด้วยธุรกิจค้าส่งและค้าปลีกจัดเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจภายในประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านของการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการจ้างงานในระดับต่างๆ ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ระบุว่าในปี พ.ศ.2553 ภาคการค้ามีส่วนต่อ GDP ถึงร้อยละ 13.3 และมีสัดส่วนต่อกำลังแรงงานถึงร้อยละ 15.1 ของทั้งประเทศ (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมและสัดส่วนต่อกำลังแรงงานภายในประเทศปี พ.ศ.2553

ภาคเศรษฐกิจ	สัดส่วนต่อ GDP (%)	สัดส่วนต่อกำลังแรงงาน (%)
ภาคเกษตร	8.3	43.3
นอกภาคเกษตร	91.7	56.7
อุตสาหกรรม	40.0	13.0
การค้าส่ง ค้าปลีก	13.3	15.1
ก่อสร้างและเหมืองแร่	4.4	4.8
บริการอื่นๆ **	33.1	23.8

\*\* บริการอื่นๆ หมายถึง ภาคการเงิน การศึกษา โรงแรมและภัตตาคาร เป็นต้น

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554)

การที่ประเทศไทยมีการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศเติบโตอย่างรวดเร็ว พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพของเศรษฐกิจและสังคม ปัจจุบันผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการซื้อ โดยคิดไตร่ตรอง เปรียบเทียบระหว่างราคากับคุณภาพสินค้าหรือบริการที่จะได้รับก่อนทำการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ มากขึ้น เพื่อที่จะเน้นถึงความคุ้มค่าคุ้มราคารวมทั้งเพื่อตอบสนองความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาดหวังและความต้องการที่หลากหลาย ผู้บริโภคจะนิยมซื้อสินค้าเมื่อจำเป็นและนิยมซื้อในปริมาณที่น้อยลงแต่ซื้อบ่อยขึ้น นอกจากราคาและคุณภาพแล้วผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับความสะดวกในการซื้อ ความหลากหลายของสินค้าและการจัดการขนส่งเสริมการขายด้วย

เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการณ์ซื้อของผู้บริโภคในปัจจุบัน ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกมีการปรับเปลี่ยนการปรับกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง อาทิเช่นในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่หรือโมเดิร์นเทรด (Modern Trade) ที่มุ่งเน้นการเข้าถึงผู้บริโภคทุกกลุ่มด้วยการเพิ่มจำนวนสาขาตามแหล่งชุมชน และเสนอสินค้าที่มีความหลากหลายในราคาที่ถูกที่ผู้บริโภคพึงพอใจ ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่เป็นกลไกสำคัญในการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค ซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคในเขตเมืองและชุมชนขนาดใหญ่ ได้มีการอธิบายถึงประเภทของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ หรือ โมเดิร์นเทรด (Modern Trade) ไว้ทั้งหมด 7 ประเภท (<http://www.guru.google.co.th>) ได้แก่

1. ห้างสรรพสินค้า หรือดีพาร์ตเมนต์สโตร์ (Department Store) เช่น เซ็นทรัลและเดอะมอลล์ เป็นต้น
2. ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (Supercenter) หรือไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket) หรือดิสคาน์สโตร์ (Discount Store) เช่น บิ๊กซี เทสโก้ โลตัสและคาร์ฟูร์ เป็นต้น
3. ซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) เช่น ท็อปส์ เป็นต้น
4. ร้านค้าเงินสดและบริการตัวเอง หรือแคช แอนด์ แครรี่ (Cash and Carry) เช่น แม็คโคร เป็นต้น
5. ร้านค้าเฉพาะอย่าง หรือสเปเชียลตี้สโตร์ (Specialty Store) เช่น บุ๊กส์และวัตสัน เป็นต้น
6. ร้านค้าสะดวกซื้อ หรือมินิมาร์ท หรือคอนวีเนียนสโตร์ (Convenience Store) เช่น เซเว่น-อีเลฟเว่น 108 ซุป และแฟมิลี่มาร์ท เป็นต้น
7. ร้านค้าประชันชนิด หรือแคตคิลเลอร์ คิลเลอร์ (Category Killer) เช่น พาวเวอร์บายและออฟฟิศดีไป้ เป็นต้น

โดยธุรกิจค้าปลีกที่มีมูลค่าขายมากที่สุดคือธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสคาน์สโตร์ ซึ่งในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่าขายเป็นจำนวนทั้งสิ้น 229,408 ล้านบาท (ตารางที่ 1.2) คิดเป็นสัดส่วนทางการตลาดร้อยละ 41 ของมูลค่ารวมภาคธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ทั้งหมด (ภาพที่ 1.1) ซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเทียบกับธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ประเภทอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 มูลค่าการขายจากธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ และส่วนแบ่งตลาดปี พ.ศ. 2551 ถึง 2553

ประเภทของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	พ.ศ. 2551		พ.ศ. 2552		พ.ศ. 2553	
	มูลค่า (ล้านบาท)	สัดส่วน (%)	มูลค่า (ล้านบาท)	สัดส่วน (%)	มูลค่า (ล้านบาท)	สัดส่วน (%)
ดีพาร์ทเมนท์สโตร์	22,313	5	24,728	5	26,923	5
ดิสคานต์สโตร์	201,493	44	221,862	44	229,408	41
ซูเปอร์มาร์เก็ต	19,686	4	22,084	4	23,096	4
แคช แอนด์ แครรี่	72,224	16	77,343	15	87,389	16
สเปเชียลตี้สโตร์	27,204	6	29,665	6	34,102	6
คอนวีเนียนสโตร์	100,184	22	116,923	23	140,705	25
แอดดิกอร์ คิลเลอร์	10,789	2	11,859	2	13,930	3
รวม	453,897	100	504,467	100	555,556	100

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (งบการเงิน) (2554)



ภาพที่ 1.1 ส่วนแบ่งทางการตลาดของมูลค่าการขายจากธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ณ ปีพ.ศ. 2553

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (งบการเงิน) (2554)

ร้านค้าปลีกประเภทดิสคานต์สโตร์เป็นร้านค้าปลีกที่นำเอาหลักการของร้านค้าปลีกประเภทซูเปอร์มาร์เก็ตมาใช้ คือ ไม่มีพนักงานขายมาดูแลหรือให้บริการลูกค้าผู้ซื้อต้องบริการตนเอง โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านจะมีอุปกรณ์ช่วยขาย ได้แก่ ตะกร้าและรถเข็นจัดเตรียมไว้ให้ สินค้าที่จำหน่ายเป็นสินค้าทั่วไป ไม่จำเป็นต้องเป็นสินค้าที่ขายได้เร็วหรือทำกำไรได้มากเป็นหลัก เน้นขายสินค้าราคาถูก คุณภาพปานกลางถึงดี สินค้ามีความหลากหลายและมีจำนวนมาก กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้มีรายได้ระดับกลางลงมา โดยร้านค้าปลีกประเภทดีสคานส์โตรี่มี 2 แบบ (คุษฎี เทียงแท้. 2550 : 13-14) คือ

1) ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (Supercenter) เป็นร้านตามแนวคิดของสหรัฐอเมริกา เน้นจำหน่ายสินค้าประเภทเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มเป็นหลัก รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำอาหารมาจำหน่ายเพิ่มเติมเป็นสินค้าเสริม ได้แก่ เทสโก้ โลตัส และบิ๊กซี

2) ไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket) เป็นร้านค้าประเภทเดียวกับซูเปอร์เซ็นเตอร์แต่มาจากแนวคิดของยุโรป มีข้อแตกต่างเล็กน้อยคือ เน้นจำหน่ายสินค้าประเภทอาหารเป็นหลัก มีอาหารให้เลือกมากเป็นพิเศษ และจำหน่ายสินค้าประเภทเสื้อผ้าเสริมเล็กน้อย ได้แก่ คาร์ฟูร์

เดิมธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสคานส์โตรี่ในประเทศไทยมีผู้ประกอบการ 3 ราย ได้แก่ บิ๊กซี เทสโก้ โลตัส และคาร์ฟูร์ แต่ทันทีที่การซื้อกิจการของคาร์ฟูร์ในประเทศไทยสำเร็จลงโดยบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ในช่วงปลายปี พ.ศ.2553 และทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนในปี พ.ศ.2554 ซึ่งเป็นผลให้ธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสคานส์โตรี่ในประเทศไทยเหลือผู้ประกอบการรายใหญ่เพียงแค่ 2 ราย คือ เทสโก้ โลตัสและบิ๊กซี (สมบุญ รุจิขจร. 2553) ทำให้บิ๊กซีมีจำนวนสาขาของไฮเปอร์มาร์เก็ตรวมทั้งสิ้น 105 สาขา (บิ๊กซี 91 สาขา และคาร์ฟูร์ 34 สาขา) ในขณะที่เทสโก้ โลตัสมีจำนวนไฮเปอร์มาร์เก็ตรวมทั้งสิ้น 121 สาขา (รวมเทสโก้ โลตัส คู่ค้า 31 สาขา) (รายงานประจำปี 2553 บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน). 2554 : 18) โดยบริษัททั้งสองถือเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ในกลุ่มของผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกและมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมาก จากรายงานของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ([www.dbd.go.th](http://www.dbd.go.th)) (2554) บริษัททั้งสองมีทุนจดทะเบียนรวมกันกว่า 13,000 ล้านบาท โดยเทสโก้ โลตัสมีทุนจดทะเบียน 5,137,500,050 บาท และบิ๊กซีมีทุนจดทะเบียน 8,250,000,000 บาท สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้การแข่งขันของทั้งสองบริษัทมีความชัดเจนขึ้น และอาจส่งผลกับผู้บริโภคทั้งประเทศ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะให้ความสนใจแก่ความเคลื่อนไหวของทั้งสองบริษัทนี้

จุดแข็งของธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสคานส์โตรี่ที่ทำให้ทั้งเทสโก้ โลตัส และบิ๊กซีมีความเข้มแข็งจนสามารถครองส่วนแบ่งมูลค่าการขายได้มากกว่าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ประเภทอื่นก็คือความสามารถในการจัดซื้อสินค้าจากผู้ผลิต ด้วยการมีปริมาณซื้อที่มากทำให้เกิดการประหยัดจาก

ขนาด และการครอบครองช่องทางจำหน่ายไว้ทำให้ทั้งสองบริษัทมีอำนาจต่อรองเหนือผู้ผลิต เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้า จนทำให้สามารถต่อรองราคาสินค้าจากผู้ผลิตได้ในราคาถูก อีกด้านหนึ่งที่เป็นจุดแข็งของดิสเคาน์สโตร์คือความสามารถในการจัดหาสินค้าและกระจายสู่ผู้บริโภค ทั้งสองบริษัทมีระบบการบริหารข้อมูลและระบบการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถจัดการคำสั่งซื้อและรายการขายได้ เพิ่มความยืดหยุ่นในการเก็บสต็อกและกระจายสินค้า สามารถดำเนินกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ต้นทุนต่ำ

หากพิจารณาตามส่วนผสมทางการตลาดทั้ง 4 ประการของเทสโก้ โลตัสและบิ๊กซีจะเห็นว่ามีความโดดเด่นและถือว่าเป็นจุดแข็งทั้งสองบริษัท โดยประการที่หนึ่งด้านผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่จำหน่าย ทั้งสองบริษัทมีการจัดหาสินค้าที่หลากหลายชนิด หลากหลายยี่ห้อ มาเพื่อเติมเต็มความต้องการให้ผู้บริโภค สินค้าส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มสินค้าที่ใช้อุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวัน ประการที่สองด้านราคาของสินค้า บริษัททั้งสองมีนโยบายที่จะเสนอสินค้าที่ราคาถูกเมื่อเทียบกับผู้ค้ารายอื่น เพื่อให้ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้านั้นรู้สึกถึงความคุ้มค่าและเกิดความพึงพอใจ ประการที่สามด้านช่องทางการจำหน่ายสินค้า บริษัททั้งสองมีจำนวนสาขาใกล้เคียงกันและกระจายไปอยู่ตามแหล่งชุมชนทั้งในกรุงเทพฯ ภูมิภาคและหัวเมืองต่างๆ ช่วยให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกในการเดินทางเพื่อมาซื้อหาสินค้า แต่ปัจจุบันทั้งสองบริษัทพบข้อจำกัดในการขยายสาขาขนาดใหญ่ที่ทำได้ยากลำบากขึ้น จึงมีแนวโน้มของการแข่งขันในการขยายสาขาขนาดเล็กมากขึ้นในอนาคตเพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งตลาด และประการที่ดีด้านสื่อสารการตลาดและการส่งเสริมการขาย ทั้งสองบริษัทมีทุนและช่องทางในการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ไม่ต่างกันมาก อีกทั้งรูปแบบของกิจกรรมส่งเสริมการตลาดก็คล้ายคลึงกัน ด้วยเหตุนี้บริษัททั้งสองจึงไม่ได้เปรียบหรือเสียเปรียบทางการแข่งขันกันเท่าไรนัก

ดังนั้นหากจะสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทั้งสองบริษัทควรจะเน้นในเรื่องของการบริหารต้นทุนและประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการสินค้าของผู้บริโภค ซึ่งสองส่วนนี้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านการกระจายสินค้าของธุรกิจ ศูนย์กระจายสินค้าจึงถือเป็นส่วนสำคัญของธุรกิจดิสเคาน์สโตร์ โดยกิจกรรมของศูนย์กระจายสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมสินค้าจากผู้ผลิตหรือซัพพลายเออร์ (Supplier) เก็บรักษาสินค้า รวมถึงการจัดเรียงและขนส่งสินค้าไปยังห้างสาขาที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ท่ามกลางสภาวะการแข่งขันของผู้ประกอบการดิสเคาน์สโตร์และข้อจำกัดต่างๆ ที่มีมากขึ้นในยุคโลกาภิวัตน์ จึงเกิดความท้าทายด้านการกระจายสินค้าที่ผู้ประกอบการจะต้องบริหารจัดการอยู่ 2 ประการ โดยประการแรกเกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่มีความผันแปร ไม่แน่นอน และยากต่อการพยากรณ์ให้แม่นยำ ประการที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สองเกี่ยวข้องกับการบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อต้นทุนของสินค้า เพื่อให้สามารถตั้งราคาที่ดีที่สุดได้ตามกลยุทธ์ของธุรกิจ ซึ่งประเด็นทั้งสองนั้นจะมีความขัดแย้งกัน เพราะหากต้องการที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างที่สุดก็จะส่งผลให้ต้นทุนเพิ่มสูงขึ้น แต่หากจะลดต้นทุนให้ต่ำที่สุดก็จะส่งผลให้การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าด้อยลงไปด้วย ดังนั้นหากสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ภายใต้การบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมทำให้ผู้ประกอบการเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน

จากการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของศูนย์กระจายสินค้าของ เทสโก้ โลตัสและบิ๊กซีในภาพที่ 1.2 แสดงถึงศักยภาพในการดำเนินธุรกิจของทั้งสองกิจการที่มีความใกล้เคียงกัน อันได้แก่ อัตราหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ ระยะเวลาในการขายสินค้า และผลตอบแทนจากการลงทุน



ภาพที่ 1.2 อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ ระยะเวลาในการขายสินค้า และผลตอบแทนจากการลงทุนของกิจการเทสโก้ โลตัสและบิ๊กซี ณ ปีพ.ศ. 2553

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (งบการเงิน) (2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดแบบลีน (Lean Thinking) เสมือนอาวุธสำหรับการแข่งขันที่สำคัญ โดยมุ่งเป้าเพื่อการปรับปรุง เช่น การลดระยะเวลาการผลิต การลดต้นทุน การเพิ่มขีดความสามารถในการทำกำไร และการปรับปรุงคุณภาพ ซึ่งแนวคิดในเรื่องคุณค่าของงานที่กระทำ (Value Added) โดยผลที่คาดหวังก็คือการลดต้นทุนให้ต่ำลง และการที่พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม นอกจากนี้แนวคิดการผลิตแบบลีนยังมุ่งปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้วยการสร้างให้เกิดการไหลของงานตลอดทั้งกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการนำแนวคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้ในศูนย์กระจายสินค้า จึงเป็นการกระจายสินค้าที่มุ่งตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า พร้อมกับความพยายามที่จะบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการควบคุมการไหลของสินค้า เพื่อลดระดับสินค้าคงคลังให้ต่ำลง ด้วยการดำเนินการที่มีความยืดหยุ่น และประยุกต์ใช้โปรแกรมช่วยในการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งการจะประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าให้มีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องมีการแปลงสภาพขององค์กรในด้านต่างๆ ให้มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับแนวคิดแบบลีนด้วย

การแปลงสภาพองค์กร (Organization Transformation) มักเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรขององค์กรเพื่อสร้างคุณค่าแก่ลูกค้าให้ได้ดีกว่าเดิม โดยแบ่งทรัพยากรขององค์กรออกเป็น 2 ส่วนคือ ทรัพยากรในการสร้างคุณค่าโดยตรง ซึ่งหมายถึงกิจกรรมในการปฏิบัติการ (Operation) อีกส่วนคือ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรสำหรับการปฏิบัติการสร้างคุณค่า ทรัพยากรส่วนนี้มีความสำคัญที่สุดในการจัดการองค์กร เพราะความเป็นไปต่างๆ ในระดับปฏิบัติการนั้นเกิดจากการตัดสินใจจากคนทั้งสิ้น ดังนั้นผลิตภัณฑ์หรือบริการจะดีหรือไม่ดีนั้นก็มาจากกิจกรรมในการปฏิบัติการซึ่งควบคุมและปรับปรุงจากคนที่เป็นผู้นำองค์กร ผู้จัดการ และผู้ปฏิบัติงาน (วิทยา สุหนฤตดำรง, 2553 : 94-95) บุคลากรที่มีความพร้อมจะช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้เองความพร้อมของบุคลากรจึงมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์กร

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย ทราบถึงผลการเปรียบเทียบระหว่างความพร้อมด้านความรู้ ความพร้อมด้านเจตคติ และความพร้อมด้านพฤติกรรมปฏิบัติการของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนกับปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์ของแนวคิดแบบสิ้นอันจะส่งผลดีต่องานด้านการกระจายสินค้า ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางสำหรับบริษัทค้าปลีกสมัยใหม่อื่นๆ ที่จะนำข้อมูลไปเพื่อคัดเลือกบุคลากรได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่การพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง และเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด (Research Framework) ในการวิจัยเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย โดยอาศัยผลงานวิจัยของศักดิ์ชาย วรกุล (2550) นริศรา โถวารุณ (2551) และสุทธิพงษ์ ตั้งจิม (2554) เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิด

ส่วนที่ 2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน โดยอาศัยผลงานวิจัยของเรวัตี เข้มสุดา (2547) และ วิริยสุดา วรรณรังสี (2550) เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิด

เรวัตี เข้มสุดา (2547) ศึกษาความพร้อมของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล โดยใช้ตัวแปรอิสระ 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน แผนกที่ปฏิบัติงานและตำแหน่งหน้าที่ 2) กระบวนการส่งเสริมสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง และ 3) กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การถ่ายทอดความรู้และการใช้เทคนิคการฝึกอบรม และมีตัวแปรตาม คือ ความพร้อมของบุคลากร ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการปฏิบัติ

วิริยสุดา วรรณรังสี (2550) ศึกษาความพร้อมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อการพัฒนาองค์กร กรณีศึกษา นครราชสีมาอุตสาหกรรม จำกัด โดยใช้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ ระดับการศึกษา อายุ ตำแหน่งงาน อายุงาน ในองค์กร แผนก/สังกัด และการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาองค์กร และมีตัวแปรตาม คือ ความพร้อมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อการพัฒนาองค์กร ซึ่งได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กร และความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กร

ศักดิ์ชาย วรกุล (2550) ศึกษาความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีน ของวิศวกรในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร โดยใช้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อายุงาน ในองค์กรปัจจุบันและการได้รับการฝึกอบรม และมีตัวแปรตาม คือ ความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีน

นริศรา โถวารุณ (2551) ศึกษาความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตอุตสาหกรรมไฮเทค โดยใช้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีน และมีตัวแปรตาม คือ ความรู้ที่มีต่อระบบการผลิต

แบบลีน และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนทั้ง 7 ด้าน ซึ่งได้แก่ การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรอคอย กระบวนการที่ไม่เหมาะสม การผลิตของเสียและการแก้ไขชิ้นงานเสีย การผลิตมากเกินไป การเก็บวัตถุดิบคงคลังที่ไม่จำเป็น และการขนส่ง

สุทธิพงศ์ ตั้งจิ้ม (2554) ศึกษาความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด โดยใช้ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน การฝึกอบรมและการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลักษณะการสื่อสารภายในองค์การ อายุการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่และหน่วยงานที่สังกัด และมีตัวแปรตาม คือ ระดับความรู้ต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทาน และระดับเจตคติต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ บุคลากร การจัดการโซ่อุปทานและประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

#### 1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภท ดิสเคาน์ส โดร์ในประเทศไทย โดยมีของเทสโก้ โลตัส 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้าวังน้อย ศูนย์กระจายสินค้าบางบัวทอง และศูนย์กระจายสินค้าสามโคก ของบิ๊กซี 4 แห่ง ได้แก่ ศูนย์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายสินค้าวงน้อย ศูนย์กระจายสินค้าบางปะอิน ศูนย์กระจายสินค้าที่ปาร์ค และศูนย์กระจายสินค้าบางใหญ่ รวมทั้งสิ้น 7 แห่ง โดยมีบุคลากรทั้งสิ้น 2,800 คน

### 1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระ (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. ตำแหน่งหน้าที่
5. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ
6. ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้
7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสคานต์ ทรูใน ประเทศไทย ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่

1. ความรู้
2. เจตคติ
3. พฤติกรรมการปฏิบัติ

### 1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยนี้มีช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2558 รวมเป็นเวลา 1 ปี 6 เดือน

## 1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.6.1 ความพร้อม หมายถึง ศักยภาพในการทำงานของบุคลากรในด้านต่างๆ ประกอบด้วย ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า ได้แก่

1.6.1.1 ความรู้ หมายถึง การที่บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า ได้แก่ หลักการของแนวคิดแบบสินค้า ความสูญเสียค่าทั้ง 7 ประการ เครื่องมือของแนวคิดแบบสินค้า การจัดการแบบสินค้าและตัววัดผลแนวคิดแบบสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.1.2 เจตคติ หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกหรือท่าทีการแสดงออกของบุคลากรที่มีต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในประเด็นต่างๆ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านภาพลักษณ์ของบริษัทและด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคลากรที่สนับสนุนความสำเร็จ

1.6.1.3 พฤติกรรมการปฏิบัติ หมายถึง การที่บุคลากรมีกิจกรรมหรือลักษณะการปฏิบัติงานที่สนับสนุน ส่งเสริมและรักษากระบวนการปฏิบัติงานตามแนวคิดแบบลีน ได้แก่ งานมาตรฐานของผู้นำ การควบคุมด้วยสายตา กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันและวินัย

1.6.2 บุคลากร หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติงานในศูนย์กระจายสินค้าและมีความเกี่ยวข้องกับงานด้านการกระจายสินค้าไปยังห้างสาขาของบริษัท

1.6.3 ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) หมายถึง จุดที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมสินค้าจากบริษัทซัพพลายเออร์ผู้ผลิตสินค้า เพื่อทำการกระจายสินค้าไปยังสาขาและจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคหรือลูกค้าต่อไป

1.6.4 ธุรกิจค้าปลีกคิสเกาน์สโตร์ (Discount Store) หมายถึง รูปแบบการค้าปลีกที่มีลักษณะของกระบวนการจัดจำหน่ายที่มุ่งเน้นการเสนอขายสินค้าให้กับลูกค้า มีการพัฒนาการจัดการโดยอาศัยความรู้ ความชำนาญและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากขึ้น ลักษณะของสินค้าที่จำหน่ายมีความหลากหลาย มีคุณภาพปานกลาง เน้นตอบสนองลูกค้าในระดับกลางและระดับล่าง และใช้กลยุทธ์การตั้งราคาที่ดีที่สุด

1.6.5 ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะเฉพาะของบุคลากรแต่ละบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน โดยอธิบายแยกได้ 7 ข้อ ดังนี้

1.6.5.1 เพศ หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของบุคคล แบ่งเป็น เพศชาย เพศหญิง

1.6.5.2 อายุ หมายถึง อายุเต็มปีของบุคลากรนับถึงวันตอบแบบสอบถามการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ไม่เกิน 30 ปี มากกว่า 30 – 40 ปี และมากกว่า 40 – 50 ปี

1.6.5.3 ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาของบุคลากรโดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. และปริญญาตรี

1.6.5.4 แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ หมายถึง งานที่บุคลากรปฏิบัติ โดยแยกตามกิจกรรมหลักของศูนย์กระจายสินค้า 6 ประเภท ได้แก่ งานด้านการรับสินค้า งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า งานด้านการจัดเรียงสินค้า งานด้านการจัดส่งสินค้า งานด้านการรับคืนสินค้า งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง

1.6.5.5 ตำแหน่งหน้าที่ หมายถึง ตำแหน่งงานของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าแห่งนั้นๆ ได้แก่ ผู้บริหารระดับต้นและพนักงานปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.5.6 ประสบการณ์ในการทำงานแห่งนี้ หมายถึง เวลาที่เริ่มทำงานในองค์การปัจจุบัน ถึงเวลา ณ เวลาปัจจุบันที่ทำงานอยู่กับองค์การนั้น โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ไม่เกิน 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปีและมากกว่า 10 – 15 ปี

1.6.5.7 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน หมายถึง การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนหรือการผลิตแบบลีนของบุคลากร โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ไม่เคย และเคย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นใน ศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวม เนื้อหาของทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ไว้หลายแนวคิด โดยศึกษาจากตำราเอกสาร วารสาร รายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้เป็น แนวทางการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพร้อม

2.2 แนวคิดและทฤษฎีแบบสิ้น

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรปฏิบัติ

2.6 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพร้อม

#### 2.1.1 ความหมายของความพร้อม

Good (1973 : 472) ได้ให้ความหมายว่า ความพร้อมเป็นความสามารถตกลงใจ ความปรารถนาและความสามารถที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ความพร้อมเกิดจากลักษณะทางวุฒิภาวะ ประสบการณ์และอารมณ์ ความพร้อมจึงเป็นการพัฒนาคนให้มีความสามารถที่จะทำกิจกรรมต่างๆ

Skinner (1978 : 305) ได้ให้ความหมายว่า ความพร้อมเป็นรากฐานและแนวโน้มนองของบุคคลที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับความพร้อมหรือไม่พร้อม บุคคลที่มีความพร้อมอย่างดีจะทำงานด้วยความราบรื่นและประสบความสำเร็จอย่างน่าพอใจ ส่วนบุคคลที่ไม่พร้อมย่อมเปรียบเสมือนถูกบ่วงจับให้ทำงาน การทำงานนั้นจึงไม่ประสบผลสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mckechine (1966 : 1500) ได้ให้ความหมายว่า ความพร้อมหมายถึงลักษณะที่ผู้กระทำมีความคล่องตัว กระตือรือร้น ความตั้งใจในการกระทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้กิจกรรมนั้นบรรลุผลสำเร็จ

Thatcher (1970 : 695) ได้ให้ความหมายว่าความพร้อมเป็นสภาพหรือคุณภาพการเตรียมพร้อมอันเนื่องมาจากการเตรียมการ ความถนัด ความพอใจหรือความกระตือรือร้น

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2524 : 229-230) กล่าวว่าความพร้อมหมายถึงสภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความพึงพอใจในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือพอใจที่จะทำสิ่งต่าง

อาทร เขียวปราณี (2520 : 49) กล่าวว่าความพร้อมโดยทั่วไปหมายถึง สภาวะหรือสภาพที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล แล้วเป็นผลให้การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จ

ศิริรัตน์ นาคทองแก้ว (2544) ได้ให้ความหมายของความพร้อม (Readiness) ว่าความพร้อมนับเป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการกระทำกิจกรรมใดๆ ให้เกิดผลสำเร็จ เพราะนอกจากจะทำให้ผู้กระทำเกิดความมั่นใจในการกระทำกิจกรรมแล้ว ยังสามารถเป็นเครื่องทำนายหรือแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของผลที่เกิดจากการกระทำนั้นๆ ได้อีกด้วย

จากนิยามดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าความพร้อม หมายถึง สภาวะของบุคคลที่สามารถจะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ภายได้พื้นฐานความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่เกิดจากการรับรู้ และเรียนรู้ รวมทั้งประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้สะสมเอาไว้

### 2.1.2 องค์ประกอบด้านความพร้อม

Downing and Thackrey (1971 : 14-16) ได้แบ่งองค์ประกอบของความพร้อมไว้ 4 กลุ่ม

1) องค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Factors) ได้แก่ การเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม

2) องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา (Intellectual Factors) ได้แก่ อายุสมองและความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการรับรู้ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล และความสามารถในการตัดสินใจและคิดเพื่อแก้ปัญหา

3) องค์ประกอบด้านอารมณ์ แรงจูงใจและบุคลิกภาพ (Emotion, Motivation and Personality Factors) ได้แก่ ความมั่นคงทางอารมณ์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Factors) ได้แก่สภาพทางเศรษฐกิจ ความพอเพียง โอกาสในการหาประสบการณ์ทางสังคม เป็นต้น

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2521 : 7-9) กล่าวว่า ความพร้อมมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความพร้อมทางด้านร่างกายและความพร้อมทางด้านจิตใจ

ความพร้อมทางด้านร่างกาย คือ ความสามารถที่จะทำงานตามหน้าที่ให้สำเร็จเป็นพฤติกรรมใหม่ที่เกิดขึ้น พฤติกรรมใหม่ที่เกิดขึ้นบางครั้งเป็นไปตามธรรมชาติ ความพร้อมทางด้านร่างกายจะมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้และมีความสัมพันธ์กับอายุ

ความพร้อมทางด้านจิตใจ คือ สิ่งที่เป็นความเจริญงอกงามทางด้านการใช้เหตุผล รู้จักความรับผิดชอบ รู้จักความกลมเกลียว เข้าใจตนเองมีความเป็นตัวของตัวเองจะไม่เกิดตามธรรมชาติแต่จะเกิดขึ้นด้วยการฝึกฝนและเพิ่มพูนประสบการณ์

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีแบบลีน

### 2.2.1 ประวัติและนิยามการผลิตแบบลีน

Remo and Tariq (2003) ได้อธิบายไว้ว่า หลังสงครามโลกครั้งที่ 1 Henry Ford และ Alfred Sloan จากบริษัท General Motors ได้ทำการเปลี่ยนระบบการผลิตจากการผลิตที่ต้องอาศัยผู้ชำนาญไปเป็นการผลิตจำนวนมากๆ (Mass Production) ซึ่งมีหลักการอยู่บนพื้นฐานของการเน้นการประหยัดจากขนาด (Economics of Scale) ก็คือการผลิตสินค้าออกมามากครั้งละมากๆ เพื่อให้เกิดค่าใช้จ่ายต่อหน่วยที่ต่ำที่สุด เนื่องจากเครื่องจักรมีราคาแพงและไม่มีความยืดหยุ่น หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 Eiji Toyoda และ Taiichi Ohno วิศวกรของบริษัทโตโยต้าประเทศญี่ปุ่น ได้นำหลักการมาศึกษาต่อและก่อให้เกิดระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) ขึ้นคือการผลิตตามความต้องการของตลาดเฉพาะเท่าที่ตลาดต้องการเท่านั้น จึงได้รับความนิยมและถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ซึ่งการผลิตแบบโตโยต่านั้นจะเป็นการเปลี่ยนแปลงหลักการผลิตให้เป็นรูปแบบของการผลิตแบบดึง (Pull System) โดยการศึกษาและนำเอาระบบซูเปอร์มาร์เก็ตที่ไม่สามารถวางแผนการขายเป็นจำนวนที่แน่นอนตายตัวในแต่ละวันมาใช้ เนื่องจากลูกค้ามีความต้องการที่แตกต่างกัน ทำให้ต้องคอยตรวจเช็คสินค้าและคอยนำสินค้ามาเติมอยู่เสมอ พร้อมทั้งได้ศึกษาการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพตามระบบของอเมริกาและรวมกับระบบ Just-In-Time ด้วย จากหลักการพื้นฐานการผลิตแบบโตโยต้า ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดความสูญเปล่าและผลิตสินค้าให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า จึงนำไปสู่ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing, Lean Production หรือ Lean Thinking) ที่มีทั้งความยืดหยุ่นและความกระชับ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่การผลิตผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่ลูกค้าต้องการ โดยการทำความเข้าใจในกระบวนการผลิต บ่งชี้ความสูญเปล่าในกระบวนการเหล่านั้น และกำจัดความสูญเปล่าเหล่านั้นทีละขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง นิยามของคำว่าลีนเมื่อเปิดพจนานุกรมจะแปลว่า “พอมหรือบาง” หรือที่เข้าใจได้ง่ายๆ ก็คือ ไม่มีส่วนเกิน ถ้านำมากล่าวถึงในลักษณะของวิสาหกิจการผลิต (Manufacturing Enterprise) หมายถึง การออกแบบและจัดการให้ถูกต้องเหมาะสมในครั้งแรกที่ดำเนินการ และมุ่งเน้นถึงกระบวนการที่เพิ่มคุณค่า ซึ่งวิธีการนี้จะป็นวิธีการที่ป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์แบบ และเป็นแนวทางที่ก่อให้เกิดการปรับตั้งในสภาวะการแข่งขันที่ขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้องค์กรมีความคล่องตัว (Agility) ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างคุ้มค่า สะดวกรวดเร็ว ลดต้นทุน ลดเวลาที่ไม่จำเป็นและเพิ่มคุณภาพในระบบการผลิต

2.2.2 หลักการของแนวคิดแบบลีน

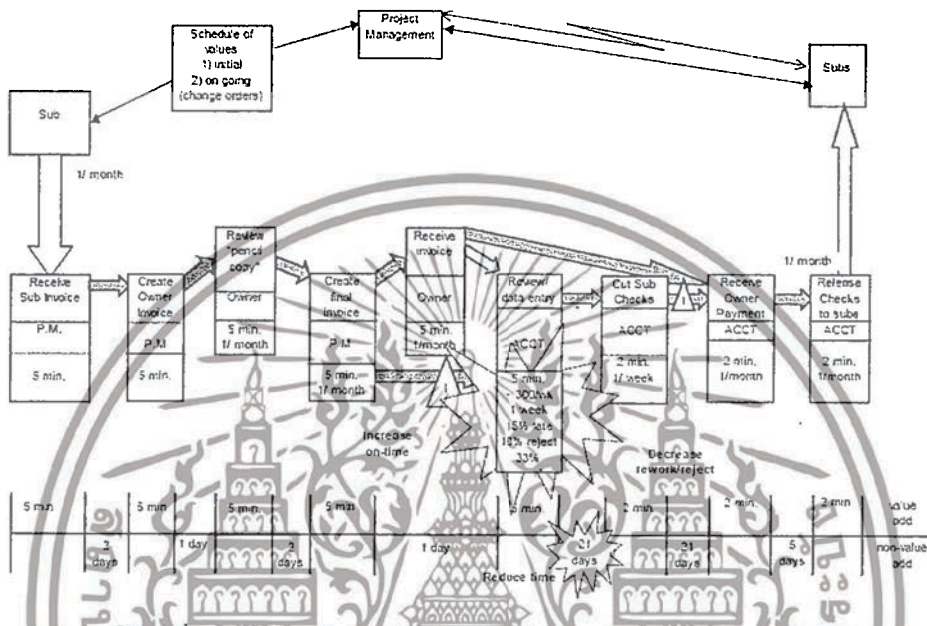
ในปี ค.ศ. 1990 Jim Womack ได้เสนอแนวคิดของระบบนี้ในหนังสือชื่อ “Machine that Changed the World” และให้หลักการในการนี้ไว้ 5 ประการดังนี้

1) คุณค่า (Value) ต้องรู้ว่าลูกค้าต้องการอะไรและผลิตให้ได้ตามความต้องการของลูกค้า หากเราผลิตในสิ่งที่ลูกค้าไม่ต้องการก็คือความสูญเปล่า กระบวนการที่ไร้ความสูญเปล่า (Waste-free) เป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างถูกต้อง ซึ่งต้องใช้เวลาและลงจุมพยายามที่จะกำจัดความสูญเปล่าออกจากกระบวนการ ดังนั้นกระบวนการที่สร้างคุณค่าจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งลูกค้าจะเป็นผู้ที่กำหนดคุณค่า และความสูญเปล่าประเภทหนึ่งของ Muda คือกระบวนการที่ลูกค้าไม่ต้องการ บริษัทที่ทำการผลิตแบบลีนจะดำเนินการเพื่อกำหนดความแม่นยำของคุณค่าในตัวสินค้า และกำหนดถึงความสามารถของสินค้าในการเสนอราคาให้กับลูกค้า หรืออีกแง่หนึ่งบริษัทที่ผลิตแบบลีนจะพยายามทำความเข้าใจ และบอกได้ว่าลูกค้าต้องการอะไร บริษัทที่ผลิตแบบลีนจะมีการปรับปรุงพื้นฐานสินค้า การบริหารองค์กรและบุคลากร ไปจนถึงแผนการผลิต

140965

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แผนผังการไหลของคุณค่า (Value Stream Mapping) คือการเขียนแผนผังของกระบวนการ เพื่อแสดงให้เห็นถึงการไหลของวัตถุดิบและข้อมูลในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์นั้นๆ และทำการกำจัดกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าออกไป



ภาพที่ 2.1 แผนผังการไหลของคุณค่า (Value Stream Mapping)

ที่มา : Remo and Tariq (2003)

แผนผังของกระบวนการสามารถทำได้โดยสร้าง Value Stream Mapping : VSM โดยที่ Value Stream คือกิจกรรมหรืองานทั้งหมดที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและไม่ได้ก็ให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ซึ่งทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า ดังนั้น Value Stream Mapping ก็คือการเขียนแผนผังแสดงถึงการไหลของวัตถุดิบและข้อมูลสารสนเทศในการผลิตของกระบวนการต่างๆ เมื่อเข้าใจว่าอะไรคือการไหลของคุณค่าของผลิตภัณฑ์แล้วจะพบกับกิจกรรม 3 ประเภท คือ ประเภทที่หนึ่ง ขั้นตอนของการสร้างคุณค่าเพิ่มในการไหลและกระบวนการ (Value added Flow and Activities) เป็นขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เหมาะสมในเรื่องหน้าที่การทำงานของวัตถุดิบ และนำไปสู่กระบวนการสุดท้ายที่ได้ผลิตภัณฑ์ ประเภทที่สอง ขั้นตอนการสร้างซึ่งไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็น (Necessary but Non Value Adding) เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนปัจจุบันของระบบในกระบวนการผลิตที่อาจรวมถึงการตรวจสอบ การรอคอยและการขนส่ง ประเภทที่สาม ขั้นตอนการสร้างซึ่งไม่ก่อให้เกิด

คุณค่าและควรจะต้องกำจัดทิ้งทันที (Non Value Added Flow and Activities)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การไหล (Flow) โดยผลิตภัณฑ์ควรไหลผ่านกระบวนการที่เพิ่มคุณค่าอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอปราศจากการรอคอย ซึ่งนำไปสู่การมีระดับสินค้าคงคลังเป็นศูนย์ การไหลแบบต่อเนื่องจะทำให้การผลิตมีช่วงเวลานำ (Lead Time) ที่สั้น ทำให้สามารถวางแผนการผลิตแบบ Make-to-Order แทนแบบ Make-to-Stock ได้ และการควบคุมการปรับเรียบการผลิตทำให้ปริมาณการผลิตกับปริมาณความต้องการของลูกค้าใกล้เคียงกัน เป็นการป้องกันความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไป การไหลแบบต่อเนื่องโดยปราศจากการรอคอยจะนำไปสู่การมีระดับวัสดุสินค้าคงคลังเป็นศูนย์ การกำจัดความสูญเปล่าจากการคงคลังสินค้าและการปรับเรียบการผลิตที่เหมาะสมทำให้สามารถสลับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ได้ง่าย และเกิดความยืดหยุ่นในกระบวนการ

4) การดึง (Pull) เป็นการผลิตสินค้าที่ลูกค้าต้องการ ในปริมาณที่ลูกค้าต้องการ และในช่วงเวลาที่ลูกค้าต้องการ เพื่อเป็นการกำจัดสินค้าคงคลัง ในแนวคิดแบบสินค้าคงคลังหรือวัสดุคงคลังจะถูกพิจารณาว่าเป็นความสูญเปล่า ฉะนั้นการผลิตสินค้าใดๆ ก็ตามที่ขายไม่ได้ก็เป็นความสูญเปล่าด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้นสิ่งสำคัญก็คือทำตามความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า โดยการดึงผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบเริ่มจาก 3 หลักการแรกในการปรับปรุง หลักการนี้เป็นการผลิตตามปริมาณที่เพียงพอในช่วงเวลาที่ต้องการ วัตถุประสงค์ของการผลิตแบบทันเวลาพอดีคือ การสร้างความสมดุลและความสัมพันธ์ของปริมาณการผลิตกับความต้องการเพื่อกำจัดความสูญเปล่าที่ผลิตมากเกินไป แต่ในทางปฏิบัติความต้องการมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจึงได้นำ Takt Time มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดสมดุลของการไหล ซึ่งหลักการนี้มีความสำคัญมากเพราะการกำจัดความสูญเปล่าจะทำในขั้นตอนนี้ โดยการเคลื่อนย้ายวัสดุคงคลังนี้ออกไป

5) ความสมบูรณ์แบบ (Perfection) เป็นการเพิ่มคุณค่าให้ได้มากที่สุด โดยทำการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

องค์ประกอบ 3 ประการที่แนวคิดแบบสินมุงเน้นคือ 1) บรรลุถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์และกิจกรรมในการผลิต ซึ่งมีคุณลักษณะและเป็นกระบวนการเพิ่มคุณค่าในสายตาคูก้า 2) เป็นการวางโครงสร้างระบบการไหลอย่างต่อเนื่อง ระบบคงคลังเป็นศูนย์ การผลิตแบบทันเวลาพอดี และมีของเสียเป็นศูนย์ 3) ความสมบูรณ์แบบคือการเพิ่มคุณค่ามากที่สุดโดยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง หรือ Kaizen ซึ่งการปรับปรุงต้องประเมินผลได้ ดังนั้นการบริการและการดำเนินงานขั้นต่อไปควรที่จะคำนึงถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่เป็นไปได้ เนื่องจากในกระบวนการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปกติก็มีความสูญเปล่าปะปนอยู่ ดังนั้นหากจะทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อความสมบูรณ์แบบจำเป็นต้องจำแนกคุณค่าของกิจกรรมและบ่งชี้ความสูญเปล่าเพื่อกำจัดออกไปให้ได้

โดยทั่วไปแล้วการปฏิบัติงานหรือการดำเนินการใดๆ จะประกอบด้วยกิจกรรมและการไหล ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) ขั้นตอนที่ดีถือว่าเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ (Value Added : VA) เป็นกิจกรรมที่มีคุณค่าในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนของวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตว่าจะใช้แรงงานหรือเครื่องจักรในการผลิต นำไปสู่กระบวนการสุดท้ายที่ได้ผลิตภัณฑ์ กล่าวได้ว่าเป็นการปฏิบัติงานใดๆ ที่ส่งผลให้เกิดคุณค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ เช่น การประกอบชิ้นส่วน การประกอบชิ้นงาน เป็นต้น

2) ขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ (Non Value Added : NVA) คือความสูญเปล่าและเป็นกิจกรรมที่ไม่มีควมจำเป็น ควรกำจัดออกไป เช่น เวลาในการรอคอย (Waiting Time) การกองหรือสะสมผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต (Work in Process : WIP) การทำงานหรือกิจกรรมเดียวกันซ้ำๆ (Double Handling/Reworking) เป็นต้น

3) ขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ แต่เป็นสิ่งจำเป็น (Necessary but Non Value Added : NNVA) ถือเป็นความสูญเปล่าที่จำเป็นต้องยอมให้เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต เช่น การเดินในกระโหลกเพื่อหยิบชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือเครื่องมือระหว่างการผลิต การตรวจสอบชิ้นงานหรือผลิตภัณฑ์ ความสูญเปล่าประเภทนี้อาจยังไม่สามารถกำจัดทิ้งได้โดยทันทีแต่ควรทำให้เหลือน้อยที่สุด

แนวคิดแบบลีนได้กล่าวถึงความสูญเปล่าหรือ Muda ว่าเป็นสิ่งที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มด้านการผลิตหรือการให้บริการ ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มด้านเวลาในการทำงาน หรือเป็นขั้นตอนที่เกินความจำเป็น หรือทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากเกินไปเกินความจำเป็น จึงได้มีการระบุถึงความสูญเปล่าเอาไว้ 7 ประเภท ดังนี้

1) การผลิตมากเกินไป (Overproduction) เป็นการผลิตที่เร็วกว่า มากกว่า หรือเสร็จก่อนที่กระบวนการถัดไปจะต้องการ เกิดจากการพยากรณ์ที่ไม่เหมาะสมทำให้มีเวลานำที่ยาวนาน ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมากขึ้นและสิ้นเปลืองทรัพยากรในการบริหารจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การรอคอย (Waiting) คือการรอคอยต่างๆ ในขณะที่ทำการผลิต เช่น การรอการตั้งเครื่อง รอคอยวัสดุหรือรอชิ้นงานเป็นต้น แสดงให้เห็นถึงการใช้เวลาอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความล่าช้าในการผลิตและส่งผลให้เกิดต้นทุนสูญเปล่า

3) การขนย้าย (Transportation) เป็นการเคลื่อนย้ายของวัสดุต่างๆ ทั้งในส่วนของพื้นที่ในการเก็บรักษาคงคลังและระหว่างกระบวนการผลิต อาจเกิดจากการวางผังโรงงานที่ไม่ดี การจัดชิ้นงานที่ไม่เป็นระเบียบ ทำให้สูญเสียแรงงานและเวลาในการขนส่งเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้นและอาจได้รับความเสียหายระหว่างการเคลื่อนย้ายหลายขั้นตอน

4) กระบวนการที่ไม่เหมาะสม (Inappropriate Processing) เป็นการใช้เครื่องมือเครื่องจักรหรือวิธีการดำเนินงานที่ไม่ถูกต้อง ไม่เป็นมาตรฐานในการทำงาน เช่น การจัดลำดับงานที่ไม่เหมาะสม การนำเครื่องจักรใหญ่ที่มีกำลังผลิตสูงมาผลิตสินค้าจำนวนน้อย ซึ่งทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่าย ต้นทุน เวลาและแรงงานเกินความจำเป็น

5) การเก็บวัสดุคงคลัง (Unnecessary Inventory) เป็นการเก็บคงคลังไว้มากเกินไป ทำให้เกิดเวลาน้ำที่ยาวนาน เสียพื้นที่และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ทำให้เงินทุนจม เกิดความเสื่อมสภาพและค่าเสื่อมของวัสดุ

6) การเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Motions) เป็นการเคลื่อนที่หรือการเคลื่อนไหวของผู้ปฏิบัติงานที่ผิดหลักของการเคลื่อนไหว มีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น การโค้งตัว การเอื้อมหยิบ เป็นต้น ทำให้เกิดความเมื่อยล้าและส่งผลต่อการทำงาน ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย นอกจากนี้การจัดวางผังหรือการจัดลำดับงานที่ไม่เหมาะสม ทำให้เสียเวลาในการเคลื่อนที่มากขึ้น

7) ของเสีย (Defects) ได้แก่ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ เกิดความเสียหายขณะผลิตหรือขนย้าย ทำให้เสียเวลาในการตรวจสอบแก้ไข เกิดต้นทุนสูญเปล่า

นอกจากนี้ในการเป็นวิสาหกิจแบบสลิ้นยังให้ความสำคัญกับบุคลากรอย่างมาก และถือว่าการไม่ใช่ศักยภาพหรือความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรอย่างเต็มที่ (Underutilized People) คือ ความสูญเปล่าด้วยเช่นกัน กล่าวคือกรณีที่บริษัทไม่สามารถดึงศักยภาพหรือความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น แนวความคิดหรือความเชื่อแบบเก่าๆ ระบบอาวุโสที่ละเลยความคิดเห็นของผู้ที่มีอายุหรือประสบการณ์น้อยกว่า กระบวนการคัดเลือกบุคลากรที่ไม่ดี การละเลยการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร การใช้กลยุทธ์การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าจ้างที่ผิดพลาดโดยเน้นที่ต้นทุนอย่างเดียว ซึ่งทั้งหมดอาจส่งผลกระทบต่ออัตราการลาออกของพนักงานในบริษัทได้

### 2.2.3 เครื่องมือและเทคนิคแนวคิดแบบลีน

ได้มีการจำแนกเครื่องมือลีนไว้ 4 ประเภท ตามผลลัพธ์ที่ได้จากเครื่องมืออื่นๆ

- เครื่องมือปรับปรุงอัตราการไหล (Flow) ได้แก่ Pull Scheduling หรือ Kanban, One Piece Flow, 5S, Standard Work, Method Sheet, Visual Control, Total Preventive Maintenance, Reliability Maintenance, Preventive Maintenance, Predictive Maintenance

- เครื่องมือที่ช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นในกระบวนการ (Flexibility) ได้แก่ Setup Reduction, Mixed Model Production, Smoothed Production, Cross Trained Workforce

- เครื่องมือที่ลดเวลาการทำงาน (Throughput Rate) ได้แก่ Flow cell, Point of Used Material, Autonomation, Mistake Proofing, Self Check Inspection, Successive Check Inspection, Line Stop

- เครื่องมือที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ได้แก่ Kaizen, Design of Experiment, Root Cause Analysis, Statistical Process Control, Team Based Problem Solving

เครื่องมือลีนทั้ง 27 ชนิด มีคำนิยามและวิธีใช้เครื่องมือดังนี้

1) การจัดสายการผลิตแบบเซลล์ (Cellular Manufacturing) สายการผลิตแบบเซลล์เป็นฝั่งของโรงงานชนิดหนึ่ง โดยจะมีคน อุปกรณ์และเครื่องจักรที่จัดไว้เป็นกลุ่มของตัวเองถูกนำมาวางไว้เรียงกันตามลำดับการผลิต หรือตามทิศทางการไหลของชิ้นงานเรียกเป็นหนึ่งเซลล์ (Cell) ในแต่ละเซลล์จะกำหนดการไหลของวัสดุ รวมถึงลำดับของการผลิตให้เกิดความสมดุลและสอดคล้องกับ Line Balancing และ Cycle Time การจัดสายการผลิตแบบเซลล์เป็นแนวความคิดที่เป็นการเพิ่มการผสมของผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดความสูญเปล่าให้น้อยที่สุด และรักษาการไหลที่ราบรื่นของวัตถุดิบและส่วนประกอบในกระบวนการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการผลิตแบบเซลล์

- เป็นการตัดการขนส่งซึ่งสิ้นเปลือง และความล่าช้าจากกระบวนการผลิตออกไป
- ทำให้เวลานำในการผลิต (Production Lead Time) สั้นลง ซึ่งจะช่วยให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ และทำให้ผลตอบแทนต่อการลงทุน (ROI) ในผลิตภัณฑ์ของบริษัทกลับมาเร็วขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประหยัดเนื้อที่ในโรงงาน และอาจเอาไปใช้กับงานอื่นซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่า (Value-adding) ได้ ส่งเสริมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยการกระตุ้นให้มีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่มาเกิด ขบวนการผลิตแบบมีสินค้าคงคลังระดับต่ำ (Low-inventory Production)

นอกจากนี้การผลิตแบบเซลล์ยังช่วยผู้ปฏิบัติงาน โดยการทำให้เกิดความมั่นคงในการทำงาน และทำให้การผลิตประจำวันดำเนินไปได้อย่างราบรื่นโดย

- การกำจัดกองสินค้าคงคลังของชิ้นงานระหว่างผลิตที่มีมากเกินไป
- การลดการขนส่งและการขนถ่ายที่ไม่จำเป็น
- การลดระยะที่ต้องเดินเพื่อทำให้กระบวนการสมบูรณ์
- การจัดการกับสาเหตุของข้อบกพร่อง (Defect) และปัญหาของเครื่องจักรที่ทำให้เกิดความล่าช้า

2) 5ส (5S) คือวิธีการปฏิบัติในการดูแลรักษาพื้นที่ปฏิบัติการของสินค้า การจัดการใช้และการจัดระบบของพื้นที่การทำงาน (Work Place) มุ่งเน้นไปที่การแสดงให้เห็นถึงการจัดการจัดองค์การให้โปร่งโล่ง มีความสะอาดและเป็นมาตรฐาน คำร้องไว้ซึ่งระเบียบแบบแผนของการทำงานที่ดีเอาไว้ 5ส เป็นการนำเอาพยัญชนะตัวหน้าของคำว่า สะสาง (Seiri), สะดวก (Seiton), สะอาด (Seisou), สุขลักษณะ (Seiketsu) และสร้างนิสัย (Shitsuke) มาย่อเป็น 5ส ซึ่งแต่ละตัวมีความหมายดังนี้

- สะสาง (Seiri) คือการแยกสิ่งของที่ต้องการและสิ่งของที่ไม่ต้องการออกจากกัน และกำจัดเอาสิ่งที่ไม่ต้องการออกไปจากสถานที่นั้น
- สะดวก (Seiton) คือการจัดสิ่งของที่เป็นให้ไว้ในสภาพที่พร้อมนำมาใช้โดยสะดวก ไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาและสามารถเก็บคืนที่เดิมได้ง่าย
- สะอาด (Seisou) คือการทำให้สถานที่ประกอบการ เครื่องจักรและอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่สะอาดปราศจากขยะ และการทำความสะอาดยังหมายถึงการตรวจสอบความผิดปกติอีกด้วย
- สุขลักษณะ (Seiketsu) คือการรักษาสภาพการณ์ของ 3ส. แรกให้คงอยู่ตลอดเวลา
- สร้างนิสัย (Shitsuke) คือการปลูกฝังให้ปฏิบัติตามสิ่งที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องอยู่เสมอจนเป็นนิสัย

ผลดีของการทำ 5ส คือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สะท้อนออกมาในมิติของการลดเวลาทำงาน การลดอุบัติเหตุ การเพิ่มคุณค่าในกิจกรรมของพนักงาน และทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาการทำงานมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) คัมบัง (Kanban) หรือ Pull Scheduling โดยคำว่าคัมบังเป็นภาษาญี่ปุ่นหมายถึงสัญญาณ (Signal) คัมบังเป็นหนึ่งในเครื่องมือพื้นฐานของการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just In Time : JIT) ซึ่งเป็นการจัดการที่พยายามกำจัดแหล่งของความสูญเปล่าในการผลิต โดยผลิตถูกต้อง ถูกสถานที่ ถูกเวลา ประโยชน์ของการผลิตแบบทันเวลาพอดีแตกต่างจากการผลิตแบบครั้งละมากๆ (Mass Production) ที่หลายบริษัทใช้กันอยู่ การผลิตแบบครั้งละมากๆ ถูกออกแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวเป็นชุดใหญ่ๆ ซึ่งจะถูเก็บและจัดส่งไปยังลูกค้าในภายหลังเมื่อมีการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ในทางตรงกันข้ามวิธีการแบบ JIT จะช่วยให้บริษัทสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายชนิดในปริมาณที่น้อยลง โดยมีเวลานำ (Lead Time) ที่สั้นลง เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของลูกค้า โดยให้ความต้องการของลูกค้าเป็นตัวดึง ซึ่งเกิดจากคำสั่งซื้อที่ส่งไปเป็นลำดับแรกในกระบวนการผลิต ผลลัพธ์คือผลิตภัณฑ์จะถูกดึงออกไปสู่กระบวนการประกอบและดำเนินต่อเนื่องกันไปโดยการดึงของแต่ละกระบวนการที่ต้องการขึ้นส่วนจากกระบวนการก่อนหน้า ซึ่งแต่ละกระบวนการจะใช้ระบบคัมบัง (Kanban) มาทำให้การผลิตและเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนและส่วนประกอบระหว่างกระบวนการต่างๆ เป็นไปอย่างสอดคล้องกัน หรือใช้เป็นสัญญาณการเติมเต็มสำหรับการผลิตและวัสดุให้คงไว้ได้อย่างเป็นลำดับและกรไหลของวัสดุครบตลอดทั้งกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันไม่ให้เกิดการผลิตมากเกินไปหรือผลิตไม่เพียงพอ ระบบคัมบังจะใช้บัตรหรืออุปกรณ์อื่นๆ เป็นสัญญาณที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา (Visual Signal) เพื่อควบคุมการไหลของวัสดุต่างๆ ในระบบการผลิต คัมบังอาจอยู่ในหลายลักษณะ เช่น บัตร (Card) ลูกบอล รถเข็น หรือตู้คอนเทนเนอร์ (Container) แต่ส่วนใหญ่แล้วมักจะอยู่ในลักษณะของบัตรที่มีรายละเอียดข้อมูลจำเพาะ เช่น ชื่อของชิ้นส่วน รายละเอียดอธิบายลักษณะและปริมาณ เป็นต้น คัมบังสามารถใช้ได้ทั้งการไหลของวัสดุและข้อมูล ทั้งการไหลภายในโรงงานและในสำนักงาน ทั้งการไหลของวัสดุระหว่างซัพพลายเออร์และลูกค้า

คัมบังจัดเป็นกลไกสำหรับการจัดการระบบการผลิตแบบดึง (Pull Production System) ในระบบดึง กระบวนการผลิตจะผลิตชิ้นงานเพิ่มก็ต่อเมื่อกระบวนการถัดไปทำการเบิกชิ้นงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการดึง เริ่มต้นด้วยตารางการผลิตแบบปรับเรียบสำหรับกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ซึ่งจะยึดตามปริมาณการสั่งซื้อที่แท้จริงหรือที่คาดการณ์ไว้ กระบวนการสุดท้ายจะใช้คัมบังเพื่อดึงชิ้นงานมาจากกระบวนการก่อนหน้า ซึ่งได้ดึงมาจากกระบวนการก่อนหน้าของตนอีกทีและเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่นนี้ต่อไปเป็นทอดๆ โดยระบบคัมบังที่ใช้ทั่วไปมีอยู่ 3 ชนิดหลักดังนี้ (วิทยา สุหฤทธดำรง และ ยุกา กลอนกลาง. 2549)

3.1) คัมบังเคลื่อนย้าย ในแต่ละกระบวนการจะมีจุดเก็บสต็อก ขาเข้าและขาออก จุดเก็บสต็อกขาเข้าจะดูแลภาชนะบรรจุหรือแท่นรองสินค้าสำหรับบรรจุวัสดุ ชิ้นงานหรือชิ้นส่วนประกอบ ซึ่งที่ภาชนะแต่ละอันในจุดเก็บขาเข้าจะมีคัมบังสั่งเคลื่อนย้ายติดอยู่ด้วย เมื่อกระบวนการเริ่มที่จะใช้ชิ้นงานที่บรรจุอยู่ในภาชนะ คัมบังสั่งเคลื่อนย้ายจะถูกปลดออกจากภาชนะบรรจุ และถูกนำไปวางไว้ที่จุดเก็บสต็อกขาออกของกระบวนการ เป็นต้น ดังภาพที่ 2.2 แสดงใบเบิกคัมบัง

Store Shell No. <u>5E215</u> Item Back No. <u>A2-15</u>		Preceding Process
Item No. <u>35670S07</u>		<u>FORGING</u>
Item Name <u>DRIVE PINION</u>		<u>B-2</u>
Car Type <u>SX50BC</u>		Subsequent Process
		<u>MACHINING</u>
Box Capacity	Box Type	Issued No.
<u>20</u>	<u>B</u>	<u>4/8</u>
		<u>m-6</u>

ภาพที่ 2.2 ใบเบิกคัมบัง

ที่มา : Fawaz (2003)

3.2) คัมบังการผลิต ซึ่งคัมบังการผลิตนั้นจะถูกติดไว้กับภาชนะบรรจุทุกๆ อันที่จุดเก็บสต็อกขาออกที่กระบวนการย้ายภาชนะบรรจุชิ้นงานไป คัมบังการผลิตจะถูกปลดออกและใส่ไว้ในกล่องที่จะส่งไปเพื่อผลิตชิ้นงานใหม่ตามลำดับการวางคัมบังในกล่อง และเมื่อภาชนะบรรจุมีชิ้นงานเต็มตามจำนวนที่กำหนดไว้ คัมบังการผลิตก็จะถูกติดไว้ที่ภาชนะนั้นและถูกย้ายไปยังจุดเก็บสต็อกขาออกเพื่อเตรียมพร้อมไว้ดังภาพที่ 2.3 แสดงใบคัมบังการผลิต

Store Shell No. <u>F26-18</u> Item Back No. <u>A5-34</u>		Process
Item No. <u>56790-321</u>		<u>MACHINING</u>
Item Name <u>CRANK SHAFT</u>		<u>SB-8</u>
Car Type <u>SX50BC-150</u>		

ภาพที่ 2.3 ใบคัมบังการผลิต

ที่มา : Fawaz (2003)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3) คัมบังผู้จัดส่งวัตถุดิบ คือการที่ชิ้นงานบางตัวอาจจะทำการผลิตมาจากผู้จัดส่งวัตถุดิบภายนอก แทนการผลิตจากกระบวนการภายในโรงงาน ในกรณีนี้คัมบังผู้จัดส่งวัตถุดิบจะถูกใช้แทนคัมบังส่งเคลื่อนย้าย โดยจะติดอยู่กับภาชนะที่มีชิ้นงานบรรจุอยู่เต็มในจุดเก็บขาเข้าของกระบวนการต่อมา เมื่อกระบวนการเริ่มใช้ชิ้นงานในภาชนะบรรจุนั้น คัมบังผู้จัดส่งวัตถุดิบจะถูกย้ายและส่งไปยังผู้จัดส่งวัตถุดิบภายนอกเพื่อจะได้นำมาเติมต่อไป

ประโยชน์และข้อดีของการใช้คัมบัง คือการลดสินค้าคงคลัง ความสามารถในการพยากรณ์การไหลของวัสดุได้ สร้างตารางเวลาอย่างง่ายได้ สร้างระบบดึงด้วยสายตา (Visual Pull System) ที่ตำแหน่งการผลิต

4) การปรับเรียบ (Smoothed Production Scheduling) หรือ Hejunka คือการจัดตารางการปฏิบัติงานให้ได้ปริมาณงานที่สม่ำเสมอตามความต้องการหรือปริมาณของลูกค้า ซึ่งเป็นแนวความคิดที่รับมาจากระบบการผลิตแบบโตโยต้า โดยเฉลี่ยปริมาณการผลิตและทำให้วิธีการผลิต (ลำดับขั้นตอนการผลิตและวิธีการเคลื่อนย้าย) มีลักษณะเหมือนกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับให้ชนิดสินค้าและปริมาณผลิตใกล้เคียงกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และรักษาให้จำนวนคนและเครื่องจักรที่จำเป็นต่อการผลิตคงที่ ในกรณีของการบริการก็เช่นการจัดตารางการนัดหมาย และการมาของลูกค้าปกติเพื่อสามารถรองรับลูกค้าได้ทั้งหมด รวมถึงการเก็บข้อมูลและใช้ข้อมูลในอดีตมาพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า เพื่อลดความแปรปรวนในกระบวนการทำงาน

5) การทำงานที่เป็นมาตรฐาน (Standardization of Work) อาจมีความเข้าใจสับสนกันอยู่ระหว่างมาตรฐานการปฏิบัติงานและงานตามมาตรฐาน ซึ่งทั้งสองเป็นคุณละเรื่องกันและมีความแตกต่างดังนี้

มาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายถึงมาตรฐานต่างๆ ของการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน เป็นสิ่งที่ถูกกำหนดขึ้นตามความจำเป็นในการสร้างคุณภาพให้ได้ตามข้อเรียกร้องของลูกค้า ซึ่งเป็นสถานะที่ประหยัดและคุ้มค่าต่อการปฏิบัติงาน เช่น สถานะการกลิ้งในขณะกลิ้งชิ้นงานและชนิดของใบมีดกลิ้ง อุณหภูมิของการชุบแข็ง หรือสถานะของการหล่อเย็นและสารหล่อเย็น เป็นต้น การสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่ง่ายและสะดวกก็คือการใช้ตารางมาตรฐานการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานตามมาตรฐาน จะเป็นพื้นฐานสำหรับการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและต้นทุนต่ำ งานตามมาตรฐานจะเน้นการให้ความสำคัญต่อกัน โดยรวบรวมเฉพาะงานที่แท้จริงซึ่งต้องทำ โดยให้มีความสูญเปล่าน้อยที่สุด งานตามมาตรฐานจะมีอยู่ 3 ปัจจัยคือ

5.1) Takt Time หมายถึงการที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องใช้เวลาในการทำงานกินาทีต่อชิ้นงาน 1 ชิ้น (กรณีงานที่ต้องใช้สายพานลำเลียงจะเรียกว่า Take Time ส่วนกรณีอื่นๆ จะเรียกว่า Cycle Time แต่จะมีแนวคิดเหมือนกัน)

$$\text{Takt Time} = \frac{\text{ระยะเวลาทำงาน}}{\text{จำนวนที่ต้องการในหนึ่งวัน}} \quad (2.1)$$

5.2) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน หมายถึงกระบวนการซึ่งเริ่มตั้งแต่วัตถุดิบจนกระทั่งเป็นผลิตภัณฑ์ และระบุถึงขั้นตอนโดยละเอียด เช่นการเคลื่อนย้ายชิ้นงานหรือการป้อนชิ้นงานเข้าสู่เครื่องจักร และการปลดออกหรือหยิบออกจากเครื่องจักร โดยกำหนดให้สามารถทำงานตามลำดับขั้นตอนการทำงานที่เหมือนกัน ได้แม้แต่เปลี่ยนตัวผู้ปฏิบัติงานก็ตาม

5.3) จำนวนชิ้นงานตามมาตรฐาน หมายถึงจำนวนชิ้นงานน้อยที่สุดที่อยู่ภายในกระบวนการผลิตแยกตามเครื่องจักรแต่ละเครื่อง ซึ่งจะรวมถึงชิ้นงานที่ถูกติดตั้งหรือใส่ไว้ในเครื่องด้วย ในกรณีการไหลแบบทีละชิ้นหากมีชิ้นงานที่อยู่ระหว่างการผลิตติดตั้งอยู่ในเครื่องจักร ก็จะต้องไม่มีชิ้นงานอื่นนอกเหนือจากนี้รอหรือค้างอยู่ในกระบวนการผลิตอีก

6) การผลิต โดยอิงเวลามาตรฐาน (Production to Takt Time) คือการสร้างสมดุลการทำงาน โดยให้ระยะเวลาของการทำงาน (Cycle Time) เท่ากับ Takt Time โดยการคำนวณ Takt Time เท่ากับระยะเวลาสุทธิในกระบวนการ ทหารด้วยผลผลิตทั้งหมดที่ต้องผลิต

วิธีการคำนวณ Takt Time คือระยะเวลาเท่าไรที่ชิ้นงาน 1 ชิ้นจะเสร็จสมบูรณ์ ตามที่ลูกค้าระบุ โดยคำนวณจากปริมาณความต้องการของลูกค้า (Customer Demand) และเวลาทำงานที่มีอยู่ (Available time) Takt Time ถูกกำหนดเป็นจังหวะสำหรับ Standard Work รอบเวลาของผู้ปฏิบัติงาน (Operator Cycle Time) เป็นเวลาทั้งหมดที่ต้องการสำหรับผู้ปฏิบัติงานหนึ่งคนทำงานสำเร็จ 1 ชิ้น โดยหนึ่งรอบของผู้ปฏิบัติงานประกอบไปด้วยการเดิน การติดตั้ง/ปลดงาน (Load/Unload) และการตรวจสอบ รอบเวลาของเครื่องจักรคือ เวลาระหว่างทันทีที่เกิดปฏิกิริยาการทำงานของเครื่องและจุดที่เครื่องจักรกลับมาอยู่ที่เดิมหลังการปฏิบัติงาน Takt Time เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานแต่ละวันและความต้องการและความต้องการสินค้าในแต่ละวันเช่นกัน ตัวแปรจะประกอบด้วยความต้องการของลูกค้า และเวลาทำงานที่มีอยู่ เมื่อความต้องการของลูกค้าและเวลาการทำงานที่มีอยู่เปลี่ยนไป Takt Time จะถูกคำนวณใหม่

7) แบบแสดงวิธีปฏิบัติงาน (Method Sheets) ภาพแสดงวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานของงานนั้น รวมถึงการอธิบายวิธีทำงานที่ถูกต้องเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานให้ถูกต้องอยู่เสมอ

8) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) เป็นหลักพื้นฐานอีกอันหนึ่งของการผลิตแบบลีน โดยใช้คำว่าไคเซ็น (Kaizen) เป็นภาษาญี่ปุ่น หมายถึงการพยายามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ ไคเซ็นมีรูปแบบการปรับปรุงที่เรียบง่ายแต่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง แต่มุ่งเน้นที่การมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนร่วมกันแสวงหาแนวทางใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ หัวใจสำคัญคือการดำรงอยู่ของสิ่งที่ดีอยู่แล้ว และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด ความสำคัญของกระบวนการของ Kaizen คือการใช้ความรู้ความสามารถของพนักงานมาคิดปรับปรุงงาน โดยการใช้เพียงการลงทุนเล็กน้อยซึ่งทำให้เกิดการปรับปรุงทีละน้อยค่อยๆ เพิ่มพูนอย่างต่อเนื่อง ตรงข้ามกับแนวคิดนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่มีความซับซ้อนและใช้เงินลงทุนมาก ดังนั้นไม่ว่าจะอยู่ในสถานะเศรษฐกิจแบบใดก็สามารถใช้ Kaizen เพื่อปรับปรุงได้

9) การลดเวลาของการเปลี่ยนงาน (Set up Reduction) ซึ่งหมายถึงการจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิตและจะใช้เวลาลดเวลาการจัดตั้งเครื่องจักรในกรณีที่ต้องเปลี่ยนการผลิตจากผลิตภัณฑ์หนึ่ง ไปสู่อีกผลิตภัณฑ์หนึ่งโดยใช้เวลาน้อยที่สุด

10) การควบคุมด้วยสายตา (Visual Control) เป็นการมุ่งเน้นในการสร้างสถานที่ปฏิบัติงานให้มีสัญลักษณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ต่างๆ ที่แตกต่างกันเท่าที่กระบวนการจะสามารถแสดงได้ ในช่วงเวลาสั้นๆ ให้รู้ว่าสิ่งใดกำลังจะเกิดขึ้น สามารถเข้าใจได้และรู้ว่าสิ่งใดเป็นสิ่งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง หรือสิ่งใดไม่ควรอยู่ในสถานที่ปฏิบัติการ เช่น โรงงานเสมือน (Visual Factory) ถูกสร้างขึ้นด้วยการจัดวาง (Display) และการควบคุมที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา ซึ่งจะช่วยให้ดำเนินกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบ การใช้ข้อมูลร่วมกันด้วยอุปกรณ์เสมือน (Visual Tool) จะช่วยดำเนินงานให้ราบรื่นและปลอดภัย ช่วยลดความยุ่งยากให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Shop floor) ตลอดจนงาน 5ส และข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่แสดงผลกำไรของบริษัทในแต่ละเดือน หรือภาพกราฟฟิคที่แสดงให้เห็นชนิดที่แน่นอนของคุณภาพต่างๆ ที่แสดงออกถึงสมาชิกของกลุ่มที่ควรจะปฏิบัติตาม

11) การไหลที่ละชิ้น (One Piece Flow) คือการผลิต ตรวจสอบและส่งมอบที่ละชิ้นโดยมีหลักการที่กำหนด Cycle Time ให้ตรงกับความต้องการสินค้าของตลาด การบริการก็เช่นกัน คือระยะเวลาที่ให้บริการแก่ลูกค้าทันกับปริมาณของลูกค้า

12) การผลิตแบบผสมรุ่น (Mixed Model Production) คือการผลิตแบบหลายๆ โมเดลในสายการผลิตเดียวกัน ทำการปรับสายการผลิตสินค้าให้เท่าทันความต้องการของลูกค้าที่ส่งเข้ามาผลิต โดยการสลับปรับเปลี่ยนกันไปมาตลอดสายการผลิต

13) Point of Used Material การจัดเตรียมและบริหารพื้นที่ที่สามารถนำมาใช้งานได้อย่างสะดวก ลดการเคลื่อนที่หรือขนย้ายวัสดุ นอกจากนี้ยังหมายถึงการจัดเก็บอุปกรณ์ในพื้นที่ที่สะดวกต่อการใช้งานด้วย

14) การฝึกอบรมบุคลากรข้ามสายงาน (Cross Trained Work Force) การฝึกอบรมบุคลากรในส่วนที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่เฉพาะด้านให้สามารถที่จะทำงานได้หลายอย่าง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน สามารถที่จะเปลี่ยนไปทำงานอื่นที่เมื่องานประจำได้ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันอ่วงที่

15) เครื่องป้องกันความผิดพลาด (Mistaking Proofing) หรือ Poka Yoke เป็นเครื่องมืออย่างง่ายและราคาถูก ซึ่งชิ้นส่วนที่เสียหายจากการผลิต และการส่งผ่านเข้ามาในกระบวนการ Poka Yoke จะกำจัดสิ่งไร้ค่าโดยป้องกันความผิดพลาด เครื่องมือทั่วไปของ Poka Yoke เช่นหมุดนำร่องขนาดต่างๆ เครื่องเตือนและเครื่องตรวจหาสิ่งผิดปกติ Limit Switch เครื่องนำและ Checklists

16) การควบคุมตัวเองโดยอัตโนมัติ (Automation) หมายถึงการติดตั้งกลไกหรือตัวรับสัญญาณที่เครื่องจักร เพื่อตรวจสอบดูว่าชิ้นส่วนงานที่ผลิตมีข้อบกพร่องหรือผิดปกติอยู่หรือไม่ และเมื่อเครื่องจักรตรวจพบสิ่งผิดปกติก็จะหยุดทำงานทันที จุดสำคัญคือการทำงานของเครื่องจักรต้องเป็นอิสระจากการควบคุม จุดประสงค์ของเครื่องมือนี้ก็คือการไม่ปล่อยให้มิชของเสียผ่านเข้าไปสู่กระบวนการได้

17) Line Stop หมายถึงการที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถหยุดสายการผลิตได้เมื่อตรวจพบว่ามิชสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นกับกระบวนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18) การตรวจสอบด้วยตนเอง (Self Check Inspection) คือการตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นงานด้วยตัวของผู้ปฏิบัติงานเองก่อนส่งชิ้นงานไปสู่กระบวนการถัดไป ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกผลจะถูกนำมาวิเคราะห์ เพื่อควบคุมกระบวนการผลิตป้องกันไม่ให้เกิดการผลิตของเสีย เพราะของเสียอาจผ่านเข้าสู่กระบวนการได้โดยความไม่ตั้งใจของผู้ปฏิบัติงาน

19) การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง (Successive Check Inspection) การตรวจสอบชิ้นงานโดยผู้ที่ไม่ได้อยู่ในกระบวนการผลิต ก่อนที่จะมีการเริ่มกระบวนการขั้นตอนถัดไป และทำการหยุดสายการผลิตเพื่อแก้ไขหรือปรับปรุงสภาพโดยอัตโนมัติ เมื่อได้รับข้อมูลในขั้นตอนการผลิต การตรวจสอบนี้รวมถึงผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตถัดไปต้องมีหน้าที่ในการตรวจสอบชิ้นงานก่อนจะเริ่มการผลิตในขั้นตอนของตัวเองด้วย

20) กลุ่มการแก้ปัญหา (Team Based Problem Solving) คือการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการโดยมีการประชุมทีมงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางแก้ปัญหาทุกๆ วัน หรือเป็นประจำตามวาระที่ได้มีการจัดไว้ โดยเน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเป็นสำคัญ

21) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นกลยุทธ์การซ่อมบำรุง โดยมีแนวคิดในการดูแลรักษาก่อนที่จะถึงจุดเสียหาย โดยการดูแลรักษา ตรวจสอบเครื่องมือและชิ้นส่วนต่างๆ อย่างสม่ำเสมอตามเวลาที่กำหนด ก่อนที่เครื่องมือเครื่องจักรจะเกิดการเสียหาย

22) การบำรุงรักษาโดยการพยากรณ์ (Predictive Maintenance) เป็นกลยุทธ์การซ่อมบำรุงจากการเก็บข้อมูลการใช้งานและความเสียหาย โดยตรวจสอบว่าเกิดอะไรขึ้นบ้างแล้วคาดการณ์ว่าจะเกิดความเสียหายขึ้นเมื่อไร แล้วจึงดำเนินการแก้ไขก่อนที่จะเกิดความเสียหายจริง

23) การบำรุงรักษาอย่างน่าเชื่อถือ (Reliability Centered Maintenance) เป็นกลยุทธ์การซ่อมบำรุงซึ่งต้องมีการทำ Failure Modes and Effects Analysis อย่างละเอียด สำหรับเครื่องมือที่มีความสำคัญเป็นการรับประกันว่าจะไม่เกิดความเสียหาย

24) การบำรุงรักษาแบบทวีผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM) คือระบบการบำรุงรักษาเพื่อให้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Overall Efficiency) โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่มีส่วนใช้เครื่องจักร อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น การตรวจสอบเครื่องจักรเป็นประจำทุกวันก่อนและหลังการใช้งาน การดูแลรักษาตามคู่มือการใช้งานอยู่เสมอ การเปลี่ยนอะไหล่ตามคู่มือการใช้งาน หมั่นตรวจสอบและสังเกตสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ เป้าหมายสูงสุดของ TPM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือเครื่องจักรเสียหายเป็นศูนย์ (Zero Break Down) ความผิดพลาดหรือของเสียจากเครื่องจักรเป็นศูนย์ (Zero Defect) อุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้งานเครื่องจักรเป็นศูนย์ (Zero Accident) องค์กรประกอบ 8 ประการของ TPM มีดังนี้

24.1) การปรับปรุงเฉพาะเรื่อง (Individual Improvement) คือให้ฝ่ายที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อเครื่องมือเป็นผู้รับผิดชอบ และฝ่ายอื่นๆ เป็นผู้สนับสนุนควบคู่ไปกับกิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเอง โดยเป็นการปรับปรุงที่อุปกรณ์ต้นแบบก่อน จากนั้นจึงค่อยขยายการปรับปรุงไปเครื่องอื่นๆ

24.2) การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance) โดยมีแนวคิดที่ว่าไม่มีใครจะเข้าใจเครื่องมือได้ดีกว่าผู้ใช้อย่าง ผู้ใช้งานจะสามารถสังเกตสิ่งผิดปกติได้ดีกว่าคนอื่นๆ

24.3) การบำรุงรักษาตามแผน (Planned Maintenance) คือการที่ฝ่ายซ่อมบำรุงดำเนินกิจกรรมตามระยะเวลาของการใช้งาน โดยให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ดำเนินอยู่ไม่ไปขัดขวางงานปกติ

24.4) การพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา แม้ว่าผู้ใช้เครื่องจักรจะมีความเข้าใจดีเพียงไร แต่เครื่องจักรที่ออกแบบเฉพาะมาเพื่อการใช้งานต่างๆ กันไป ผู้ใช้เครื่องจำเป็นต้องเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษาอย่างถุกวิธี รวมไปถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งทางตรงและทางอ้อม

24.5) การคำนึงถึงการบำรุงรักษาตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ (Initial Phase Maintenance) หมายถึงตั้งแต่เริ่มที่จะสร้างผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ต้องคำนึงถึงการใช้งานเครื่องจักรด้วย เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

24.6) การบำรุงรักษาเพื่อคุณภาพ (Quality Maintenance) เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการประกันคุณภาพ และกิจกรรมการควบคุมเครื่องมือเข้าด้วยกัน โดยการติดตามคุณลักษณะด้านคุณภาพของงานและการใช้เครื่องมือตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

24.7) กิจกรรม TPM ในสำนักงานหรือหน่วยงานซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิต เช่น ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายบัญชีซึ่งเป็นส่วนในการสนับสนุนกระบวนการผลิตให้เป็นไปอย่างราบรื่น 5 องค์ประกอบของงาน TPM คือการบำรุงรักษาด้วยตนเอง การศึกษาและฝึกอบรม การจัดระบบการมอบหมายงาน และการจัดระบบการประเมินผล ซึ่งต้องกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จเพื่อติดตามความคืบหน้าและผลการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24.8) ระบบชีวะอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety, Hygiene and Environment) เป็นเงื่อนไขของการดำเนินกระบวนการในปัจจุบัน เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนนั้นๆ โดยระลึกถึงการปฏิบัติงานใดๆ ย่อมเกิดอุบัติเหตุได้เสมอและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หากเครื่องจักรทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โอกาสที่จะเกิดของเสียย่อมมีสูง วัสดุก็จะถูกใช้มากขึ้นและทรัพยากรย่อมถูกใช้มากขึ้นไปด้วย อุบัติเหตุจากความไม่พร้อมของเครื่องจักรก็จะมีโอกาสมากขึ้นด้วยเช่นกัน ขั้นตอนการบริหารความปลอดภัยในกิจกรรม TPM ประกอบด้วย ความปลอดภัยในการบำรุงรักษาด้วยตนเอง ความปลอดภัยในการบำรุงรักษาตามแผน และความปลอดภัยในการป้องกันการบำรุงรักษา

25) การออกแบบการทดลอง (Design of Experiment : DOE) เป็นการใช้เครื่องมือทางสถิติในการออกแบบการทดลองเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

26) การวิเคราะห์รากสาเหตุ (Root Cause Analysis) เป็นเทคนิคในการแก้ปัญหาเบื้องต้น คือ การย้อนกลับขึ้นไปหาถึงสาเหตุของปัญหา โดยพยายามเจาะลึกถึงสาเหตุของปัญหา เช่น การถามคำถามว่า “ทำไม” ซ้ำกันสัก 5 รอบ (5 Whys)

27) การควบคุมกระบวนการทางสถิติ (Statistical Process Control) เป็นการควบคุมกระบวนการโดยการหาค่าเฉลี่ยของตัวแปรในกระบวนการ กำหนดการควบคุมขีดจำกัดบนและล่าง ตรวจสอบตัวแปรและควบคุมกระบวนการให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุม

#### 2.2.4 เกณฑ์การวัดของดีน

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดการจัดการผลิตแบบดีน เพื่อวัดประสิทธิภาพภายใต้องค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญในด้านผลิตภาพ คุณภาพ ต้นทุนและความปลอดภัย ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์วัดของสินค้า

ผลิตภาพ	คุณภาพ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เวลารอคอยคัมบัง</li> <li>- ชิ้นงานต่อชั่วโมงแรงงาน</li> <li>- ชิ้นงานที่ผลิตทั้งหมด</li> <li>- การหยุดสายการผลิต</li> <li>- ความมีประสิทธิภาพโดยรวมของอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความพึงพอใจของลูกค้า</li> <li>- ของเสีย (Defects) ที่ส่งคืนมาจากการติดตามกระบวนการ (ลูกค้า)</li> <li>- เปอร์เซ็นต์ของเศษทิ้ง (% Scrap)</li> </ul>
<p>เวลาในการเปลี่ยนสายการผลิต</p>	
ต้นทุน	ความปลอดภัย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้นทุนของเศษทิ้ง</li> <li>- สินค้าคงคลังทั้งหมด</li> <li>- ปริมาณแรงงาน</li> <li>- ต้นทุนวัตถุดิบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนของเหตุการณ์</li> <li>- การเป็นอันตราย</li> <li>- วันทำงานที่สูญเสียไป</li> <li>- การพบหมอรักรณา</li> </ul>

ที่มา : โกศล คีรีธธรรม (2548)

## 1) ผลิตภาพ

1.1 ชิ้นงานดี (Goods Parts) คือชิ้นงานที่ผลิตได้ทั้งหมดลบด้วยเศษทิ้ง ซึ่งชิ้นงานที่สามารถนำมาทำใหม่และทำให้น่าพอใจ จะถูกพิจารณาเป็นชิ้นงานดีแต่ถูกนับเหมือนกับการทำใหม่

1.2 ชิ้นงานที่ผลิตได้ทั้งหมด (Total Parts Produced) ชิ้นงานที่ผลิตทั้งหมดไม่ได้มองในด้านประสิทธิภาพ แต่จะพิจารณาการผลิตสุทธิโดยไม่คำนึงถึงเวลาที่ใช้

1.3 เวลารอคอยคัมบัง (Wait Kanban Time) เวลารอคอยคัมบังที่สูงขึ้น จะแสดงถึงความไม่สมดุลระหว่างกระบวนการที่มีสาเหตุมาจากความสามารถ ที่สูงกว่าความต้องการที่จะสนองความต้องการของลูกค้า ดังนั้นควรปรับ Takt Time ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และสายการผลิตก็ควรทำสมดุลใหม่ให้สอดคล้องกัน

1.4 ชิ้นงานต่อชั่วโมงแรงงาน (Parts Per Labor Hour : PLH) คำนวณจากจำนวนชิ้นงานดีที่ผลิตทั้งหมด ลบด้วยเวลาที่ไม่ได้ใช้ในการผลิตตามตาราง ส่วนแรงงานที่ผสมกันจะคำนวณเป็นชิ้นงานต่อชั่วโมง (Parts per Hour : PPH) หรือชิ้นงานที่ผลิตทั้งหมดหารด้วยเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานมาตรฐานตัววัด PPH จะแสดงถึงประสิทธิภาพโดยรวมของสายการผลิต ทั้งการหยุดสายการผลิตมากเกินไปและอัตราของเสียทิ้งที่มีสูง

1.5) เวลาของการเปลี่ยนสายการผลิต (Changeover Time : CO) เวลาในการเปลี่ยนสายการผลิตไม่ควรนานเกินไป ดังนั้นวิธีการเปลี่ยนอย่างรวดเร็วควรนำมาใช้ในการลดเวลาของการเปลี่ยนสายการผลิต ซึ่งจะรวมถึงเวลาทั้งหมดจากชิ้นงานดีชิ้นสุดท้ายที่ถูกผลิตก่อนเวลาของการเปลี่ยนสายการผลิตถึงชิ้นงานดีชิ้นแรกที่ถูกผลิตหลังจากเวลาของการเปลี่ยนสายการผลิตเสร็จสมบูรณ์

1.6) เวลาหยุดสายการผลิต (Line Stop Time) คือเวลาที่สายการผลิตถูกหยุดเนื่องจากอุปกรณ์เสียหรือไม่มีการดึงจากกระบวนการของลูกค้า (การรอคอยคัมบัง) สาเหตุมาจากการขาดชิ้นส่วน ปัญหาเรื่องคุณภาพ ขาดแคลนกำลังคน เป็นต้น ถ้าเวลาของการหยุดสายการผลิตมีมากเกินไปจะสะท้อนถึงค่า PPH ที่ต่ำด้วย

1.7) ความมีประสิทธิภาพโดยรวมเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Overall Equipment Effectiveness : OEE) คือตัววัดอย่างหนึ่งที่ได้รับนิยาม และพิจารณาเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของโปรแกรมการบำรุงรักษาทั่วทั้งองค์กร (TPM) คือ OEE ซึ่ง OEE นี้เป็นการรวมกันของตัวชี้วัด 3 อย่างคือ เวลาที่มีอยู่ (Availability) อัตราส่วนของคุณภาพ (Quality rate) และความสามารถของเครื่องจักรในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ต้องการด้วยความเร็ว

## 2) คุณภาพ

มีตัวชี้วัดจำนวนมากที่สะท้อนให้เห็นถึงสมรรถนะ ทางด้านคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการด้านคุณภาพ (มาตรฐาน) ของลูกค้า โดยผลิตภัณฑ์จะถูกจัดเป็นชิ้นงานที่ยอมรับได้ในครั้งแรก ชิ้นงานที่ต้องเพิ่มการทำงานเพื่อให้ยอมรับได้หรือชิ้นงานที่เป็นเศษทิ้ง ชิ้นงานที่ต้องการซ่อมแซมน้อยหรือซ่อมแซมให้ดีขึ้น ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยผู้ปฏิบัติงานในสถานงานและอยู่ภายในเวลา Takt Time การคำนวณการวัดผลด้านคุณภาพเกี่ยวกับของเสีย (Defects) จะแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของผลิตภัณฑ์โดยรวม (% of Total Product) ที่ถูกผลิตหรือถูกส่ง อัตราการกลับมาซื้อของลูกค้า (Customer Return Rate) ในระหว่างการตรวจสอบคุณภาพอย่างสุ่มหรือตรวจสอบแบบจุด (Spot Check) เปอร์เซ็นต์ของเสียที่ตรวจพบจะสัมพันธ์กับขนาดตัวอย่างของการตรวจสอบ ไม่ใช่ทั้งหมดที่ผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) ความปลอดภัย

ความปลอดภัยของแรงงานเป็นสิ่งที่สำคัญ และเป็นสิ่งที่ต้องการในทุกบริษัท ซึ่งบริษัท การผลิตส่วนใหญ่ต้องการที่จะรักษาข้อมูลเชิงสถิติของอุบัติเหตุและความเสียหาย เพื่อจะทำตาม มาตรฐานความปลอดภัยที่เกิดจากอาชีพและการบริหารสุขภาพ ข้อมูลนี้และสารสนเทศอื่นๆ ที่ถูกรวบรวมจะถูกใช้ในการควบคุมและป้องกันอันตรายต่างๆ และการเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงาน การรักษาจำนวนวันที่ไม่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ปฏิบัติงานได้อีกทางหนึ่งด้วย

### 4) ต้นทุน

เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่เกินจากต้นทุนการผลิตสินค้าหรือบริการส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจาก ความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ (ของเสีย เวลารอคอย การเคลื่อนที่ กระบวนการที่ไม่จำเป็น การผลิตมากเกินไป สินค้าคงคลัง) การกำจัดความสูญเปล่านั้นออกจากกระบวนการก็จะเป็นการลดต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายในส่วนที่ไม่จำเป็นได้

#### 2.2.5 แนวคิดแบบลีนกับการจัดการ

มิติของการนำแนวความคิดแบบลีนมาใช้จนทำให้เกิดประโยชน์มีอยู่หลายมิติ แน่แน่นอนว่า ไม่ใช่มีแค่การนำเครื่องมือของแนวคิดแบบลีนมาใช้ในพื้นที่การผลิตอย่างที่หลายคนคิดกัน นั่นเป็นเพราะแนวคิดแบบลีนไม่ใช่การแก้ปัญหาในการผลิตแต่เพียงอย่างเดียว แนวคิดแบบลีนเป็นการมององค์กร ในแบบองค์รวม ดังที่ Taiichi Ohno กล่าวไว้ในหนังสือ Toyota Production System ที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ Productivity Press เมื่อปี 1988 ว่า “วิธีการผลิตของบริษัท Toyota จะใช้ไม่ได้ผลนอกเสียจากว่ามันถูกใช้เป็นระบบการจัดการทั้งหมด ระบบการผลิตแบบโตโยต้าไม่ใช่ บางสิ่งบางอย่างที่ใช้ในพื้นที่การผลิต ความเชื่อที่ว่าระบบการผลิตแบบโตโยต้าเป็นเพียงแค่วิธีการผลิตนั้นเป็นความคิดที่ผิดตั้งแต่เริ่มต้นแล้ว”

สูตรในการทำการผลิตแบบลีน (Lean Production) ส่วนใหญ่มีลักษณะผสมที่สำคัญตัว หนึ่งไป ซึ่งก็คือระบบการจัดการแบบลีน (Lean Management System) นั่นเพื่อคงรักษาการผลิตแบบ ลีนให้ยั่งยืนนั่นเอง ระบบการจัดการแบบลีนก็เหมือนกับระบบการผลิตแบบลีน ที่ประกอบด้วย องค์ประกอบพื้นฐานอยู่ไม่กี่อย่าง ซึ่งองค์ประกอบต่างๆ ต้องพึ่งพากัน (เช่นเดียวกับระบบการผลิต แบบลีน) นั่นหมายถึงองค์ประกอบทุกตัวต้องมีอยู่และทำงานประสานกัน เพื่อระบบการจัดการ แบบลีนจะสามารถทำงานได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการแบบลินประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่

- 1) งานมาตรฐานของผู้นำ
- 2) การควบคุมด้วยสายตา
- 3) กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน
- 4) วินัย

ในการจัดการแบบลิน “งานมาตรฐานของผู้นำ” (องค์ประกอบที่ 1) มาเป็นอันดับแรกมันคือเครื่องยนต์ งานมาตรฐานของผู้นำเป็นปราการด่านแรกสำหรับการมุ่งเน้นไปที่กระบวนการในการจัดการแบบลิน เมื่อผู้นำปฏิบัติจนตามมาตรฐานของตนอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนที่เหลือของระบบการจัดการแบบลินก็มีโอกาสอันดีที่จะดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน เพราะได้รับแรงส่งมาจากเครื่องยนต์ของงานมาตรฐานของผู้นำ

ระบบส่งกำลังในการจัดการแบบลินคือ “การควบคุมด้วยสายตา” (องค์ประกอบที่ 2) การมองเห็นจะแปลงสมรรถนะของทุกๆ กระบวนการไปเป็นสมรรถนะที่คาดหวังโดยเทียบกับสมรรถนะที่แท้จริงทั่วทั้งระบบการผลิตและบริหารจัดการ ข้อมูลเหล่านี้จะได้รับการบันทึกเป็นประจำโดยจะถูกแสดงอยู่ในรูปดัดแปรที่ดูได้อย่างรวดเร็ว สามารถเข้าถึงได้อย่างกว้างขวางและมองเห็นด้วยสายตาได้ในระดับสูง วิเคราะห์โดยรวมมองเห็นได้ด้วยสายตาจะเปลี่ยนแรงขับของงานมาตรฐานของผู้นำ ไปเป็นแรงผลัก การมองเห็น ได้ด้วยสายตาจะช่วยให้ผู้นำสามารถตรวจพบจุดซึ่งสมรรถนะที่แท้จริงไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้และดำเนินการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

เครื่องยนต์:  
งานมาตรฐานของผู้นำ

คนเร่งและพวงมาลัย:  
กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน



ภาพที่ 2.4 การทำให้การจัดการแบบลินเคลื่อนที่

ที่มา : วิทยา สุหฤทธดำรง, อธิษานต์ วายุภาพ และยุพา กลอนกลาง (2551 : 40)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมในการจัดการแบบลินเปียบเหมือนพวงมาลัยและคันเร่ง มาพร้อมกับ “กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน” (องค์ประกอบที่ 3) ด้วยงานที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน ผู้นำสามารถนำทางหรือกำหนดทิศทางให้กับกิจกรรมการปรับปรุงในพื้นที่ได้ เช่น ต้องมีความแตกต่างสักเท่าใดระหว่างสมรรถนะที่คาดหวังไว้กับสมรรถนะที่แท้จริง ซึ่งตรวจพบได้จากการควบคุมด้วยสายตาที่ควรต้องเข้าไปทำการปรับปรุง งานที่ต้องรับผิดชอบประจำวันจะช่วยให้ผู้นำสามารถควบคุมจังหวะการดำเนินการเหล่านี้ได้

ในส่วนของเชื้อเพลิงที่เพิ่มพลังให้เครื่องยนต์ทำให้ทั้งระบบขับเคลื่อนไปได้คือ “วินัย” (องค์ประกอบที่ 4) การจัดทำ “งานมาตรฐานของผู้นำ” “การควบคุมด้วยสายตา” และ “งานที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน” จะไม่มีทางเกิดขึ้นได้โดยหากปราศจากวินัย

#### 1)งานมาตรฐานของผู้นำ

งานมาตรฐานของผู้นำซึ่งเปรียบเหมือนเครื่องยนต์ของการจัดการแบบลินเปียนั้นเป็นเครื่องมือที่เพิ่มความพลิกผันได้สูงสุดในระบบการจัดการแบบลิน เปีย เพราะว่ามัน “จับ” สิ่งที่เราคาดหวังสำหรับการดำเนินงานองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการแบบลินเปียว โดยทั่วไปงานมาตรฐานของผู้นำจะมีไว้เพื่อทำให้วันหนึ่งๆ ของผู้นำมีความเสถียรและจะให้โครงสร้างพื้นฐานและหน้าที่ที่กลายเป็นกิจวัตร งานมาตรฐานของผู้นำจะแสดงให้เห็นว่าอะไรที่ต้องทำและอะไรที่ไม่ต้องทำและช่วยให้ผู้นำเปลี่ยนจากการมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์เพียงอย่างเดียวไปเป็นการมุ่งเน้นทั้งผลลัพธ์และกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการปฏิบัติการแบบลิน เปีย ประโยชน์อีกอย่างคือความต่อเนื่องของวิธีปฏิบัติพื้นฐานเมื่อมีการเปลี่ยนตัวผู้นำ โดยงานมาตรฐานของผู้นำจะถูกแบ่งเป็นชั้นตามระดับความซับซ้อนที่มีอยู่และแต่ละชั้นก็เชื่อมต่อกัน

กิจกรรมที่สำคัญที่สุดในการปฏิบัติการผลิตคือ “การผลิต” ในสภาพแวดล้อมแบบลินเปียน กระบวนการที่ได้รับการออกแบบและเฝ้าติดตามอย่างระมัดระวังจะเป็นตัวกำหนดกิจกรรมการผลิต เมื่อกระบวนการดำเนินไปตามที่ถูกออกแบบมา มันก็ย่อมที่จะบรรลุได้ตามเป้าหมายของมันในเรื่องความปลอดภัย คุณภาพ การส่งมอบและต้นทุน ความรับผิดชอบเบื้องต้นอย่างหนึ่งของผู้นำในสภาพแวดล้อมของการผลิตแบบลินเปียนก็คือ การมองดูว่ากระบวนการเป็นไปตามที่ออกแบบไว้หรือไม่และอย่างที่สองคือการปรับปรุงกระบวนการ กระบวนการส่วนใหญ่จะดำเนินไปตามที่ออกแบบไว้เมื่อพนักงานทำการผลิตจริงและงานที่เกี่ยวข้องก็ได้มีการปฏิบัติตามงานที่เป็นมาตรฐานของพวกมัน ถ้าเป็นอย่างนั้นสิ่งต่างๆ ก็ควรดำเนินไปในแบบที่สามารถทำนายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 หัวข้อทั่วไปในงานมาตรฐานของผู้นำ

ความถี่	ผู้นำทีม (Team Leaders : TL)	หัวหน้างาน (Supervisors : Supe)	ผู้จัดการสายธารคุณค่า (Value Stream Mgrs : VSM)	ผู้จัดการโรงงาน (Plant Manager : PM), ผู้บริหาร (Execs) (เมื่ออยู่ในโรงงาน)
วันละครั้ง โดยทั่วไปจะ ทำซ้ำกันในแต่ละ วัน (หรือแต่ละ โอกาส สำหรับผู้จัดการ โรงงานและ ผู้บริหาร)	ตรวจสอบรายงานที่เข้า มา ปรับแผนแรงงาน	การประสานงาน ตอนเปลี่ยนกะ งาน ธุรการประจำวัน	งานธุรการประจำวัน	ทบทวนแผนภูมิแสดง แนวโน้มสมรรถนะ
	นำทีมประชุมเริ่มงาน (ชั้นที่ 1) (5-10 นาที)	เข้าร่วมการประชุม เริ่มงานของ TL	ทำ Gemba Walk กะกลางคืน	ผู้ตรวจ เซ็นต์ชื่อใน แผนภูมิแสดงระยะ Pitch การควบคุมด้วยสายตา อื่นๆ
	ตรวจสอบการเริ่มงาน ผลิตในสถานที่ ปฏิบัติงาน	ตรวจสอบการเริ่ม งานผลิตในสถานที่ ปฏิบัติงาน	นำประชุมเกี่ยวกับการ ทำงาน / การปรับปรุง สายธารคุณค่า (ชั้นที่ 3) (10- 20 นาที)	นำประชุมทบทวน สมรรถนะของโรงงาน / การปรับปรุงประจำ สัปดาห์ (PM)
	การประชุมระหว่าง Supe - TL (ชั้นที่ 2) (5 - 15 นาที)	นำการประชุมกับ TL (ชั้นที่ 2) - สิ่งที่พลาด ปัญหา การปรับปรุง - หัวข้อที่ค้างอยู่บน กระดานแสดงงาน ประจำวันและหัวข้อ ใหม่	ทำ Gemba Walk ประจำวัน กับ Supe 1 คน	ผู้ทบทวนงานปรับปรุง กระบวนการและ ผลิตภัณฑ์
	ทำ Gemba Walk กับหัวหน้างาน	เข้าร่วมการประชุม ระดับ โรงงานที่มี ทุกๆ สัปดาห์	ตรวจสอบพื้นที่หนึ่งๆ อย่าง เป็นทางการ	สอบทานงานมาตรฐาน ของผู้นำ
	Supe - TL ประชุมเรื่อง งานที่ต้องรับผิดชอบ การปรับปรุง (5-15 นาที)	ทำ Gemba Walk กับ TL แบบตัวต่อตัว	เข้าร่วมประชุมระดับ โรงงานที่มีทุกๆ สัปดาห์	ตรวจสอบ TL, Supe ว่า อยู่ตรงที่ปฏิบัติงาน หรือไม่ หรือทำไมจึงไม่ อยู่?
	การประชุมเกี่ยวกับการ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ประจำวัน (ประจำ สัปดาห์) กับทีม	ผู้ตรวจงานตั้งแต่ เริ่มงานจนจบงาน		ผู้ตรวจงานตั้งแต่เริ่ม งานจนจบงาน
	การวางแผนสำหรับวัน ต่อไป - แผนแรงงาน - เตรียมตัวสำหรับการ ประชุมเริ่มงานกับทีม	ผู้ตรวจ เซ็นต์ชื่อ บนแผนภูมิแสดง ระยะ Pitch ทุกอัน ทบทวนสถานะของ การควบคุมด้วย สายตาอื่นๆ ทุกอย่าง		ทำ Gemba Walk กับแต่ ละ VSM, ผู้จัดการทุกคน ทุกสัปดาห์ (PM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ความถี่	ผู้นำทีม (Team Leaders : TL)	หัวหน้างาน (Supervisors : Supe)	ผู้จัดการสายธารคุณค่า (Value Stream Mgrs : VSM)	ผู้จัดการ โรงงาน (Plant Manager : PM), ผู้บริหาร (Execs) (เมื่ออยู่ในโรงงาน)
หลายๆ ครั้งในแต่ละวันมักมีการกำหนดช่วงเวลาของวันหรือจำนวนครั้ง	ตรวจติดตามงาน “ตั้งแต่เริ่มงานจนจบงาน” ก่อน – หลังพักเบรก	ผู้ตรวจงานที่เป็น มาตรฐานในแต่ละที่ ของ TL	ผู้ตรวจงานตั้งแต่เริ่มงาน จนจบงาน	เวลาลงตรวจสถานที่ ปฏิบัติงาน (Floor Time)
	สอบถามสมรรถนะ Pitch ต่อ Pitch - บันทึกเหตุผลที่ทำให้ เกิดการแปรผัน - บันทึกและจัดการตัว ขัดจังหวะการไหล	เวลาตรวจสถานที่ ปฏิบัติงาน	ผู้ตรวจ เช่น คัดเลือก ตารางแสดงระยะ Pitch ใน แต่ละแผนก ผู้ตรวจการ ควบคุมด้วยสายตาอื่นๆ ทก อย่าง	
	เฝ้าติดตามงานที่เป็น มาตรฐานในแต่ละสถานี - ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรฐาน - เสร็จแก้ไขสมรรถนะ ตามความจำเป็น		ผู้ตรวจงานที่เป็น มาตรฐานในแต่ละแผนก	
	แก้ไขงานมาตรฐานใน การผลิตตามความจำเป็น หรืออบรมพนักงานตาม ความจำเป็น		เวลาลงตรวจสถานที่ ปฏิบัติงาน	

ที่มา : วิทยา สุทธิคุณ, อธิษานต์ วายภาพ และยุพา กลอนกลาง (2551)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวงานมาตรฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงานจึงถูกจัดทำ หรือแบ่งออกเป็นชั้นๆ จากล่าง  
ขึ้นบน ดังนี้

- พัฒนางานมาตรฐานของผู้นำทีมเกี่ยวกับเกี่ยวกับการรักษาการผลิตไว้ที่ Takt Time  
(หรือจังหวะที่คำนวณมาจากค่า Takt ซึ่งเทียบเท่ากัน) และทำให้มั่นใจได้ว่าในกระบวนการผลิตนั้น  
ได้มีการปฏิบัติตามงานมาตรฐาน

- จัดทำงานมาตรฐานของหัวหน้างานเกี่ยวกับการเฝ้าติดตามและการสนับสนุนผู้นำทีมใน  
การปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในงานที่เป็นมาตรฐานของพวกเขาให้สำเร็จคล่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในทำนองเดียวกัน ให้จัดทำงานที่เป็นมาตรฐานของผู้จัดการสายธารคุณค่าเพื่อเฝ้าติดตามและให้การสนับสนุนหัวหน้างานในการปฏิบัติหน้าที่ซึ่งต้องรับผิดชอบในงานมาตรฐานของพวกเขา

- สิ่งเดียวกันนี้ยังใช้ได้สำหรับผู้บริหารอีกด้วย กล่าวคือให้จัดทำรายการตรวจเช็คมาตรฐานของพวกเขาสำหรับเมื่อลงไปในพื้นที่ผลิต เพื่อตรวจสอบว่าโซ่ของงานมาตรฐานนั้นยังคงได้รับการสนับสนุนและกระบวนการผลิตยังสนับสนุนให้เกิดความมีเสถียรภาพและการปรับปรุงหรือไม่

ในสภาพแวดล้อมแบบสินค้างานถูกกำหนดจังหวะการผลิตตามค่า Takt Time งานด้านการผลิตและงานที่สัมพันธ์กันส่วนใหญ่จะถูกกำหนดเวลาและจัดสมดุลไว้แล้ว แต่งานของผู้นำจะไม่ค่อยได้ถูกกำหนดไว้ละเอียดขนาดนี้ ถึงกระนั้นกรเอาใจใส่กับทุกหัวข้องานที่ต้องมีในงานมาตรฐานของผู้นำก็ถือเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้แน่ใจได้ว่าพวกเขาจะสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรฐาน ในส่วนของการผลิต ยิ่งตั้งห่างจากการผลิตมากเท่าใดงานมาตรฐานของผู้นำก็ยังมีแบบแผนน้อยลงเท่านั้น และเช่นเดียวกันที่ระดับในองค์กรยิ่งสูงขึ้น ก็จะมีการกำหนดเวลาในงานมาตรฐานน้อยลง พร้อมกับมีเวลาให้กับงานที่ต้องใช้ในการตัดสินใจอย่างรอบคอบมากยิ่งขึ้น ในทางเดียวกันเมื่อระดับขององค์กรสูงขึ้น องค์กรประกอบที่จะต้องปฏิบัติตามลำดับเฉพาะหรือในเวลานเฉพาะของวันก็ยิ่งน้อยลงไปด้วย

งานมาตรฐานของผู้นำรวมถึงการครอบคลุมของการควบคุมด้วยสายตาต่างๆ และการดำเนินกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน นั่นคือแหล่งกำเนิดแรงผลักดันพลังสูงของมัน เมื่อปฏิบัติตามงานมาตรฐานของผู้นำคุณก็ได้ดูแลรักษาองค์ประกอบพื้นฐานของระบบการจัดการแบบลีน เมื่อคุณดูแลรักษาการจัดการแบบลีน คุณก็ได้ดูแลรักษาสุขภาพของระบบการผลิตแบบลีน และเพลิดเพลินกับผลลัพธ์ของมัน งานมาตรฐานของผู้นำรวมถึงงานย่อยบางอย่างที่มีการจัดลำดับการเกิดขึ้นไว้อย่างเฉพาะเจาะจงตามเวลาที่ระบุ บางงานเกิดขึ้นวันละครั้ง สัปดาห์ละครั้งหรือเมื่อมีความต้องการ บางงานทำซ้ำวันละหลายๆ ครั้ง ทุกวันและเช่นเคย ยิ่งใกล้กระบวนการผลิตเท่าใดก็ยิ่งต้องสร้างแบบแผนให้งานที่เป็นมาตรฐานมากขึ้นเท่านั้น เพราะว่างานมาตรฐานของผู้นำได้มาจากงานที่เป็นมาตรฐานที่เป็นตัวกำหนดกระบวนการผลิต งานมาตรฐานของผู้นำจะแปรตามลักษณะพื้นที่ของผู้นำแต่ละคน เช่น รายละเอียดของสิ่งที่ผู้นำในพื้นที่ผลิตมุ่งเน้นและติดตามนั้นก็จะต้องแตกต่างกันไปจากของผู้นำในพื้นที่ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ผู้นำทีม” คนเหล่านี้คือปรากราด้านแรกสำหรับความเป็นบูรณาการของกระบวนการผลิตแบบสิ้น พวกเขาคืออยู่ในสถานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ของตนเพื่อคอยดูแลเอาใจใส่กระบวนการของตนเต็มเวลาอย่างแท้จริง ในฐานะเช่นนั้น โดยทั่วไปงานมาตรฐานจะถือเป็นเวลาส่วนใหญ่ของพวกเขา คือ 80% ขึ้นไปในวันหนึ่งๆ งานมาตรฐานของผู้นำทีมจะมีหลายๆ หัวข้อเรียงลำดับกันไป ตั้งแต่เริ่มและจบกระบวนการ และหลายๆ หัวข้อก็มีการกระทำซ้ำเป็นระยะๆ เพื่อตรวจติดตามและดูแลรักษากระบวนการผลิต งานมาตรฐานของพวกเขาจะรวมถึงเวลาที่ใช้ในการคิดไตร่ตรองเพื่อตอบโต้สิ่งผิดปกติ การทำงานปรับปรุงประจำวันและการปฏิบัติงานที่มีเป็นครั้งคราว เช่น การฝึกอบรมพนักงาน เพื่อให้เหมาะกับความต้องการที่ไม่แน่นอนในงานของพวกเขา จึงไม่ได้มีการจัดงานไว้เต็มเวลา 100% พอดี

“หัวหน้างาน” งานมาตรฐานของหัวหน้างานคิดเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมดของเขา หัวข้อส่วนใหญ่ในงานมาตรฐานของหัวหน้างานจะเป็นงานที่ต้องทำซ้ำกันเป็นประจำทุกวันหรือทุกสัปดาห์โดยเกี่ยวกับ

- การเริ่มกะและจัดคนอย่างเหมาะสม

- การทบทวนเอกสารรายงานการติดตามการผลิตของเมื่อวานเพื่อทำความเข้าใจและดำเนินการติดตามผลสิ่งที่ทำผิดพลาดหรือปัญหาอื่นๆ ตามที่ต้องการเพิ่มเติม

- ทบทวนงานของผู้นำทีมที่กำหนดให้ทำในวันนั้นและมอบหมายงานใหม่ให้

งานที่ต้องทำตามกำหนดเวลาเป็นช่วงๆ ในระหว่างวันควรมีหัวหน้างานคอยทำงานร่วมกับผู้นำทีมด้วยเพื่อที่จะได้คอยเฝ้าติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรฐานของผู้นำทีมด้วย

“ผู้จัดการสายธารคุณค่า” งานมาตรฐานของผู้จัดการสายธารคุณค่าคิดเป็นประมาณ 1 ใน 4 ของเวลาทั้งหมดของพวกเขา (ไม่รวมการประชุมนอกสถานที่ปฏิบัติงานที่มีการกำหนดไว้แล้วเป็นประจำ) งานของพวกเขา รวมถึงการนำประชุมงานที่ได้รับมอบหมายประจำวันที่ได้สร้างแบบแผนโดยสรุปไว้แล้ว ในฐานะส่วนหนึ่งของกระบวนการที่ได้รับมอบหมายประจำวันเช่นเดียวกับผู้นำทีมและหัวหน้างาน งานมาตรฐานของผู้จัดการสายธารคุณค่ารวมถึงการทำ Gemba Walk กับหัวหน้างานแต่ละคนทุกสัปดาห์เพื่อสอนและตรวจ “การบ้าน” เช่นเดียวกับงานมาตรฐานของหัวหน้างานที่รวมถึงการทำ Gemba Walk กับผู้นำทีมของพวกเขาด้วย การที่งานมาตรฐานในสถานที่ปฏิบัติงานของผู้จัดการสายธารคุณค่าจะสมดุลได้นั้นจะต้องมีการสอบทานการดำเนินงานตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานมาตรฐานของหัวหน้างานด้วย แบบนี้ผู้จัดการสายธารคุณค่าก็จะต้องดูแลรักษาข้อต่อของคนในโซ่การสนับสนุนเพื่อความเป็นบูรณาภาพของกระบวนการผลิต

งานมาตรฐานของผู้นำแตกต่างจากงานมาตรฐานของพนักงานในประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งอย่างชัดเจน เอกสารแสดงงานมาตรฐานของผู้นำควรเป็นเอกสารในการทำงาน ผู้นำควรมีงานที่เป็นมาตรฐานอยู่กับตัวเองจริงๆ ตลอดเวลา ไม่ว่าจะอยู่บนกระดานคลิปปอร์ด พิมพ์มาบนกระดาษ อยู่ในสมุดจดบันทึกประจำวันหรือว่าใน PDA ผู้นำควรลงบันทึกการแล้วเสร็จของงานที่ได้ระบุไว้ในแบบฟอร์มงานมาตรฐาน เมื่อพวกเขาไม่สามารถทำงานได้เสร็จตามลำดับ ตรงเวลาหรือทั้งหมด พวกเขาก็ควรจะจดบันทึกเหตุผลไว้อย่างเฉพาะเจาะจง สิ่งนี้มีค่าเทียบเท่าและสำคัญพอๆ กับการบันทึกเหตุผลที่ไม่สามารถผลิตได้ตามแผนลงบนแผนภูมิตัดตามการผลิต ข้อความของพวกเขาควรบอกด้วยว่าเกิดการผิดพลาดในพื้นที่ของพวกเขาขึ้นเมื่อใด และพวกเขาได้ดำเนินการอย่างไร

ผู้นำควรใช้เอกสารแสดงงานมาตรฐาน เพื่อบันทึกหมายเหตุประจำวันการสังเกตการณ์ ร้องขอให้ติดตามผล อะไรๆ ทำนองนี้ ถ้าใช้ PDA เพื่อเก็บงานมาตรฐานของพวกเขาเอาไว้ ก็ควรที่จะพิมพ์บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ในวันนั้นออกมาเมื่อสิ้นวัน เอกสารแสดงงานมาตรฐานของผู้นำยังทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารกับหัวหน้างานของผู้นำคนนั้นๆ อีกด้วย (ดังเช่นงานที่พิมพ์จาก PDA) ผู้นำที่ส่งเอกสารให้หัวหน้างานของคนผู้ซึ่งทบทวนมันอย่างรวดเร็วเพื่อรับคำร้องให้ดำเนินการใดๆ จากลูกน้องและสังเกตอุปนิสัยของลูกน้อง ในกรณีตอบสนองต่อสิ่งผิดปกติในพื้นที่ของพวกเขา “การส่งงาน” ในงานมาตรฐานมักหมายถึง การเติมข้อมูลในกระดาน (Visual Display) สิ่งนี้จะส่งสัญญาณว่าได้ทำงานมาตรฐานสำหรับวันนั้นๆ เสร็จแล้วและได้จัดทำเอกสารไว้พร้อมแล้วในสถานที่ซึ่งกำหนดไว้ให้เฉพาะสำหรับหัวหน้างานเพื่อจะได้ตรวจสอบอย่างรวดเร็ว

ในฐานะส่วนหนึ่งของการทำ Gemba Walk ประจำสัปดาห์ หัวหน้างานจะดึงงานมาตรฐานของสัปดาห์ก่อนของลูกน้องออกมาทบทวนดูคร่าวๆ รูปแบบของสิ่งที่ผิดพลาด (ช่วงเวลาของวัน, งานที่เฉพาะเจาะจง ฯลฯ) กับลูกน้อง ซึ่งอาจเผยให้เห็นแหล่งก่อให้เกิดการขัดจังหวะซึ่งเป็นระบบหรือบางสิ่งที่คนใดคนหนึ่งอาจจัดการมันได้ การทำ Gemba Walking คือ แบบจำลองแบบของ “มือโปร” กับ “มือใหม่” (Master-apprentice Model) ในแบบจำลองนี้อาจารย์จะแสดงให้เห็นว่าทำอย่างไร ให้โอกาสลูกศิษย์ได้ปฏิบัติ สังเกตผลลัพธ์และแสดงข้อคิดเห็นกลับ ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กับให้กำลังใจไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเช่นถ้าการประชุมนอกสถานที่ปฏิบัติงานเป็นสาเหตุของหัวข้อที่พลาดไปในงานมาตรฐานของลูกน้อง หัวหน้างานก็อาจต้องเข้ามาช่วยแทรกแซงกับผู้ที่เรียกประชุม ถ้าการจัดจ้งหวะคือการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสีย ลูกน้องก็อาจได้รับมอบหมายงานให้หาสาเหตุของเวลาที่ต้องหยุดทำงาน (Downtime) และเสนอหรือแนะนำวิธีป้องกัน

บางครั้งในช่วงที่ทบทวนเอกสารแสดงงานมาตรฐานของสัปดาห์ก่อน หัวหน้างานและลูกน้องก็ควรพิจารณาด้วยว่าเนื้อหาของงานมาตรฐานนั้นควรมีการแก้ไขปรับปรุงเพื่อแสดงให้เห็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปในกระบวนการผลิต หรือในบทเรียนที่ได้เรียนรู้ไปในช่วงก่อนหน้าด้วยหรือไม่ เช่นเดียวกับงานมาตรฐานของพนักงาน อย่าคิดว่างานมาตรฐานของผู้นำจะคงที่นิ่งๆ เมื่อมีสิ่งต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปในกระบวนการและเมื่อแต่ละคนได้เรียนรู้และพัฒนา ก็ให้บูรณาการสิ่งที่เปลี่ยนแปลงเหล่านั้นเข้าไปในงานมาตรฐานด้วย งานมาตรฐานไม่เหมือนนาฬิกาอะตอมที่หอดูดาวกองทัพเรือสหรัฐฯ ที่ตั้งค่าเพียงครั้งเดียวแล้วทิ้งลืมได้ (Set-it-and-forget-it) และมีความเที่ยงตรงอย่างยิ่ง งานมาตรฐานสำหรับพนักงานและผู้นำเหมือนกันตรงที่เป็นวิธีทำงานที่ดีที่สุดเท่าที่ดำเนินการได้ในตอนนั้นๆ

## 2) การควบคุมด้วยสายตา

ในการจัดการแบบลีนนั้นเราควรมองเห็นสถานะของแทบทุกกระบวนการได้อย่างชัดเจน ถ้า Take Time คือหัวใจของการผลิตแบบลีน การควบคุมด้วยสายตาและกระบวนการที่แวดล้อมพวกมันก็เปรียบได้กับระบบประสาทในการจัดการแบบลีน จุดประสงค์สำหรับการควบคุมด้วยสายตาในการจัดการแบบลีน คือ เพื่อบ่งชี้ไปที่กระบวนการและทำให้เปรียบเทียบสมรรถนะที่แท้จริงได้ง่ายขึ้น ด้วยการที่ลีนเป็นระบบการปรับปรุงการเปรียบเทียบเหล่านี้จะช่วยเน้นให้เห็นว่าเมื่อใดที่กระบวนการปฏิบัติไม่ได้ตามที่คาดหวังและอาจจะต้องปรับปรุงที่จุดใด

การเปรียบเทียบสมรรถนะที่คาดหวังกับสมรรถนะที่แท้จริงเป็นประเด็นหลักในการให้ความสำคัญกับการมุ่งเน้นที่กระบวนการของการจัดการแบบลีน ในการเปลี่ยนไปสู่ลีนที่มีการมุ่งเน้นทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว การควบคุมด้วยสายตา เช่น แผนภูมิแสดงการติดตามสมรรถนะนั้น มักมีคุณค่าน้อยกว่ากระดาษวอลล์เปเปอร์เสียอีก ที่จริงแล้วอาจไปมั่วแต่ใส่ใจอยู่กับการพัฒนารูปร่างหน้าตาของแบบฟอร์มและกระดานแสดงอีกด้วย ซึ่งพลาดประเด็นที่ว่าจัดการแบบลีนนั้นไม่ใช่เรื่องเกี่ยวกับรูปแบบหรือรูปลักษณะของเครื่องมือที่มองไม่เห็นได้ด้วยสายตา สิ่งสำคัญคือผู้นำจะต้องเข้าใจว่าทำไมจึงจะต้องติดตามสมรรถนะ และทำไมพวกเขาจึงต้องมุ่งมั่นที่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการตอบโต้ต่อข้อมูลสมรรถนะและติดตามผลต่อไป เพื่อว่างานที่มอบหมายนั้นจะได้เปลี่ยนไปเป็นการปรับปรุง อาจต้องใช้เวลาสักครู่กว่าสิ่งนี้จะซึมซับอยู่ในผู้นำได้ แม้บางครั้งมันก็เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน

แผนภูมิติตตามสมรรถนะเช่นแผนภูมิติตตามการผลิตรายชั่วโมงนั้นอยู่ในกลุ่มเครื่องมือเฝ้าติดตามกระบวนการที่เห็นกันทั่วไปมากที่สุดในพื้นที่ซึ่งมีการผลิตแบบลีน เมื่อเครื่องมือเฝ้าติดตามด้วยสายตาถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการซึ่งประกอบด้วยกลไกในการคงรักษาพวกมัน (เช่น งานมาตรฐานของผู้นำ) ด้วยแล้ว เครื่องมือเฝ้าติดตามก็มีโอกาสสูงที่จะถูกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องมือเฝ้าติดตามเป็นส่วนหนึ่งของวิธีการจัดการการปฏิบัติแบบใหม่ ผู้นำการผลิตส่วนใหญ่เป็นคนที่เน้นการปฏิบัติ ถ้าเครื่องมือใช้ได้ดีสำหรับพวกเขา พวกเขาก็มีแนวโน้มที่จะใช้มัน แต่หากปราศจากกระบวนการที่ระบุว่าจะใช้เครื่องมือและคงรักษาการใช้ของพวกเขาเอาไว้ได้อย่างไร ก็มีแนวโน้มที่จะล้มเลิกการใช้เครื่องมือกลางคันได้

“แผนภูมิติตตามการผลิตรายชั่วโมง” เป็นเครื่องมือเฝ้าติดตามเบื้องต้นซึ่งจะวัดยอดผลิตที่คาดหวังไว้เทียบกับยอดผลิตที่แท้จริงเป็นรายชั่วโมง (หรือบ่อยกว่านั้น) ในระหว่างวัน แผนภูมิติตตามเหล่านี้เหมาะกับพื้นที่ซึ่งมีการคาดหวังว่าอัตราการผลิตจะเป็นไปตามค่า Takt และคงที่ เช่น พื้นที่ประกอบหรือประกอบย่อยที่มีการใช้การผลิตแบบมีการไหล ในแผนภูมิติตตามนี้เราจะเห็นยอดการผลิตที่คาดหวังไว้แต่ละชั่วโมง ข้อมูลยอดจริงที่ผลิตได้ รวมทั้งลักษณะและเหตุผลที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักในกระบวนการที่บันทึกไว้ แม้ก่อนที่จะสามารถคำนวณอัตราการผลิตได้อย่างเช่นในพื้นที่ซึ่งผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ เราจะสามารถบันทึกการขัดจังหวะการไหลทุกๆ ชั่วโมง (หรือช่วงเวลาแบบอื่นๆ) ไว้ได้เช่นกัน การสร้างวินัยของกระบวนการและนิสัยในการจดบันทึกสิ่งผิดปกติในกระบวนการเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ซึ่งรวมทั้งการจัดการกับสิ่งขัดจังหวะด้วยเหตุผลที่ทำให้ผลิตไม่ได้ตามเป้าหมายเป็นข้อมูลสำคัญที่สุดในรูปแบบฟอร์มไม่ว่ากระบวนการจะมีวุฒิภาวะ (Maturity) เพียงใด

เมื่อกระบวนการมีความเสถียรแล้วเราควรจะลดช่วงเวลาของการสังเกตการณ์ลงจาก 1 ชั่วโมงไปเป็นชั่วโมงสั้นๆ บางทีอาจเป็นครึ่งชั่วโมงหรือ 15 นาที หรือกำหนดตามช่วงระยะ Pitch ก็ได้ ช่วงเวลาสั้นๆ สักแค่ 5 นาทีหรือน้อยกว่านั้นขึ้นอยู่กับกระบวนการ วุฒิภาวะของกระบวนการและวิธีการบรรจุและจัดส่งผลผลิตเหตุผลในการลดช่วงเวลาสังเกตการณ์ก็เพื่อให้ภาพของสิ่งขัดจังหวะการไหลนั้นละเอียดยิ่งขึ้นและใกล้ชิดยิ่งขึ้น เมื่อมีการสร้างกระบวนการขึ้นมาใหม่ๆ ไม่ใช่เรื่องผิดปกติที่จะประสบกับการหยุดชะงักจากต้นกระบวนการ (เช่นอุปสรรคที่เกิดเหตุขัดข้องจนสินค้าคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลังไม่พอใช้ ปัญหาจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ สถานการณ์ห่วงโซ่อุปทานไม่เป็นไปตามแผน) นี้ยังมีได้เอื่อยถึง ปัญหาที่มีอยู่ภายในกระบวนการที่เป็นสาเหตุให้เกิดความผิดพลาดต่างๆ เมื่อได้มีการแก้ไขการ จัดจังหวะเหล่านี้ทั้งหมดแล้ว ช่วงเวลาการสังเกตการณ์ก็ควรลดลง ไปเรื่อยๆ ทีละน้อย เพื่อที่จะได้ จับภาพการ จัดจังหวะที่ระดับต่อไปได้ละเอียดยิ่งขึ้น และเพื่อจะได้ระบุประเด็นสำคัญต่อไปที่จะทำ การปรับปรุงได้หรือพุดง่ายๆ ก็คือจะจับ “เกรmlin” ตัวเล็กต้องใช้ตาข่ายถี่ๆ

พื้นที่: B211 Assembly TL: Tina T.		แผนภูมิติดตามการผลิต		วันที่: 4/27/04 Takt: 60 วินาที
ระยะ Pitch	เป้าหมาย Pitch/ ซอกสะถ่ม	ยอดจริง Pitch/ ซอกสะถ่ม	ความ แปรปรวน Pitch/ ซอกสะถ่ม	เหตุผลที่ผลิตไม่ได้ตามเป้า
7-7:30	20/20	20/19	2/2	ประจวบประมาณ 10 นาที การปฐมมติดอกมา 2 นาที - เรื่องความปลอดภัย
7:30-8	30/50	30/48	0/2	
8-8:30	30/80	30/78	0/2	
8:30-9	30/110	32/80	1/2/0	71.5 นาทีลงดาบ 5.6 รอบเพื่อใส่กันก่อนผูกเบรก
9-9:30	20/130	20/130	0/0	หักเบรก: 10 นาที
9:30-10	30/160	30/160	0/0	
10:30-11	30/190	27/187	3/3	การเบรกรวด P/M 46230721 ไป 3 ตี - แจ้ง PIC
11:30-12	7/90	7/87	1/87	หักเบรก: 20 นาที
12-12:30	30/220	30/217	0/3	
12:30-1	30/250	30/247	0/3	
1-1:30	30/280	30/277	0/3	
1:30-2	20/300	20/297	0/3	หักเบรก: 10 นาที
2-2:30	30/330	30/327	0/3	
2:30-3	30/360	30/357	0/3	
3-3:30	20/380	21/378	1/2	ตั้งเวลาความสะอาด 10 นาที (7.5 รอบ) เพราะมีสิ่งตกที่เครื่องลงเวลา
3:30-4		2/380	2/0	หักเบรก: 10 นาที (หักเบรก) 2 นาที เพราะมีสิ่งตกที่สายส่งส่วนประกอบ pitch 10:30 น
รวม	380/380		0/0	เป็นระยะที่ทำได้ทั้งหมด - เป็นความผิดปกติจากภายนอกและแก้ไขได้ทันที - หัก 31 ไมล์มิลิว

หมายเหตุ: มีการใช้รหัสสีเพียงสีเดียวสำหรับ ค่าจริง หรือสูงกว่าเป้าหมาย ในตัวอย่างนี้เป็นสีเขียวเท่านั้น ที่แสดงถึงความสำเร็จของงาน ส่วนสีอื่นแสดงถึงค่าต่ำกว่าเป้าหมาย และที่นั่นหลังจากจะแทนที่สีอื่น  
สีแสดงถึงค่าต่ำกว่าเป้าหมาย

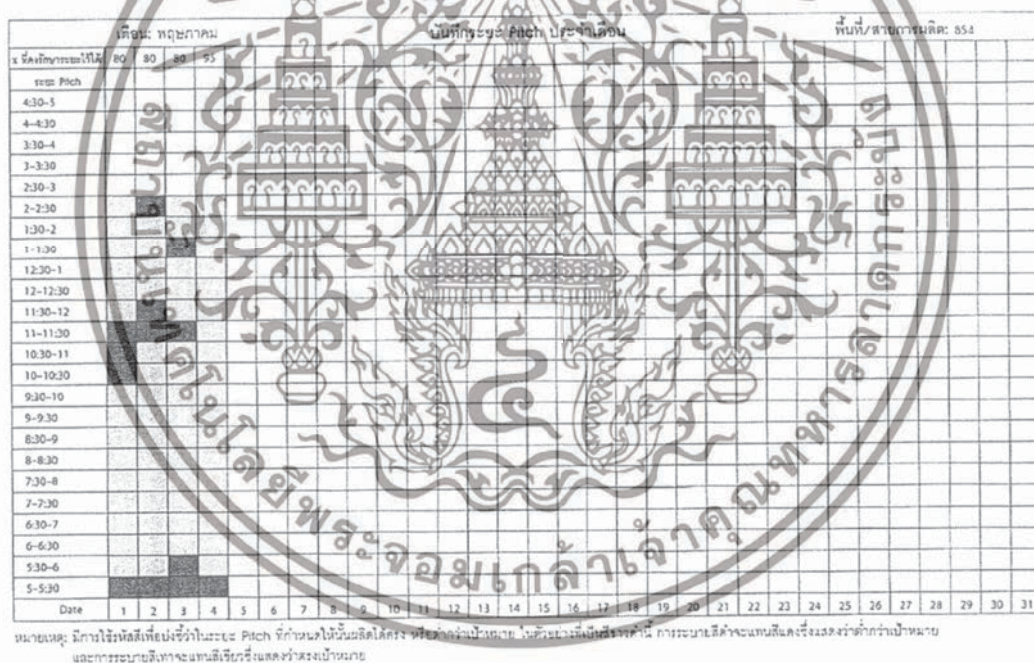
ภาพที่ 2.5 แผนภูมิติดตามระยะ Pitch ในการผลิต

ที่มา : วิทยา สุหฤทธดำรง, อธิสานต์ วายุภาพ และยุพา กลอนกลาง. (2551 : 70)

กรณีนี้จะแสดงให้เห็นการเชื่อมต่อระหว่างวินัยและการใช้การควบคุมด้วยสายตาอย่างมีประสิทธิภาพ การควบคุมด้วยสายตาเป็นตัวเสริมสำคัญสำหรับการมุ่งเน้นที่มีวินัยและยึดมั่นต่อกระบวนการแบบลีน การมุ่งเน้นที่กระบวนการเป็นแก่นในการจัดทำและการดูแลรักษาระบบการจัดการแบบลีนและกระบวนการแบบลีนที่ออกแบบไว้อย่างระมัดระวังต้องการการเอาใจใส่และการสนับสนุนที่มีวินัยแบบนี้ กรณีที่เซลล์สามารถผลิตได้เร็วกว่าเป้าหมายต่อ Pitch ของมันอยู่บ่อยๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น่าจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้นเมื่อมีการแสดงให้เห็นข้อมูลการรักษาระยะ Pitch มากกว่า 1 วัน การบันทึกข้อมูลสรุปอยู่ในรูปแบบที่ทำให้สามารถมองเห็นแนวโน้มได้เป็นวิธีปฏิบัติที่ดีและมีประโยชน์ เช่นวันศุกร์ผลิตยอดได้มากกว่าวันจันทร์หรือไม่ หรือผลผลิตภาพตกลงหลังจากช่วงเวลาพักเบรกหรือไม่ กระดานแสดงเดียวกันนี้ยังทำให้พนักงานในพื้นที่นั้นๆ เห็นได้ด้วยว่าในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ นั้นพวกเขาทำไปได้แค่ไหน ซึ่งเราสามารถสร้างแผนภูมิแบบนี้ได้ง่าย

เวลาที่ผู้นำทีมกรอกข้อมูลในตารางแสดงระยะ Pitch พวกเขาสามารถใช้รหัสสีที่ Pitch ในตารางสรุปการรักษาระยะ Pitch ใน 31 วันนั้นได้ซึ่งเป็นแผนภูมิที่ติดอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ตลอดทั้งเดือน เพราะปกติเมื่อได้มีการลงข้อมูลบนแผนภูมิแสดงระยะ Pitch ประจำวันแล้วก็จะย้ายมันไปไว้ตรงที่ซึ่งจะมีการประชุมงานที่ต้องรับผิดชอบในสัปดาห์ถัดมาประจำวันและเก็บไว้ที่นั่น แต่แผนภูมิสรุปจะยังคงใช้ลงบันทึกสมรรถนะในพื้นที่ทำงานนั้นๆ ต่อไป



ภาพที่ 2.6 บันทึกระยะ Pitch ประจำเดือน

ที่มา : วิทยา สุหฤตคำรงค์, อธิสานต์ วายุกภาพ และยุพา กลอนกลาง. (2551 : 75)

“แผนภูมิตัดตามงานที่ละงาน” จากคติพจน์ในการผลิตแบบลีนที่ว่า “ตรงไหนไหลได้ ให้ไหล ตรงไหนไหลไม่ได้ ให้ตั้ง อย่าปลัก” ในการจัดการแบบลีนงานในการติดตามดูการผลิตในพื้นที่แบบคิงด้วยสายตาแตกต่างจากการปฏิบัติการในพื้นที่แบบไหลมาก แม้อัตราการผลิตที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาดหวังไว้จะเท่าๆ กัน นั่นเป็นเพราะว่ากระบวนการที่ดำเนินอยู่ในพื้นที่ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นส่วนแบบดึงหรือ Kanban นั้น เป็นกระบวนการที่ใช้หรือจำเป็นต้องใช้ “ซูเปอร์มาร์เก็ต” จัดมั่งทรัพยากรร่วมกัน นั่นคือสินค้าคงคลังกันชน (Buffer Inventory) ของวัสดุหรือส่วนประกอบในระหว่างกระบวนการผลิตที่รอให้กระบวนการถัดไป (Next Process) มาเบิกใช้

อัตราการจัดส่งใหม่ (Resupply) หรือการเติม (Replenishment) ขึ้นอยู่กับหลายๆ ปัจจัยในที่นี้ก็คืออัตราการใช้ของกระบวนการซึ่งอยู่ปลายทางของกระบวนการผลิตซึ่งมีจังหวะการผลิตตามค่า Takt ในศูนย์งานเดี่ยวๆ (Single Workcenter) ที่ผลิตชิ้นส่วนสารพัดชนิดที่แตกต่างกันมากๆ ขนาดรุ่นและเวลาที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรจากการผลิตชิ้นงานหนึ่ง ไปเป็นอีกชิ้นงานหนึ่งและจากชิ้นส่วนหนึ่งไปเป็นอีกชิ้นส่วนหนึ่งนั้นมักจะแตกต่างกันไป กล่าวง่ายๆ ก็คือไม่มีอะไรไหลพอที่จะนำไปวัดเทียบกับอัตรายอดการผลิตต่อชั่วโมงที่คาดหวังไว้ได้เลย กระนั้นจังหวะยังคงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการผลิตแบบดึง แล้วระบบการจัดการแบบดึงจะทำให้มองเห็นจังหวะในพื้นที่ซึ่งมีการผลิตแบบดึงชัดเจนได้อย่างไร นั่นคือในพื้นที่ซึ่งผลิตเป็นรุ่น (Lot) หรือเป็นชุด (Batch) ไม่ได้ผลิตแบบทีละชิ้นนั้นจะสามารถดูสมรรถนะที่คาดหวังเทียบกับสมรรถนะที่แท้จริงและตอบได้อย่างทันทีทันใดได้อย่างไร คำตอบก็คือเมื่อมีการจัดทำระบบดึงขึ้นมาเราจำเป็นต้องรู้เรื่องขนาดชุดหรือขนาดของรุ่นและเวลาที่จัดสรรให้ ทั้งกับการติดตั้งเครื่องจักรและการผลิตในปริมาณที่เฉพาะเจาะจงสำหรับชิ้นงานทุกชิ้นที่ผลิตจากเครื่องจักรแต่ละเครื่องหรือศูนย์งานแต่ละศูนย์ ข้อมูลนี้จะเป็นเกณฑ์สำหรับการจัดทำ แผนภูมิแสดงความสมดุลของเครื่องจักร (Machine Balance Chart) และการสร้างซูเปอร์มาร์เก็ตและกำหนดรอบการเพิ่มขึ้นส่วนซึ่งยึดหลักตามระบบดึงหรือ Kanban เห็นชัดเจนเลยว่าควรใช้ข้อมูลนี้เป็นเกณฑ์ในการเทียบยอดที่คาดหวังกับยอดที่แท้จริงสำหรับศูนย์งานเหล่านี้

แผนภูมิที่เก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องจักร (Setup Time) และเวลาดำเนินการ (Run Time) ที่คาดหวังเทียบเวลาที่แท้จริงสำหรับแต่ละงานที่ผลิตระหว่างกะหนึ่งในศูนย์งานนั้น แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเมื่อใดที่ทำงานได้ตรงจังหวะและเมื่อใดที่จังหวะถูกขัด ควรมีการเขียนเวลาที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องจักรและเวลาเดินเครื่องสำหรับแต่ละงานไว้บนสัญญาณสั่งผลิตด้วย สัญญาณนี้ปกติจะเป็นบัตรแต่บางครั้งก็อาจจะเป็นชั้นวาง (Rack) ที่กำหนดให้ใช้เฉพาะกับส่วนประกอบตัวใดตัวหนึ่งหรือภาชนะบรรจุแบบพิเศษแบบอื่นๆ การมีข้อมูลนี้บนสัญญาณสั่งผลิตทำให้พนักงานมีข้อมูลเวลาที่คาดหวังไว้พร้อมทันทีเมื่อจะบันทึกลงบนแผนภูมิตัดตามทีละงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ช่องทางที่ขีดไว้บนพื้นสำหรับรถเข็นหรือชั้นวางที่นำไปสู่ศูนย์งานหรือห้องคาราว หรือห้องบน  
กระดาน ปิดเทปกาวไว้ด้านข้างเครื่องจักรก็ได้

รหัสสีนั้นยึดตามข้อมูลจากแผนภูมิแสดงความปลอดภัยของเครื่องจักร คิวส่วนที่ใกล้จะเป็น  
“คิวต่อไป” ที่สุดจะเป็นสีเขียว โดยปกติงานในส่วนนี้ของคิวจะยังมีเวลาให้จัดส่งเข้าซูเปอร์มาร์เก็ต  
เหลือเพื่อ หรืออาจแม้แต่ยังไม่จำเป็นต้องเดินเครื่องด้วยซ้ำเมื่อคิวยังคงอยู่ในส่วนสีเขียว ส่วนสี  
เหลืองของคิวหมายถึงว่าภาระงานมากขึ้นแต่ยังคงสามารถผลิตไปเติมได้ทันเวลาด้วยชั่วโมงทำงาน  
ปกติ ถ้ายังไม่มีอะไรผิดปกติมีจะนั้นก็จะต้องทำงานล่วงเวลาเพื่อป้องกันไม่ให้สต็อกหมด ส่วนสี  
แดงของคิวหมายถึงภาระงานหนักเท่ากับเปอร์เซ็นต์กำลังผลิตของเครื่องจักรที่จะต้องมีการทำงาน  
ล่วงเวลา และหรืองานสุดท้ายจะต้องล่าช้ากว่าปกติถ้าไม่มีการดำเนินการป้องกันใดๆ



ภาพที่ 2.8 การใช้รหัสสีในกระดานแสดงลำดับสำคัญก่อนหลัง

ที่มา : วิทยา สุทธิพิศ, อธิสานต์ วายุภาพ และยุพา กลอนกลาง. (2551 : 80)

การลงข้อมูลในแผนภูมิตัดตามการผลิตสำหรับชั่วโมงนั้นๆ จะเป็นรหัสสีสำหรับงาน  
สุดท้ายในคิว ซึ่งเป็นคิวที่รอนานที่สุดก่อนที่รอบของมันจะวนมาถึง แผนภูมิจะแสดงให้เห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เมื่อจำเป็นต้องมีการจัดลำดับเวลาเพื่อปรับเรียบปริมาณและหรือผสมกัน เราก็สามารถเอา กล่อง Heijunka กำหนดจังหวะการปล่อยไปใช้ที่จุดเริ่มต้นสายการผลิตได้ พร้อมกับมีเวลาที่ คาดหวังสำหรับการเริ่มต้นแต่ละงานที่ระบุไว้ในช่องเวลาด้วย สามารถใส่ป้ายงานหรือ Kanban สำหรับแต่ละงานไว้ตามช่องตามเวลาที่เริ่มและจบภาระงาน ทั้งใน 2 กรณีนอกจากแผนภูมิตัดตาม Heijunka แล้ว การมองแวบไปที่กล่อง Heijunka และนาฬิกาก็บอกได้แล้วว่าในช่วงเวลานี้คุณผลิต ได้ตามจังหวะที่คาดหวังไว้หรือไม่

### 3) กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน

กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันคือองค์ประกอบพื้นฐานอย่าง 3 ของระบบการ จัดการแบบลีน เป็น “พวงมาลัย” ซึ่งคืองานที่ได้รับมอบหมายจากผู้นำการประชุมว่าจะปรับปรุง อะไรกันต่อไปและยังเป็น “วาล์วบังคับน้ำมัน” หรือวันที่ทรงกำหนดและทรัพยากรสำหรับงาน ปรับปรุงด้วย เมื่อต้นกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันดูเหมือนมีจุดประสงค์เพียงเพื่อให้ มั่นใจได้ว่าติดตามงานที่ได้รับมอบหมายที่ทำงานเพื่อตอบโต้กับปัญหาของเมื่อวานหรือ โอกาส สำหรับการปรับปรุงเท่านั้น แต่จุดประสงค์ของงานที่ได้รับมอบหมายประจำวันที่สำคัญยิ่งกว่าแต่ อาจเห็นได้ไม่ชัดเจน คือเพื่อสนับสนุนการมุ่งเน้นที่กระบวนการของระบบการจัดการแบบลีนและ เพื่อบ่งชี้โอกาสในการปรับปรุงผ่านงานเหล่านั้น

การจัดการแบบลีนหมายถึงทุกอย่างที่เกี่ยวกับการมุ่งเน้นไปที่กระบวนการ การทำให้ กระบวนการเสถียร ทำให้กระบวนการเป็นมาตรฐานและปรับปรุงกระบวนการ โดยการเปิดเผย ปัญหา การกำจัดปัญหา รวมถึงการดำเนินวัฏจักรนี้ซ้ำๆ การควบคุมด้วยสายตาเป็นกุญแจทำให้เห็น สถานะของกระบวนการและปัญหาได้ง่ายขึ้น รูปแบบของงานมาตรฐานสำหรับผู้นำมีจุดประสงค์ เพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าได้คงรักษาการควบคุมด้วยสายตาไว้แล้วเป็นประการแรกและได้ปฏิบัติตาม แล้วเป็นประการถัดไป

ดังนั้นนอกจากจะมีการตรวจเช็คสถานะของการควบคุมด้วยสายตาเป็นประจำแล้ว งาน มาตรฐานของผู้นำยังต้องรวมถึงกระบวนการติดตามเรื่องราวที่บอกเล่าโดยการควบคุมด้วยสายตา ต่างๆ ด้วย ซึ่งนี่คือกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน ในกระบวนการนี้ผู้นำจะประเมิน ความหมายของสิ่งที่เห็น มอบหมายการตอบสนองที่เหมาะสมและดูแลให้พนักงานรับผิดชอบงาน ที่ได้รับมอบหมายของพวกเขาให้แล้วเสร็จ ส่วนใหญ่กระบวนการติดตามผลนี้จะเกิดขึ้นใน โครงสร้างของการประชุม 3 ชั้นประจำวัน (Daily Three-tier Meeting) ในแบบนี้อยู่ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นฐานทั้ง 3 อย่างของการจัดการแบบลีนได้ผสมผสานกันเพื่อก่อร่างสร้างแก่นของระบบการจัดการแบบลีนขึ้นมา แล้วงานมาตรฐานของผู้นำ การควบคุมด้วยสายตาและกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันรวมกับวินัย โดยผู้นำเพื่อคงรักษาความเป็นบูรณภาพ (Integrity) ขององค์ประกอบทั้ง 3 อย่างนี้ไว้ก็ได้ก่อร่างสร้างหัวใจของสิ่งที่ทำให้การจัดการแบบลีนไปต่อได้ขึ้นมา

“การประชุมประจำวัน 3 ชั้น” กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันก็คือชุดของการประชุมประจำวันที่มีแบบแผนและสั้นๆ ประเภทที่เกี่ยวข้องประสานกัน อย่างหนึ่งที่ยืนเคียงกันดีแต่ มักจะถูกเข้าใจผิดก็คือการประชุมตอนเริ่มของทีม การประชุมแต่ละประเภทนี้จะเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของการมุ่งเน้นไปที่การเปรียบเทียบสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่แท้จริงของการจัดการแบบลีน

การประชุมชั้นที่ 1 ซึ่งโดยทั่วไปมักทำกันตอนเริ่มกะ คือการประชุมสั้นๆ ของผู้นำทีมการผลิตกับสมาชิกทีม

การประชุมชั้นที่ 2 คือการประชุมของหัวหน้างานกับผู้นำทีมและตัวแทนกลุ่มสนับสนุนเฉพาะกิจใดๆ

การประชุมชั้นที่ 3 คือการประชุมของผู้จัดการสายธารคุณค่าหรือผู้มีอำนาจเทียบเท่ากับหัวหน้างานและตัวแทนกลุ่มสนับสนุนหรือเจ้าหน้าที่ต่างๆ

การประชุมชั้นที่ 4 (ถ้ามี) อาจเกิดขึ้นได้ตรงที่ผู้จัดการ โรงงานพบกับสมาชิกในฝ่ายผลิตหรือเจ้าหน้าที่สนับสนุน

การประชุมแต่ละชั้นจะมีคุณลักษณะเหล่านี้ร่วมกัน คือ

- ระยะเวลาสั้นๆ และนานๆ ครึ่งจึงจะนานกว่าครึ่ง นาที
- ยืนประชุม
- บริเวณสถานที่ผลิต หรือ ไม่ห่างจากสถานที่ผลิตมาก
- ระเบียบ วาระและเนื้อหาจะระบุชัดเจนบนกระดานแสดงให้เห็นด้วยสายตา (Visual Display Board)

การประชุมชั้นที่ 2, 3 และ 4 จะเป็นการประชุมที่มุ่งเน้นคู่ (Dual Focus) การมุ่งเน้นแรกจะเน้นไปที่กิจกรรมที่เป็น “การดำเนินธุรกิจ” ส่วนการมุ่งเน้นที่ 2 คือ เน้นไปที่กิจกรรมที่มีจุดประสงค์เพื่อ “ปรับปรุงธุรกิจ” การประชุมเหล่านี้เป็นหนึ่งในโอกาสสำคัญที่จะสามารถมองเห็นงานที่ต้องรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมากับการควบคุมด้วยสายตาได้ โดยพื้นฐานแล้วในการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2 และ 3 งานที่ต้องรับผิดชอบและการยึดมั่นต่อกระบวนการอย่างมีวินัยจะเป็นศูนย์กลางไปสู่ กฎบัญญัติประจำวันของกระบวนการที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- “การประเมิน” จากข้อมูลที่ได้จากการควบคุมด้วยสายตา
- “การมอบหมาย” ให้ดำเนินการแก้ไขและหรือปรับปรุง
- “การรับผิดชอบ” ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายของวันก่อนให้แล้วเสร็จ

ในการประชุมทั้ง 3 ชั้นนี้ การประชุมของผู้นำทีมในชั้นที่ 1 ถือเป็นสื่อสำคัญที่นำไปสู่การ สนับสนุนและเพิ่มการมีส่วนร่วมในระบบเสนอแนะ ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงแบบจากล่างขึ้นบน ในกรณีของการประชุมประจำวันนี้ข้อมูลสารสนเทศและงานที่ต้องรับผิดชอบในส่วนของ สมรรถนะจะถูกแสดงให้เห็นเป็นภาพอย่างชัดเจน ตัวโครงสร้างของการประชุมประจำวันจะ คล้ายกันกับการควบคุมด้วยสายตา จะขึ้นประชุมกันในสถานที่ผลิตตรงกระดานแสดงข้อมูลที่ กำหนดไว้สำหรับชั้นนั้นๆ กระดานเป็นทั้งสถานที่ ระเบียบวาระและเนื้อหาสำหรับการประชุม ประจำวัน ระเบียบวาระและบทบาทหน้าที่จะถูกทำเป็นมาตรฐาน การประชุมจะสั้นๆ ไม่เกิน 15 นาทีสำหรับชั้นที่ 3 ผู้นำทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการสายการผลิตจะเป็นผู้นำประชุม ในการ ประชุมแต่ละชั้นของตนตามลำดับ

ระเบียบวาระแรกมักจะเป็นแผนแรงงาน (Labor Plan) ของวันนั้นๆ ในการประชุมชั้นที่ 1 หัวหน้าก็กล่าวได้ว่าเป็นการแสดงตำแหน่งการเริ่มงานและงานที่ได้รับมอบหมายอื่นสำหรับวันนั้นๆ ให้เห็นได้ด้วยสายตา (Visual Display) สมาชิกทีมทุกคนที่คาดหวังให้ได้มาแสดงตนและ ลงทะเบียนในการประชุมทีมหรือไม่ ถ้าไม่แล้วใครจะอยู่ในตำแหน่งใดเพื่อเริ่มการผลิต ในการ ประชุมแผนกถ้าการขาดงานที่ไม่ได้วางแผนไว้สร้างอุปสรรคในการเริ่มผลิตของทีมผลิตทีมหนึ่ง แล้วเราจะสามารถย้ายคนในระหว่างพื้นที่อย่างรวดเร็วเพื่อให้ผลิตได้ตามอัตราที่วางแผนไว้ของวัน นั้นๆ ได้อย่างไร ในสายการผลิตก็เช่นกันแผนกใดๆ ไม่สามารถจัดสมดุลให้แรงงานกับงานที่ได้ วางแผนไว้ของวันนั้นๆ ได้หรือไม่และถ้าใช่จะสามารถทำการปรับอะไรได้บ้างที่ระดับสายการผลิต เพื่อให้สิ่งต่างๆ ดำเนินไปได้ตามแผน นอกจากนี้เรื่องนั้นระเบียบวาระและขอบเขตก็ยังขยาย ไปตามชั้นด้วยซึ่งจะอธิบายต่อไป

การประชุมชั้นที่ 1 ผู้นำทีมและลูกทีมผลิต ในการประชุมส่วนใหญ่จะเน้นไปที่งานที่ ได้รับมอบหมายให้ทำในวันนี้และหัวข้อที่บันทึกไว้เป็นพิเศษของวันนั้น แผนการหมุนเวียนและ แผนแรงงานประจำวันสำหรับพื้นที่จะถูกนำมาแสดงในการประชุมนี้ ดังนั้นพนักงานสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจเช็คงานที่คุณได้รับมอบหมายได้ก่อนเริ่มงาน ผู้นำทีมสรุปผลของสมรรถนะของเมื่อวาน รวมถึงทุกๆ หัวข้อที่ได้บันทึกไว้เมื่อวานและทบทวนแผนและทุกๆ เรื่องของวันนี้ กระดานของทีม อาจจะแสดงสรุปแผนโครงการ วัตถุประสงค์ สถานะปัจจุบันและอนาคตที่ได้วางแผนไว้ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระยะเวลา สมาชิกของกิจกรรมที่จำเป็นจะต้องได้รับการสนับสนุนจากภายนอกที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่นั้นๆ และในวันที่กำหนดให้ของสัปดาห์นั้นๆ หัวข้อพิเศษอาจได้รับความสนใจพิเศษตัวอย่างเช่น ความปลอดภัย คุณภาพ ผลการตรวจ 5 ส. สถานะของความคิดที่สมาชิกทีมได้เสนอแนะไปสำหรับการปรับปรุงกระบวนการในพื้นที่นั้นๆ หรือหัวข้ออื่นๆ

หลักการของการสื่อสาร “แบบดึง” เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องสังเกต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับการประชุมนี้ เราสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมมากกว่าที่สมาชิกทีมสนใจหรือเตรียมที่จะทำ ตามได้โดยง่ายไม่ว่าวุฒิภาวะของระบบ (System Maturity) จะอยู่ที่ระดับใดก็ตาม การประชุมแบบนี้ไม่ได้เป็นช่องทางสำหรับใครสื่อสารทางเดียวสักของใคร แต่มีจุดประสงค์เพื่อเป็นสถานที่ซึ่งสมาชิกมีอิสระที่จะตั้งคำถามและบอกเล่าถึงที่เป็นกังวลและเป็นที่ยังผู้นำทีมรวมถึงคนอื่นๆ จะตอบสนองต่อสิ่งที่จำเป็น นอกจากนี้สมาชิกก็มีบทบาทเชิงรุกในการเพิ่มหัวข้อที่จะนำไปเป็นส่วนหนึ่งของวาระการประชุมได้เช่นกัน

การประชุมขั้นที่ 2 หัวหน้างานและผู้นำทีม การประชุมที่นำโดยหัวหน้างานนี้มุ่งเน้นที่ 2 หัวข้อ คือ การดำเนินธุรกิจและการปรับปรุงธุรกิจ ข้อมูลบนกระดานของทีมในแผนกโดยทั่วไปจะประกอบด้วยสถานะของกระบวนการและอุปกรณ์หลักๆ ข้อมูลสมรรถนะของสัปดาห์หรือเดือน จนถึงวันนี้ เกี่ยวกับความปลอดภัย คุณภาพ การส่งมอบและค่าใช้จ่าย ผู้นำทีมนำแผนภูมิตดตามการผลิตของวันก่อนหน้าและติดไว้ตรงตำแหน่งที่กำหนดไว้บนกระดานแสดงข้อมูล กระดานแสดงปัญหาใหญ่ 3 อันดับแรกของสัปดาห์ก่อน ความสำคัญของพวกมันและการดำเนินการที่กำลังทำอยู่เพื่อแก้ไขด้วย

เรื่องแรกๆ ในระเบียบวาระการประชุมคล้ายกับการประชุมของผู้นำทีม คือหัวข้อสำคัญ จากวันก่อนหน้าและเรื่องที่กำลังจะเกิดขึ้นในวันนี้ พร้อมทั้งติดตามข้อมูลในแผนภูมิแสดง แนวโน้มบนกระดาน จากนั้นจะเปลี่ยนจุดมุ่งเน้นไปที่แผนภูมิตดตามการผลิต เพราะถือเป็นเรื่องสำคัญสำหรับหัวหน้างานและผู้นำทีมที่จะต้องรู้ว่าแต่ละ Pitch ที่พลาดไปดังที่แสดงอยู่บนแผนภูมิ ตดตามการผลิตนั้นเป็นเพราะอะไร หัวหน้างานจะต้องรู้ว่าควรเตรียมอะไรบ้างในการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นรวมถึงวิธีการที่กำลังทำเพื่อตอบโต้ ส่วนด้านการปรับปรุงธุรกิจจะเกี่ยวข้องกันกับกระดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจะเป็นแถวตารางแถวหนึ่งสำหรับชื่อของผู้ร่วมประชุมแต่ละคน และแสดงวันที่ของแต่ละวัน ซึ่งปกติจะเป็นระยะเวลาสัปดาห์หรือ 2 สัปดาห์ หัวหน้างานมอบหมายงานให้ผู้นำทีมและตัวแทนกลุ่มสนับสนุนเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นที่บ่งชี้มาจากแผนภูมิติดตามการผลิตและเครื่องมือปรับปรุงธุรกิจอื่นๆ

		กระดานแสดงงานที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน: โรงงาน 1																																			
สมาชิก	วันที่	3	4	5	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	31																
Mark (VSM)																																					
Jane (หัวหน้างาน)																																					
Pablo (หัวหน้างาน)																																					
Chris (หัวหน้างาน)																																					
Robert (หัวหน้างาน)																																					
Shaun (หัวหน้างาน)																																					
Sharon (หัวหน้างาน)																																					
Shiela (หัวหน้างาน)																																					
Sylvia (PIC)																																					
Joe (ฝ่ายซ่อมบำรุง)																																					
Willie (ฝ่ายคุณภาพ)																																					
James (ผู้ดำเนิน)																																					

หมายเหตุ: มีการเว้นที่ติดกับหัวหน้างานแล้วแต่จะขอลาหรือไม่ โปรดแจ้งอย่างชัดเจน สัปดาห์เว้นที่แดง และสีวางระแนงสีเขียว

ภาพที่ 2.12 กระดานแสดงงานที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน

ที่มา : วิชา สุหฤตดำรง, อธิษานต์ วายภาพ และยูทา กคอนคตาง. (2551) : 112

เพื่อให้ส่วนของการปรับปรุงประจำวันของการประชุมชั้นที่ 3 นั้นมีประสิทธิภาพผู้นำการประชุม (หัวหน้างานและผู้นำสายธารคุณค่า) จะต้องมีทักษะในการจัดการโครงการเบื้องต้น ผู้นำจะต้องรับรู้ชุดการดำเนินการแบบทีละขั้นทีละตอนอย่างรวดเร็วเพื่อจูงใจตัวจัดจ้งหะการไหลเพื่อพัฒนาการปรับปรุง ทักษะเกี่ยวกับความสามารถในการมองเห็นโครงสร้างการแตกย่อยงานโดยนัย (Implicit Work-breakdown Structure) นี้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการจัดสรรงานที่มอบหมายให้ทีละขั้น ซึ่งจะตอบโต้การขัดจ้งหะหรือเพิ่มโอกาสขึ้นไปเรื่อยๆ การติดตามผลงานที่ได้รับมอบหมายเหล่านี้ทำได้โดยตรงไปตรงมาด้วยการใช้กระดานแสดงงานประจำวันที่จะมีการแจ้งงานที่มอบหมายให้แสดงอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประชุมขั้นที่ 3 ผู้นำสายธารคุณค่าประจำวัน ณ กระดานแสดงข้อมูลของสายธารคุณค่า ที่การประชุมนี้จะมีการเพิ่มข้อมูลสมรรถนะประจำวันเข้าไปในแผนภูมิแสดงแนวโน้มซึ่งครอบคลุมมิติต่างๆ ไปนั่นคือ ความปลอดภัย คุณภาพ การส่งมอบและค่าใช้จ่ายรวมถึงสิ่งสำคัญต่อพื้นที่นี้ด้วย ผู้จัดการสายธารคุณค่าทบทวนสถานการณ์การจัดคนทำงานของวันนั้นคร่าวๆ แล้วพิจารณาตัวชี้วัดสมรรถนะของเมื่อวาน รายงานหัวข้อที่บันทึกไว้จะครอบคลุมในเรื่องสมรรถนะที่ผ่านมาแล้วหรือหัวข้อที่กำลังจะเกิดขึ้น จากนั้นเขาก็เปลี่ยนไปดูแผนภูมิตตามสมรรถนะของเมื่อวาน เขาพินิจพิเคราะห์ในเรื่องการทำงานแล้วพิจารณาว่าไม่ได้ตามเป้าและเหตุผล โดยยึดตามข้อมูลนั้นเขาก็จะกำหนดและแจ้งงานที่มอบหมายให้ไปดำเนินการบนกระดาน ส่วนสุดท้ายของการประชุมสายธารคุณค่าคือการทบทวนหัวข้อที่ใช้เวลาเกินกำหนดที่ยังค้างอยู่และงานที่ได้รับมอบหมายที่ถึงกำหนดในวันนี้ ทั้งสายธารคุณค่าและแผนกจะดำเนินไปในรูปแบบเดียวกันนี้ ยกเว้นตัวแทนกลุ่มสนับสนุนของสายธารคุณค่าทุกคนที่จะเป็นผู้เข้าร่วมประจำในการประชุมและเป็นผู้ที่มีโอกาสได้รับงานที่มอบหมายให้

ในตัวอย่าง โครงสร้าง Process Trumping Structure ผู้นำสายธารคุณค่าจะทำหน้าที่เป็นราวกับว่าเป็นตัวแทนกลุ่มสนับสนุนที่รายงานต่อสายธารคุณค่า ในบางที่พวกเขาทำในบางที่ก็ไม่ได้ทำ ผู้นำมอบหมายงานให้แก่สมาชิกกลุ่มสนับสนุนโดยตรงและดูแลให้พวกเขารับผิดชอบทำงานที่ได้รับมอบหมายให้แล้วเสร็จตรงเวลา ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นในความสัมพันธ์เหล่านี้ผู้นำสายธารคุณค่าก็จะยกขึ้นมาพิจารณาพร้อมเพื่อนร่วมงานในระดับเดียวกันเขาที่อยู่ในตำแหน่งพนักงาน โรงงาน และผู้จัดการ โรงงาน เมื่อองค์กรเริ่มได้ศึกษาดีมากขึ้นและได้มุ่งไปในทิศทางเดียวกับติดตามปรัชญาในการปฏิบัติแล้ว ก็ไม่บ่อยนักที่โครงการที่อิงหน้าที่งาน (Functional Project) จะมีความสำคัญเหนือกว่าการเข้าไปมีส่วนร่วมในเรื่องที่คุกคามการไหลของการผลิตที่คาดไว้ในทันที หรือทำให้การปรับปรุงกระบวนการในการปฏิบัติการประจำวันที่วัดผลได้นั้นล่าช้าไป

งานที่ต้องรับผิดชอบประจำวันเป็นพาหนะที่จะทำให้แน่ใจได้ว่าการมุ่งเน้นไปที่กระบวนการจะนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการนั้นๆ โครงสร้างของกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันนั้นตรงไปตรงมา คือเป็นชุดการประชุมสั้นๆ เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เกิดขึ้นไปเมื่อวานและมอบหมายการดำเนินการเพื่อปรับปรุงการประชุมเหล่านี้เป็นการยืนและเดินประชุมในพื้นที่โรงงานที่เน้นการแก้ไขอย่างรวดเร็วหรือสอบสวนไปยังการขัดจังหวะในระดับถัดไปใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการผลิตที่ถูกระบุจุดประสงค์ของการประชุมเหล่านี้ไม่ใช่การสื่อสารข้อมูลที่บางคนในบางแห่งขององค์กรคิดว่าคนอื่นสมควรได้ยิน

งานที่ต้องรับผิดชอบประจำวันเป็นพาหนะในการแปลผลการสังเกตการณ์ที่ได้บันทึกไว้บนกระดานควบคุมด้วยสายตา โดยแปลงมันไปเป็นงานที่มอบหมายให้ดำเนินการและติดตามผลเพื่อดูว่างานที่ได้มอบหมายนั้นแล้วเสร็จหรือยัง งานที่ต้องรับผิดชอบประจำวันอาศัยการยึดมั่นต่อกระบวนการด้วยวินัยในส่วนของคนที่เป็นผู้นำการประชุมทั้ง 3 ชั้นนั้น เช่นเดียวกับองค์ประกอบพื้นฐานตัวอื่นๆ ของการจัดการแบบลีน เมื่อมีวินัยผู้นำก็ปฏิบัติตามงานมาตรฐานของพวกเขา การนำการประชุมทั้ง 3 ชั้นอย่างมีประสิทธิภาพเป็นส่วนสำคัญของงานมาตรฐานของผู้นำ ซึ่งก็คือการทำให้เห็นชัดเจนว่าการคงรักษาการควบคุมด้วยสายตานั้นสำคัญมาก เป็นที่คาดหวังจะถูกตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและนำไปสู่การดำเนินการ

กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันยังเป็นพาหนะสำหรับการริเริ่มและจำลองแบบพื้นฐานของการจัดการ โครงการสำหรับผู้ที่เพิ่งได้รับตำแหน่งผู้นำและอาจยังไม่รู้จักเครื่องมือเหล่านี้ และกระบวนการยังช่วยเสริมการเชื่อมต่อของกลุ่มสนับสนุนเข้ากับกระบวนการผลิตชัดเจน โดยการทำให้พวกเขาได้มีส่วนร่วมในงานที่ได้รับมอบหมายที่ต้องรับผิดชอบประจำวันเพื่อแก้ไขปัญหาของฝ่ายผลิตอย่างรวดเร็วอีกด้วย

#### 4) วินัย

วินัย (Discipline) มีความหมายเป็นนัยว่าวินัยที่ดีเป็นผลมาจากภาวะผู้นำที่ดี (Good Leadership) ดังนั้นวินัยจึงมีความหมายออกเป็น 3 ลักษณะ ในลักษณะที่เป็นการควบคุมตนเอง (Self Control) เป็นวินัยที่มุ่งไปที่การพัฒนาตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการซึ่งอาจเรียกว่า “อัติวินัย” (Self Discipline) ในลักษณะที่เมื่อนั่นใจที่ทำให้มีพฤติกรรมอันเป็นระเบียบ (Condition for orderly behavior) วินัยในแง่ที่มุ่งไปที่การควบคุมคนในองค์กรให้มีระเบียบในพฤติกรรมโดยการใช้วิธีสร้างเงื่อนไขต่างๆ เช่น การให้แรงจูงใจ การสร้างขวัญกำลังใจ และการฝึกความสามัคคี เป็นต้น ในลักษณะที่เป็นกระบวนการของนิติธรรม (Judicial due process) ในแง่นี้จะมุ่งไปที่กระบวนการตามกำหนดกฎเกณฑ์ในการพิจารณาความผิดทางวินัย ซึ่งจะมีการออกกฎหรือระเบียบในสิ่งที่พึงปฏิบัติและสิ่งที่ห้ามไม่ให้ปฏิบัติ กำหนดโทษผู้ฝ่าฝืนและการดำเนินการเพื่อลงโทษผู้กระทำผิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่พนักงานมีวินัยในการทำงานนั้นจะทำให้การจัดการแบบสินค้านั้นไปอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องไม่เลิกล้มไปโดยง่าย ช่วยลดปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ดังนั้นการจะรักษาวินัยในการจัดการแบบสินค้านั้นผู้นำจะต้องปฏิบัติตามกระบวนการที่ระบุไว้ในองค์ประกอบ 3 อย่างแรกอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งติดตามผลการยึดมั่นต่อกระบวนการของผู้อื่นด้วย

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

### 2.3.1 ความหมายของความรู้

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge) เป็นแนวคิดเพื่อสนับสนุนว่าความรู้มีผลทำให้เจตคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

Bloom et al. (1971 : 271) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการหรือสถานที่ต่างๆ โดยเน้นความจำ

Good (1973 : 325) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์และข้อมูลต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่างๆ

Webster's New Universal (1977 : 531) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่าความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือการค้นคว้าหรือเป็นความรู้เกี่ยวกับสถานที่สิ่งของหรือบุคคลซึ่งได้รับการสังเกต ประสบการณ์หรือจากรายงานการรับรู้ข้อเท็จจริงสิ่งเหล่านี้ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา

Mark (1980 : 45) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงความสามารถของผู้เรียนที่จะรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดลอมนั้นๆ โดยแบ่งออกเป็นความรู้ต่อสถานการณ์หนึ่งๆ หรือความรู้ต่อเรื่องในระดับกว้าง

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 96) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงบรรดาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราว การกระทำอันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไปส่วนความเข้าใจนั้น หมายถึงความสามารถในการนำความรู้ความจำไปดัดแปลงปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบายหรือเปรียบเทียบย่อเรื่องราว ความคิด ข้อเท็จจริงต่างๆ ได้

ชวาล แพร์ติกุล (2526 : 11) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงบรรดาข้อเท็จจริงและรายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดกันต่อๆ มาในอดีตและเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรพงษ์ โสภนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงการรับรู้จากประสบการณ์ โครงสร้างหน้าที่บุคคลที่เกิดจากการสังเกต ประสบการณ์การศึกษาและค้นคว้า

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธุ์ (2535 : 7) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงการระลึกถึงเรื่องราวที่เคย มีประสบการณ์มาแล้ว รวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง กับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผนและเค้าโครงของเรื่อง นั้นๆ

Wikstrom and Normann (1994 : 9) ได้กล่าวถึง The Modern American Dictionary ว่าได้ ให้คำจำกัดความของความรู้ (Knowledge) ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะดังนี้

1. ความรู้ คือความคุ้นเคยกับข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truths) หรือหลักการ โดยทั่วไป (Principles)

2. ความรู้ คือรู้ (Known) หรืออาจจะรู้ (May be known)

3. ความรู้ คือจิตสำนึก ความสนใจ (Awareness)

อริศม อิมสุนทร (2538 : 17) ได้กล่าวถึงสุนัษที่ คัลโคลิม ว่าได้ให้คำจำกัดความของ ความรู้ ว่าหมายถึงความสามารถในการคงไว้ รักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริง เรื่องราวรายละเอียดต่างๆ ตลอดจนประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนและในด้านของความเข้าใจนั้น หมายถึงความสามารถในการเก็บรวบรวม ความรู้และขยายความรู้ความจำนั้นให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล

สายสุนีย์ ปุตุตินันท์ (2541 : 28) สรุปว่าความรู้ หมายถึงข้อเท็จจริง ข้อมูล รายละเอียด ของเรื่องราวและการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้รับหรือมีประสบการณ์เก็บสะสมไว้ และสามารถ รับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

จากความหมายของความรู้ดังกล่าว สรุปได้ว่าความรู้คือข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และ โครงสร้างที่มนุษย์ได้รับจากการศึกษาค้นคว้า ประสบการณ์ การสังเกต และเก็บสะสมไว้ในระดับ ของความจำได้ โดยสามารถเข้าใจเปรียบเทียบ ตีความและนำไปประยุกต์ใช้

### 2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 10-11) กล่าวว่าความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียน เพียงแต่จำได้ อาจจะโดยนึ้กได้หรือโดยการมองเห็นหรือได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้ เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้างและวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชม ภูมิภาค (2523 : 284-285) ได้กล่าวถึง Bloom ว่าได้ให้คำจำกัดความของความรู้เป็น เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ระลึกได้ถึงวิธีการ กระบวนการหรือ สถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำเป็น ความรู้ทำให้ทราบถึงความสามารถจำและระลึกถึง เหตุการณ์ที่ผ่านมา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีและการดำเนินการ เกี่ยวกับ สิ่งใดสิ่งหนึ่งและความรู้เกี่ยวกับ การรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง

สุรพงษ์ โสภนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าวว่าความรู้เป็นผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของ มนุษย์และผลกระทบต่อผู้รับสารในเชิงความรู้ ในแนวความคิดทางการสื่อสารอาจปรากฏได้จาก สาเหตุ 5 ประการดังนี้

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) ผู้รับสารมักแสวงหาข่าวสารอยู่ เสมอจึงต้องอาศัยสื่อต่างๆ เพื่อตอบข้อสงสัยและความกำกวมของคน
2. การสร้างเจตคติ (Attitude Formation) ผลกระทบเชิงความรู้ ต่อการปลูกฝังเจต คตินั้นส่วนมากมักใช้กับการเผยแพร่ข่าวสารเพื่อให้เกิดการยอมรับ
3. การกำหนดวาระ (Agenda Setting) เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อ (Media) กระจาย ออกไปเพื่อให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับ ค่านิยม แล้วผู้รับสารก็จะเลือกข่าวสารนั้น
4. การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of the Belief System) การสื่อสารใน สังคมมักกระจายความเชื่อ ค่านิยมและอุดมการณ์ด้านต่างๆ ไปสู่ประชาชน
5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) เป็นความขัดแย้งในเรื่องค่านิยมและ อุดมการณ์เป็นภาวะปกติของสังคม สื่อมวลชนที่นำเสนอข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงย่อมทำให้ ประชาชนผู้รับข่าวสารเข้าใจถึงค่านิยมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ดังนั้นการเกิดความรู้ระดับใดก็ตามย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึนึกคิด ซึ่งมีผลมา จากการสังสมประสบการณ์เกิดความคิด ความรู้สึกหรืออาจเข้าใจได้ว่าความรู้เป็นบ่อเกิดเจตคติ

โสภิตสุดา มงคลเกษม (2539 : 42) ได้กล่าวถึง Merdith ว่าได้ให้คำจำกัดความของ ความรู้ (Knowledge) จำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 2 อย่าง คือความเข้าใจ (Understand) และการคงอยู่ (Retaining) เนื่องจากความรู้เป็นการที่เราสามารถจำได้ในบางสิ่งบางอย่างที่เราเข้าใจแล้ว

โสภิตสุดา มงคลเกษม (2539 : 43) ได้กล่าวถึงเธียร วิวิธศิริ ว่าได้ให้คำจำกัดความของ การเรียนรู้ว่าการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ขึ้นเกิดประสบการณ์ 3 ประการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเรียนรู้ที่เกิดจากสภาพทางธรรมชาติ (Natural Setting) คือ การเรียนรู้จาก สภาพธรรมชาติที่อยู่ใกล้ตัว
2. การเรียนรู้จากสภาพทางสังคม (Society Setting) มีอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น การเรียนรู้จากการอ่านหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ เป็นต้น
3. การเรียนรู้จากสภาพการของการจัดระเบียบการสอน (Formal Institution Setting) คือ มีผู้แทนจากสถาบันจัดลำดับการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายและต่อเนื่อง

จิตรกร ตั้งเกษมสุข (2543 : 228) ได้กล่าวถึง Drucker ว่าได้กล่าวไว้ว่าแรงงานและผู้บริหารที่มีความรู้จะเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ดังนั้นการที่บุคลากรที่มีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

### 2.3.3 ระดับความรู้

อนันต์ ศรีโสภณ (2525 : 14) กล่าวว่าความรู้ หมายถึงความสามารถในทางพุทธิปัญญา ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆ ทางสมอง แบ่งเป็น 6 ชั้น ซึ่งเรียงจากพฤติกรรมที่ง่ายไปหาพฤติกรรมที่ยาก ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ (Knowledge) : ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน
  - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ
    - 1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความหมายต่างๆ
    - 1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับความจริงต่างๆ ซึ่ง ได้แก่ เวลา เหตุการณ์ บุคคล สถานที่แหล่งกำเนิด ฯลฯ
  - 1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ
    - 1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่างๆ
    - 1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ
    - 1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทของสิ่งต่างๆ
    - 1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
  - 1.3 ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้างของสิ่งหนึ่งสิ่งใด
    - 1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับกฎ และการใช้กฎนี้ ในการบรรยายคุณค่าหรือพยากรณ์หรือตีความหมายของสิ่งที่เราสังเกตเห็น
    - 1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความเข้าใจ (Comprehension) : การเข้าใจความหมายของสิ่งนั้น

- 2.1 การแปล (แปลจากแบบหนึ่งสู่แบบหนึ่ง โดยรักษาความหมายไว้ได้ถูกต้อง)
- 2.2 การตีความหมาย (การอธิบายหรือเรียบเรียงเนื้อหาที่ใหม่ให้เข้าใจง่าย)
- 2.3 การขยายความ (การขยายความหมายของข้อมูลที่มีให้ไกลออกไปกว่าเดิม)

3. การนำไปใช้ (Application) : ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ซึ่งจะต้องอาศัยทักษะทางด้านความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้นี้กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการแก้ปัญหาตนเอง

4. การวิเคราะห์ (Analysis) : การแยกเรื่องราวออกไปสู่ย่อยๆ

- 4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่างๆ
- 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบนั้น
- 4.3 การวิเคราะห์หลักหรือวิธีการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) : การรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน

- 5.1 การกระทำที่เป็นสื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมาย
- 5.2 การกระทำที่เกี่ยวกับแผนงานหรือข้อเสนอตามวิธีการต่างๆ
- 5.3 การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆ อาทิเช่น การที่

ส่วน ประกอบเหล่านั้นรวมกันได้โดยอาศัยความสัมพันธ์อะไรที่สำคัญ

6. การประเมินผล (Evaluation) การตัดสินคุณค่าในสิ่งที่กำหนดความมุ่งหมายได้

โดยการใช้เกณฑ์แน่นอน

- 6.1 การตัดสินใจโดยอาศัยเหตุการณ์ภายในสิ่งนั้นเป็นเกณฑ์
- 6.2 การตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอกมาพิจารณา

จากแนวความคิดเรื่องความรู้ความเข้าใจดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความรู้ ความเข้าใจ เป็น สิ่งที่เกี่ยวข้องกัน โดยตรงและรวมถึงการนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้ใน สถานการณ์จริงๆ ได้ตามขั้น ตอนทักษะต่างๆทางสมอง 6 ขั้น ดังกล่าว คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ทั้งนี้ขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ เนื่องจากความรู้ความเข้าใจสามารถส่งผลต่อการนำไปใช้หรือการปฏิบัติงาน

### 2.3.4 ประเภทของความรู้

จิตททัย ภัทธชียานนท (2542 : 12-14) ได้กล่าวถึง บลุมและคณะ ว่าได้จำแนกความรู้ ออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยเรียงระดับจากที่ซับซ้อนน้อยที่สุดไปหาที่ซับซ้อนมากที่สุดดังนี้

1. ความรู้เฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specifics) คือการระลึกถึงสิ่งเฉพาะและ

ชิ้นส่วน ของสารที่อยู่โดดเดี่ยว การเน้นอยู่ที่สัญลักษณ์ที่มีความหมายเชิงรูปธรรม เรื่องนี้จัดอยู่ใน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับที่ต่ำสุดของความเป็นนามธรรม เรื่องนี้อาจได้รับการคิดว่าเป็นหน่วยของสิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมของความรู้ที่สร้างขึ้นได้แก่

1.1 ความรู้เฉพาะ (Knowledge of Terminology) เป็นความรู้ในเรื่องสัญลักษณ์ จำเพาะบางอย่าง (ทั้งภาษาและมิใช่ภาษา) รวมทั้งความรู้ทางสัญลักษณ์ที่ยอมรับกันแล้ว ความรู้เกี่ยวกับ สัญลักษณ์ประเภทต่างๆซึ่งอาจเคยใช้เพียงครั้งเดียว หรือความรู้ในเรื่องที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของสัญลักษณ์นั้นๆ

1.2 ความรู้ข้อเท็จจริงเฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specific facts) เป็นความรู้ในเรื่องวันที่ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ ฯลฯ ซึ่งอาจรวมสาระที่ถูกต้องและเฉพาะเจาะจง เช่นวันที่ แนนอนหรือปรากฏการณ์ที่มากหรือน้อยอย่างชัดเจน อาจรวมสาระเชิงประมาณ เช่น ช่วงเวลา โดยประมาณ หรือลำดับความมากน้อยโดยทั่วไปของปรากฏการณ์

2. ความรู้เรื่องวิธีและวิธีการจัดการกระทำกับสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Way and means of Dealing With Specifics) คือ ความรู้ในเรื่องวิธีทางในการจัดระเบียบการศึกษา ในการตัดสินใจ และในวิพากษ์วิจารณ์ รวมทั้งวิธีการค้นคว้าลำดับผลที่ได้ตามเวลาในปฏิทิน และมาตรฐานของการตัดสินใจในแต่ละสาขา และรูปแบบของการจัดระเบียบตามสาขาที่กำหนดและดำเนินการ ความรู้นี้จัดอยู่ในระดับ กลางของความเป็นนามธรรม อยู่ระหว่างความรู้เฉพาะ กับสิ่งต่างๆ ไปไม่ต้องการให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ต้องการอาศัยเนื้อหาแต่ต้องการให้นักเรียนเกิดความสำนึกอย่างเจียมๆ ตามธรรมชาติ ได้แก่

2.1. ความรู้แบบแผนนิยม (Knowledge of Conventions) เป็นความรู้ในเรื่องลักษณะของวิธีทางในการจัดทำและการนำเสนอความคิดและปรากฏการณ์ เพื่อการสื่อความหมายและสอดคล้อง ผู้ทำงานสาขาวิชานี้จะใช้ประโยชน์แบบฉบับทางการปฏิบัติและรูปแบบซึ่งเหมาะสมที่สุดกับวัตถุประสงค์ ซึ่งมองดูเหมาะสมที่สุดกับปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องการสังเกต ถึงแม้ว่ารูปแบบและประเพณีนิยมจะเป็นสิ่งที่สมมุติขึ้นหรือเกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจหรือมีอำนาจมาจากพื้นฐานทั้งหลายก็ตาม รูปแบบและประเพณีนิยมก็ยังคงมีอยู่เพราะเป็นผลงานของการตกลงของคนกลุ่มใหญ่ หรือเกิดจากการที่แต่ละคนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องราว ปรากฏการณ์หรือ ปัญหา

2.2. ความรู้เรื่องแนวโน้มและลำดับเหตุการณ์ (Knowledge of Trends and Sequence) เป็นความรู้เรื่องกระบวนการ ทิศทางและการเคลื่อนที่ของปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเวลา

2.3. ความรู้เรื่องการจัดจำพวก และประเภท (Knowledge of Classification and Categories) เป็นความรู้เรื่องชั้นต่างๆ ชุด ส่วนและการจัดเรียงเรียง ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของสาขาวิชาที่กำหนดจุดมุ่งหมายของการโต้แย้งหรือของปัญหาที่นำมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4. ความรู้เรื่องเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) เป็นความรู้เรื่องเกณฑ์ตาม ข้อเท็จจริง หลักการ ความคิดเห็น และการปฏิบัติที่ได้รับการทดสอบหรือได้รับการตัดสินใจ

2.5. ความรู้เรื่องระเบียบวิธี (Knowledge of Methodology) เป็นความรู้เรื่องวิธีสืบสวนทางเทคนิคและกระบวนการที่ใช้ในบางสาขา ซึ่งใช้สืบสวนปัญหาและปรากฏการณ์บางอย่าง การเน้นความรู้ของแต่ละบุคคลในเรื่องวิธีการมากกว่าความสามารถในการใช้วิธีการ

3. ความรู้เรื่องสากลและเรื่องนามธรรมในสาขาต่างๆ (Knowledge of the Universals and Abstractions in Field) คือ ความรู้เรื่องแผนและรูปแบบที่สำคัญที่ปรากฏและความคิด ได้รับการจัดรวบรวมไว้ โครงสร้าง ทฤษฎี และข้อสรุปจำนวนมาก ซึ่งมีอิทธิพลต่อสาขาวิชาหรือซึ่งนำมาใช้ศึกษาปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหา ระดับนี้จัดเป็นระดับที่สูงสุดของความเป็นนามธรรมและความซับซ้อนได้แก่

3.1 ความรู้เรื่องหลักและข้อสรุปทั่วไป (Knowledge of Principle and Generalization) เป็นเรื่องความเป็นนามธรรมบางอย่าง ซึ่งสรุปข้อตั้งเกิดปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม และมีคุณค่าในการอธิบายบรรยายทำนายหรือกำหนดการกระทำหรือทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.2 ความรู้เรื่องทฤษฎีและ โครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) เป็นความรู้เรื่องตัวหลักการและข้อสรุปทั่วไป รวมทั้งความสัมพันธ์ของมันซึ่งแสดงให้เห็น ภาพพจน์ของเหตุการณ์ปัญหาหรือสาขาที่ซับซ้อน ได้อย่างชัดเจนครอบคลุมและเป็นระบบ ที่เป็นเรื่องที่ เป็นนามธรรมมากที่สุดและ ได้รับการนำมาใช้แสดงความสัมพันธ์และการจัดระเบียบของสิ่งจำเพาะ ต่างๆ จำนวนมาก

### 2.3.5 วิธีวัดความรู้

ซูมาลี จันทรชต (2542 : 54-69) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบ เพื่อวัดความสามารถในแต่ละขั้นตามแนวคิด โครงสร้างของความรู้ 6 ขั้น จากขั้นตอนที่ง่ายที่สุด ไปยังขั้นตอนที่ยากและซับซ้อนมากขึ้นซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีวัดระดับของความรู้ความจำเป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุดการถามเพื่อวัดสิ่ง ที่เกี่ยวข้องกับทำให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง ข้อคำถามวัดความจำวิธีดำเนินการและข้อคำถาม วัดความจำความรู้รวบยอด

2. วิธีวัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำ แต่ผู้ตอบ ยังคงมีความรู้ความจำเป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ถามตรงจากตำรา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือสิ่งที่สอนไว้ แต่โยงความรู้ที่เรียนมาสัมพันธ์กับคำถาม แล้วเปลี่ยนเป็นคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ๆ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดความสามารถในการ แปลความ ข้อคำถามวัดความสามารถในการตีความ และข้อคำถามวัดความสามารถในการขยายความ

3. การวัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้ความเข้าใจ มาประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสมคำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้

4. วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะหรือแจกแจงรายละเอียดของเรื่องราวความคิดการปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆเพื่อ ค้นพบข้อเท็จจริงและคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และข้อคำถามวัดการวิเคราะห์หลักการ

5. วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวมและผสมผสาน รายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าว เป็นพื้นฐานของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ ข้อความ ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์แผนงานและข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6. วิธีการวัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่า หรือตีราคา เกี่ยวกับเรื่องราวความคิดพฤติกรรม ว่าดี-เลวเหมาะสม-ไม่เหมาะสม เพื่อจุดประสงค์บางประการ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดระดับการประเมินโดยเกณฑ์ภายใน และข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดความรู้ทั้ง 6 ชั้นนี้สามารถเขียนขั้นตอนการวัดจากระดับความรู้ระดับต่ำขึ้นมาหา ระดับสูงจะได้ดังรูปต่อไปนี้

การประเมินผล (Evaluation)	6. ประเมินผลโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก ประเมินผลโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน
การสังเคราะห์ (Synthesis)	5. สังเคราะห์ความสัมพันธ์ สังเคราะห์แผนงาน สังเคราะห์ข้อความ
การวิเคราะห์ (Analysis)	4. วิเคราะห์หลักการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์ความสำคัญ
การนำไปใช้ (Application)	3. การนำไปใช้
ความเข้าใจ (Comprehension)	2. ขยายความ ตีความ แปลความ
ความรู้ความจำ (Knowledge)	1. จำความรู้รวมยอด จำวิธีการดำเนินการ จำเนื้อเรื่อง

ภาพที่ 2.13 การวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความถนัด ตามแนวคิดของบรูมและคณะ  
ที่มา: ไสว เลี่ยมแก้ว (2528 : 119)

### 2.3.6 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้

ชวาล แพร์ตกุล (2526 : 201-205) ได้อธิบายว่า การวัดความรู้เป็นการวัดสมรรถภาพสมอง ด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์หรือ เคยรู้ เห็นและทำมาก่อนทั้งสิ้น การวัดความรู้ความจำสามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้หลาย ลักษณะด้วยกัน ลักษณะของคำถามก็แตกต่างกันออกไปตามชนิดของความรู้ ความจำ แต่ก็จะมี ลักษณะร่วมกันอยู่อย่างหนึ่งคือ เป็นคำถามให้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ไว้ก่อนแล้ว ไม่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่าจะอยู่ในรูปของคำศัพท์ นิยาม ระเบียบ แบบแผน หรือหลักการทฤษฎีต่างๆ เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมกันมาก คือ แบบทดสอบ (บุญธรรม กิจปรีดา บริสุทธิ. 2531 : 21-25)

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 96-97) กล่าวถึง แบบทดสอบ (Test) คือ ชุดของสิ่งเร้าที่นำไปใช้กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองออกมาของสิ่งเร้านี้ มักจะอยู่ในรูปของข้อความ ซึ่งอาจให้เขียนคำตอบให้แสดงพฤติกรรมให้พูดออกมาทางวาจาก็ได้ ทำให้สามารถวัดได้ สังเกตได้ และนำไปสู่การแปลความหมายได้ แบบทดสอบนี้สามารถใช้ได้กับข้อมูลทั้งทางด้านพุทธิปัญญา ด้านจิตอาารมณ์ และด้านทักษะ แต่นิยมใช้วัดทางพุทธิปัญญาเป็นส่วนใหญ่ โดยชนิดของแบบ ทดสอบแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบ ที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพของค่านต่างๆ ที่ผู้เรียนได้จากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากทางบ้าน และสถานการศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ยังแบ่งออก เป็น 2 ประเภท คือ

1) แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher-made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยทั่วไป เมื่อต้องใช้ก็สร้างขึ้นใช้แล้วก็เลิกกันไป ถ้านำมาใช้อีกก็ต้องดัดแปลงปรับปรุงแก้ไข เพราะเป็นแบบทดสอบที่ขาดคุณภาพ

2) แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่ได้มีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหนจนมีคุณภาพสมบูรณ์ ทั้งด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย ชำนาญจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ (Norm) ให้เปรียบเทียบด้วย รวมความแล้วต้องมีมาตรฐานทั้งด้านการดำเนินการสอบและการแปลผล คะแนนที่ได้

แบบทดสอบทั้ง 2 ประเภทนี้จะถามเนื้อหาเหมือนกัน คือ ถามสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียน การสอน ซึ่งจัดกลุ่มการปฏิบัติเกี่ยวกับแบบทดสอบได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

รูปแบบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่นิยมใช้กันอยู่ 3 รูปแบบ คือ

1) แบบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ ผลดีถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อยเพราะต้องใช้เวลาถามได้ละเอียดเพราะสามารถตอบได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แบบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) เป็นการสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีเวลาจำกัด ซึ่งสามารถแบ่งเขียนตอบได้ 2 แบบ คือ

- แบบความเรียง (Essay Type) เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียง คำพูด ของตนเองแสดงเจตคติและความรู้สึกความคิดได้อย่างอิสระ ภายใต้หัวข้อเรื่องที่กำหนดให้เป็น ข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียเพราะการให้ คะแนนทำให้มีความเป็นปรนัยยาก

- แบบจำกัดคำตอบ (Fixed-responses type) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบภายใต้เงื่อนไข ที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกได้เป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด (True-False) แบบเติมคำ (Completion) แบบจับคู่ (Matching) และแบบเลือกตอบ (Multiple choice)

3) แบบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบที่ให้ผู้สอบได้แสดงการปฏิบัติออกมา โดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริงๆ เช่น การทดสอบทางดนตรี ช่างกล พลศึกษา เป็นต้น

2. แบบทดสอบวัดความถนัดหรือตัวปัญญา (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดศักยภาพระดับสูงของบุคคลว่ามีสมรรถภาพในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และควรเรียนด้านใดหรือทำงานด้านใดจึงจะประสบความสำเร็จอย่างดี แบบทดสอบประเภทนี้อาจแบ่งย่อยได้เป็น 2 ประเภทคือ

- แบบทดสอบความถนัดในการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบวัดความถนัดที่ใช้วัดความสามารถทางวิชาการว่ามีความถนัดในวิชาการอะไร ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อทางแขนงวิชานั้น และจะสามารถเรียนไปได้มากน้อยเพียงใด

- แบบทดสอบความถนัดจำเพาะ (Specific Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัด ความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความสามารถด้านดนตรี ด้านการแพทย์ เป็นต้น ใช้สำหรับการแนะแนวการเลือกอาชีพ ซึ่งนักวัดผลแบ่งกลุ่มความถนัดเป็น ๗ ด้าน คือ ความถนัดด้านภาษา (Verbal Factor) ความถนัดในการใช้คำ (Word Fluency Factor) ความถนัดด้านตัวเลข (Number Verbal Factor) ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (Space Factor) ความถนัดด้านความจำ (Memory Factor) ความถนัดด้านสังเกตรับรู้ (Perception Factor) ความถนัดในการใช้เหตุผล (Reasoning Factor)

3. แบบทดสอบวัดความสัมพันธ์ของบุคคลต่อสังคม แบบทดสอบประเภทนี้ จะวัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือการปรับตนเองของบุคคลในสังคม วัดความสนใจต่อสิ่งต่างๆแบบทดสอบประเภทนี้มักอยู่ในรูปแบบทดสอบถามวัดลักษณะของบุคคล เช่น แบบทดสอบความเกรงใจ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบสำรวจความสนใจต่างๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ

การวัดผลทางการศึกษามีลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึก (Affective Domain) และด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ทั้งสามด้านดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาคุณลักษณะของคน โดยเฉพาะด้านความรู้สึกเป็นด้านที่วัดได้ยากที่สุด เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกของคน เป็นสิ่งยากที่จะทำการวัดพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกของคน ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ส่วนหนึ่งของการวัดความรู้สึกคือ เจตคติ หรือ ทศนคติ (Attitude) นักการศึกษาและนักจิตวิทยาส่วนใหญ่เชื่อว่าเจตคติเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่าง ใกล้ชิดกับพฤติกรรม อาจเป็นสาเหตุของ พฤติกรรม ที่แสดงออก หรือ พฤติกรรมที่แสดงออกเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ เจตคติเป็น พฤติกรรมการเตรียมพร้อมทางสมองในการกระทำที่บ่งชี้ถึงสภาพทางจิตใจหรืออารมณ์ที่ซับซ้อนก่อนบุคคลจะตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง

### 2.4.1 ความหมายของเจตคติ

คำว่า เจตคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Aptus แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม มีผู้ใช้คำอื่นในความหมายเดียวกัน เช่น ทศนคติ หรือ เจตณคติ ซึ่งมีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้นิยามหรือคำจำกัดความ พอสรุปได้ดังนี้

วิลเลียมส์ ชมภูศรี (2544 : 53) กล่าวว่า “เจตคติ (Attitude) เป็น คำที่มีรากศัพท์ ภาษาละตินว่า “APTUS” แปลว่า โน้มเอียงเหมาะสม” ส่วนคำจำกัดความนั้นนักวิชาการหลายๆท่าน ได้ให้ทัศนะต่างๆ กันดังนี้

Allport (1953 : 810) กล่าวว่า เจตคติเป็นภาวะความพร้อมทางประสาท และสมอง จัดไว้เป็นระเบียบ โดยอาศัยประสบการณ์เข้าช่วย ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกำหนดแนวทาง และความแปรเปลี่ยนในเรื่องการตอบสนอง (Response) ของบุคคลต่อสถานการณ์ (Situation) และสิ่งต่างๆ (Objects) ทั้งหมดที่มันเข้าไปเกี่ยวข้อง

Mcdonald (1959 : 564) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงหรือความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมทางหนึ่งทางใด

Rokeach (1970 : 112) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง เป็นแนวโน้มที่เกิดจากการเรียนรู้ที่จะตอบสนอง หรือทศนคติ คือการเรียนรู้ และการประมวลของความเชื่อที่ค่อนข้างมั่นคงเกี่ยวกับสิ่งใด ๆ หรือสถานการณ์ที่กำหนดบุคคลที่มีต่อการปฏิบัติตอบในลักษณะที่พอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Good (1973 : 48) ให้คำจำกัดความของ เจตคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่จะสนับสนุนหรือต่อต้านสถานการณ์บางอย่างของบุคคล หรือสิ่งใด ๆ เช่น รักเกลียด หรือกลัว หรือไม่พอใจมากน้อยเพียงใดต่อสิ่งนั้น

Katz (1960 : 163-204) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่จะชอบหรือไม่ชอบและความรู้ความเชื่อ ซึ่งอธิบายถึงลักษณะตลอดจนความสัมพันธ์ของสิ่งหนึ่งที่มีต่อสิ่งหนึ่ง

Kendle (1963 : 572) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาวะความพร้อมของบุคคล ที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาในทางสนับสนุนหรือต่อต้านบุคคล สถาบัน สถานการณ์หรือแนวความคิด

Thurstone (1967 : 77) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของมนุษย์ ที่เกี่ยวกับความรู้ อคติ ความคิด ความกลัวต่อสิ่งบางสิ่ง รวมทั้งการแสดงออกทางด้านการพูด ความคิดเห็นหรือมติ (opinion) ซึ่งความคิดเห็นหรือมตินี้เองที่เป็นสัญลักษณ์ของเจตคติ

ชาติยา กรรณสูต (2516 : 2) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่คนเรามีต่อ สิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือหลายสิ่งก็ตาม ในลักษณะที่เป็นอัตวิสัย (Subjective) อันเป็นพื้นฐานเบื้องต้นหรือมีผลให้เกิดกระทบ หรือแสดงออกที่เรียกว่า พฤติกรรม

ชม ภูมิภา (2516 : 210) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง วิธีแห่งความรู้สึกของคนที่ต่อสิ่งใด ๆ

เอนกกุล กริแสง (2521 : 147) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ระบบของความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมที่มีต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งด้านที่เกี่ยวกับตัวบุคคล สิ่งของ ความคิดเห็น เจตคติเป็นแรงขับที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลซึ่งกระตุ้นให้บุคคลพิจารณาความสำคัญของสถานการณ์ต่างๆ ในสังคมและมีอิทธิพลต่อการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตน

สุชาติ ประดิษฐ์รัฐ (2532 : 45-47) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาวะของความพร้อมหรือแนวโน้มที่จะกระทำหรือมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเข้าถึงใดสิ่งหนึ่งในลักษณะบางอย่าง เจตคตินี้จะแสดงออกให้เห็นจากคำพูดหรือพฤติกรรม เมื่อ ได้ผลสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเจตคตินั้น คนแต่ละคนจะมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดมากน้อยแตกต่างกัน แต่ลักษณะที่สำคัญของเจตคติก็คือ ความเป็นนามธรรม การศึกษาเจตคติจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อที่จะได้ทำการเปลี่ยนแปลง โดยกระบวนการต่างๆ เช่น การสื่อสาร การโฆษณา การศึกษา เป็นต้น

ธีรศักดิ์ หมื่นจักร์ และศรีสง่า กรรณสูต (2524 : 149) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาวะความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อสิ่งเข้าและสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัว เช่น สัญลักษณ์ เครื่องหมาย บุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำพูด สิ่งของ วัตถุ หรือสิ่งที่เป็นนามธรรมต่างๆ โดยที่ความรู้สึกนี้อาจเป็นในทางบวก หรือลบ เช่น ชอบ ไม่ชอบ ซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าโดยตัวของบุคคล นั้นเอง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 1-3) กล่าวว่า เจตคติเป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สภาพการณ์ และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ณรงค์ศักดิ์ จันทน์นวล (2527 : 259-260) กล่าวว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรามาก ซึ่งอาจสังเกตได้จากการที่เรามักจะมีแนวโน้มเพียงสนองตอบต่อสิ่งเร้าต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ สถานการณ์หรืออุดมการณ์ ฯลฯ ในรูปของการประเมินค่า เช่น บางคนชอบ มรว. คึกฤทธิ์ ปราโมช บางคนไม่ชอบภาพยนตร์ไทยและเพลงลูกทุ่ง เป็นต้น จะเห็นได้ว่าความชอบหรือไม่ชอบของบุคคลก็คือแนวโน้มที่เขาจะประเมินค่าสิ่งต่างๆ ในแง่บวกหรือแง่ลบ

เสรี วงษ์มณฑา (2529 : 68) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความพร้อมที่จะประพฤติ ปฏิบัติ ประกอบไปด้วยความรู้ ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรม

นิภา แก้วศรีงาม (2532 : 90) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ลักษณะของความรู้สึก ของบุคคลที่จะตอบสนองต่อบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ในทางที่ดีหรือทางที่ไม่ดี ในลักษณะที่ว่า บุคคลนั้นมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ต่อสิ่งของ ต่อบุคคล หรือต่อสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบนี้จะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมในการที่จะตอบสนองต่อสิ่ง ที่มีความรู้สึกนั้นๆ ไปในแนวทางที่ดีหรือไม่ดีได้

อรวรรณ ปิรันธโรวาท (2537 : 21) ได้กล่าวถึง Osgood ว่า ได้ให้คำจำกัดความของ เจตคติ หมายถึง แนวโน้มของคนๆ หนึ่งที่มีต่อสิ่งเร้าหรือเรื่องบางเรื่อง รวมถึงผลรวมของความรู้สึก อคติ ความกลัว ความคิด และความรู้สึกอื่นๆ ที่มีต่อเรื่องต่างๆ

Gary (1992 : 127) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง แนวโน้มการแสดงออกทางอารมณ์อย่างมั่นคง เพื่อตอบสนองเฉพาะอย่างต่อสิ่งของ สถานการณ์ บุคคล หรือประเภทของบุคคล

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2538 : 184) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความพร้อมที่บุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ในลักษณะหนึ่งลักษณะใด ซึ่งอาจจะวัดออกมาได้ในเชิงของความเข้มของการตอบสนองนั้นๆ ว่าอ่อนหรือเข้มมากน้อยเพียงไร

นพมาศ ชีรเวทิน (2539 : 89) กล่าวว่า เจตคติ หรือทัศนคติ คือ ความเชื่อและความรู้สึก บางสิ่งบางอย่างในสิ่งแวดล้อมและเราได้เจตคติมาโดยการเรียนรู้ เมื่อเราเรียนรู้แล้วเจตคติจะอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่อนข้างคงทน และสุดท้ายแม้ว่าเจตคติจะถูกอิทธิพลของประสบการณ์ แต่มันก็มีอำนาจบงการพฤติกรรมได้

Coon (1998 : 677) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง การผสมผสานของความเชื่อ และอารมณ์ที่ทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อบุคคลอื่น หรือสถานการณ์ในเชิงบวก หรือเชิงลบ

Plotnik (1999 : 588) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความเชื่อหรือความเห็นที่ได้จากการประเมินสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่ต่อเนื่องจากเชิงลบจนถึงเชิงบวกและ สิ่งนั้นมีผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในแนวทางที่แน่นอนต่อสิ่งของบุคคลหรือสถานการณ์นั้นๆ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 106) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศ ทางหนึ่ง หรืออาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือทางต่อต้านก็ได้

จากความหมายของเจตคติดังกล่าว สรุปได้ว่า เจตคติ คือ พฤติกรรมหรือความรู้สึกทางด้าน จิตใจที่มีต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งในทางสังคม และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนอง ของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น ชอบ หรือ ไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

#### 2.4.2 องค์ประกอบของเจตคติ

ณรงค์ศักดิ์ จันทร์นวล (2527: 666-668) กล่าวว่าโดยทั่วไปแล้วเจตคติทุกชนิด จะมีองค์ประกอบที่เหมือนกันอยู่ 3 ประการ คือ

##### 1. องค์ประกอบทางด้านความเชื่อ (Cognitive or Belief Component)

องค์ประกอบทางด้านความเชื่อ หมายถึง ความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เช่น นักเล่นรถมีความเชื่อว่า รถยนต์ยี่ห้อเบนซ์ทำจากเยอรมันเป็นรถที่มีคุณภาพดี คงทน และ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าโลกที่เราอยู่นั้นมีรูปร่างกลม ความเชื่อเกิดจากประสบการณ์ส่วนตัว และการเรียนรู้จากผู้อื่น เช่นคำบอกเล่าหรือจากการอ่านหรือได้ยิน ได้ฟังข่าวสารทางสื่อมวลชน

##### 2. องค์ประกอบทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Emotional or Feeling)

องค์ประกอบทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก หมายถึง ปฏิกริยาตอบสนองทางด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อวัตถุ หรือสิ่งต่างๆ ในการจัดองค์ประกอบทางอารมณ์ อาจทำได้หลายวิธี วิธีหนึ่งคือการถามตัวบุคคลว่าเขามีความรู้สึกอย่างไรต่อสิ่งนั้น เช่นมีความรู้สึกในทางบวกหรือลบ อีกวิธีหนึ่งคือ วัดจากปฏิกริยาการตอบสนองทางด้านร่างกายของบุคคล วิธีนี้ยึดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักว่าอารมณ์ที่ถูกกระตุ้น ทำให้กระบวนการต่างๆในร่างกายเปลี่ยนแปลง เช่น อคติ (Prejudice) อาจทำให้เกิดความกลัวหรือความโกรธ มักจะมีเหตุโหลออกมาแทนที่จะถามเขาว่ามีความรู้สึกอย่างไรต่อนักจิตวิทยา นอกจากนั้นเราอาจสามารถดูได้จากเครื่องมือที่ระบุ อารมณ์ อัตราการเต้นของหัวใจ การตอบสนองของผิวหนังและการหรีหรือ เบิกกว้างของนัยน์ตา จะสามารถบอกได้ว่า อารมณ์ของบุคคลอยู่ในระดับใด ตัวแปรที่บ่งว่า อารมณ์ของบุคคลที่มีต่อ วัตถุจะเป็นไปในรูปใด นั้นอาจจะเป็นความรู้และประสบการณ์แต่ละบุคคลนั้น เอง เช่น ถ้านักศึกษา ชาวอเมริกันผิวขาวมีความเชื่อมั่นว่านิ โกรธเป็นคนเกียจคร้าน และตัวเขาเองเป็นคนที่มีความมั่นใจ เช่นกัน ในกรณี นักศึกษาผิวขาวจะมีความรู้สึกทางลบต่อนิ โกรธ ประสบการณ์บุคคลอาจเป็น ตัวตัดสินใจอารมณ์ของบุคคล ถ้าหากบุคคลจะมีประสบการณ์โดยตรงในแง่ลบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ก็อาจทำให้เขาเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีหรือทางลบต่อสิ่งนั้นด้วย

### 3. องค์ประกอบทางพฤติกรรมหรือการกระทำ (Behavioral or Action Component)

องค์ประกอบทางพฤติกรรมหรือการกระทำ หมายความว่า บุคคลจะประพฤติหรือปฏิบัติต่อวัตถุหรือกลุ่มบุคคลอย่างไร ในกรณีนี้ความเชื่อและความรู้สึกมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและพฤติกรรมก็สามารถมีอิทธิพลต่อความเชื่อและความรู้สึกของบุคคลได้เช่นเดียวกัน

อาจกล่าวได้โดยทั่วไปว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ แหล่งที่ทำให้เกิดเจตคติมีมากมายแต่อาจรวมเป็นหัวข้อใหญ่ที่สำคัญ 3 หัวข้อ คือ ประสบการณ์ส่วนตัว อิทธิพลของบุคคลอื่น และปฏิกิริยาทางด้านอารมณ์ในบรรดาแหล่งที่มาทั้ง 3 แหล่งนี้ อิทธิพลของบุคคลอื่นมีอิทธิพลต่อเจตคติมากที่สุด

ณรงค์ศักดิ์ สตินสวัสดิ์ (2518: 37-44) กล่าวว่า เจตคติของบุคคลสามารถถูกทำให้เปลี่ยนแปลงได้หลายวิธี เชื่อว่าองค์ประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอื่นจะมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน

Feldman (1998 : 331) ได้เสนอรูปแบบไตรมิติของเจตคติ หรือที่เรียกว่า The ABC tripartite model ดังนี้

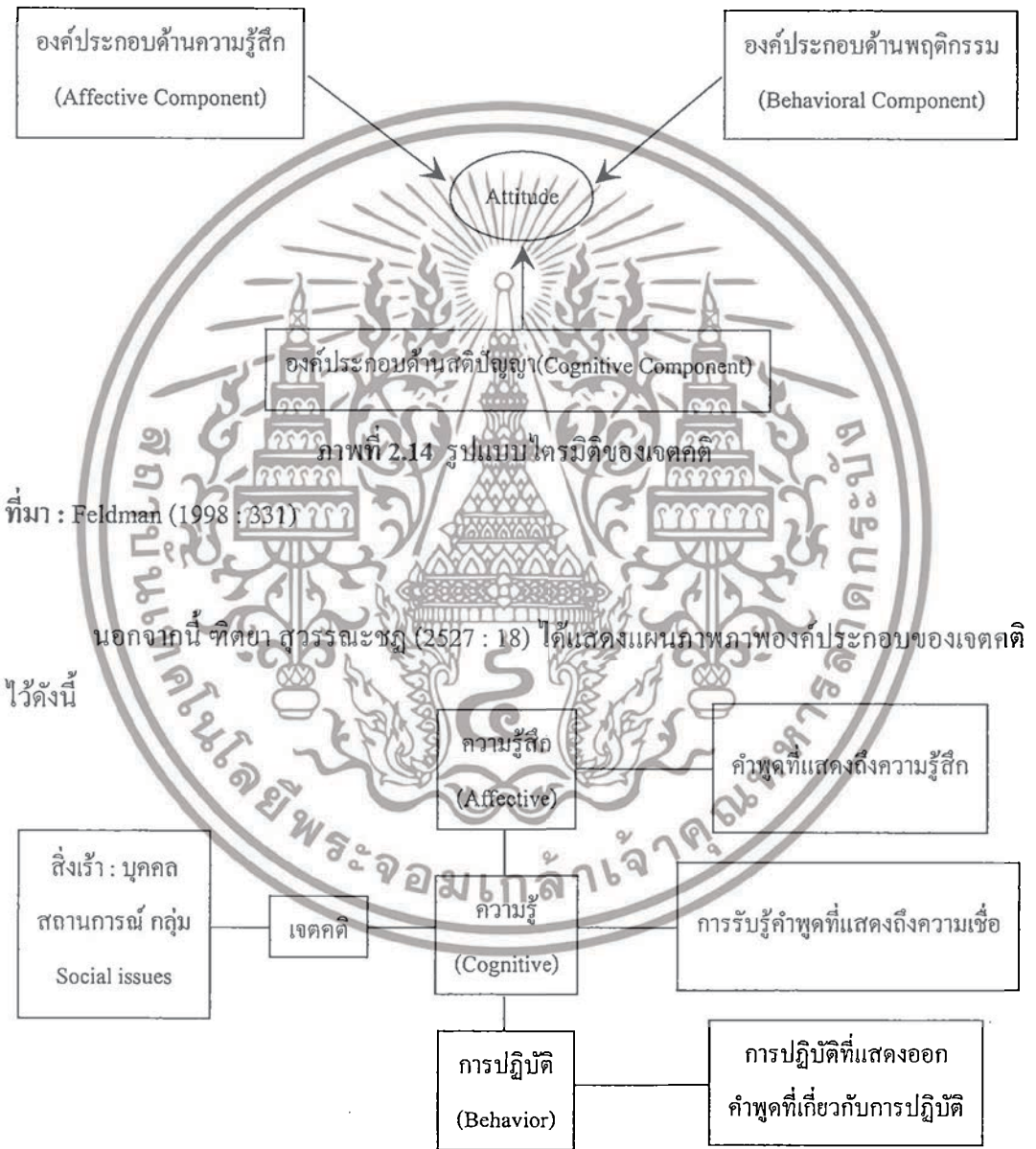
1. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) คือผลรวมของการแสดงออกทางอารมณ์ในเชิงบวกและเชิงลบ
2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ แนวโน้มหรือความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่สะท้อนถึงเจตคติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) คือ ความเชื่อ (beliefs)

และความคิด (thoughts) เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของเจตคติ

ทั้งสามองค์ประกอบนี้ มีปฏิสัมพันธ์กันและกัน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ การแสดงออกทางอารมณ์ ส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมในขณะที่ความเชื่อที่ส่งผลต่อการแสดงออกทางอารมณ์ ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.15 องค์ประกอบของเจตคติ

ที่มา : ทิตยา สุวรรณะชญ (2527: 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากแนวความคิดเจตคติมี 3 องค์ประกอบแล้ว มีนักจิตวิทยาบางกลุ่มเสนอแนวความคิดที่แตกต่างออกไปดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ. 2540 : 240)

1. เจตคติสององค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า เจตคติมีเพียง 2 องค์ประกอบเท่านั้น คือ องค์ประกอบด้านความรู้กับองค์ประกอบด้านท่าที ความรู้สึก นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวความคิดนี้ได้แก่ Katz และ Rosenberg

2. เจตคติองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้ระบุว่า เจตคติมีเพียงองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก ซึ่งแสดงออกหรือ ตอบสนองต่อที่หมายของเจตคติในทางชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ Bem, Fishbein & Ajzen, Insko และ Thurstone

#### 2.4.3 ลักษณะทั่วไปของเจตคติ

McDavid and Harrari (1968 : 130-131) กล่าวถึงคุณสมบัติของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้มีใช้สิ่งที่เกิดขึ้นเอง และยังเป็นสิ่งที่มีความคงทนอย่างเสถียรภาพ เจตคติไม่ใช่สิ่งที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างฉับพลันจากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่งหนึ่งจนไม่สามารถทำนายหรือคาดหมายได้และไม่ใช้สิ่งที่มีนัยเชิงการวางใจไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

พยอม วงศ์สารศิริ (2526 : 230-231) ได้สรุปลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเราจะรู้ได้ ด้วยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา อาจแสดงออกมาด้วยคำพูด สีหน้า และท่าทางได้

2. เจตคติเป็นสิ่งที่ซับซ้อน บุคคลอาจมีความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่ซับซ้อนมาก

3. เจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะเป็นในทางดีหรือไม่ดีก็ตามอาจเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์ต่างๆเปลี่ยนแปลงไปหรือ มีการได้รับข้อมูลใหม่มากขึ้น เจตคติของบุคคลเปลี่ยนจากเจตคติที่ยอมรับ ไปสู่เจตคติ ที่ไม่ยอมรับหรือเปลี่ยนจากเจตคติที่ไม่ยอมรับ ไปสู่เจตคติที่ยอมรับ

รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 14-15) ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของเจตคติว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่ซับซ้อนบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคลอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจได้ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ ตามเงื่อนไข หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคคลจะมีการกระทำที่เสแสร้ง โดยการแสดงออกไม่ให้ตรงกับความรู้สึกของตนเมื่อเขารู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกต

2. เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกัน แต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกันแต่ความรู้สึกแตกต่างกันได้

3. เจตคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้สองทิศทาง ทิศทางบวกเป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา ทิศทางลบเป็นทิศทางที่สังคมไม่ปรารถนา

4. เจตคติมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยต่างกัน

5. เจตคติต้องมีเป้าหมาย (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอยๆ ไม่ได้

#### 2.4.4 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติ

Coon (1998 : 677-679) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติดังต่อไปนี้

1. การติดต่อโดยตรง (Direct contact) ประสบการณ์ตรงของบุคคลที่มีเป้าหมายของเจตคติ
2. การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interaction with others) จากการสนทนาได้ตอบกับผู้ที่เจตคติเฉพาะเรื่อง
3. การอบรมเลี้ยงดู (Child Rearing) เป็นผลมาจากค่านิยม ความเชื่อ การปฏิบัติ ของพ่อแม่
4. การเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Group Member)
5. สื่อมวลชน (Mass Media) รวมไปถึงสื่อ เช่น นิตยสารและโทรทัศน์ที่เข้าถึงผู้รับจำนวนมาก

6. การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Chance Conditioning)

นอกจากนี้ พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติ ไว้ดังนี้

1. การอบรมเลี้ยงดู มีส่วนสำคัญที่จะปลูกฝังเจตคติตั้งแต่วัยเด็ก สังเกตได้ชัดจากที่ได้รับ การปลูกฝังกล่อมเกล้าจากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
2. การได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ ประสบการณ์มีบทบาทในการหล่อหลอมเจตคติของบุคคล
3. การเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มีส่วนให้เจตคติที่มีอยู่แพร่ขยายไปสู่สิ่งอื่นๆที่เกี่ยวข้องกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การเลียนแบบ โดยปกติการเลียนแบบเจตคตินั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลที่เป็นตัวต้นแบบเป็นคนที่น่าเคารพนับถือ หรือมีบุคลิกภาพที่ทำให้ผู้ใกล้ชิดชื่นชมพอใจ

นิภา แก้วศรีงาม (2532 : 23) กล่าวว่า เจตคติของแต่ละคนจะเกิดจากการเรียนรู้ โดยการเลียนแบบบุคคลข้างเคียง โดยเฉพาะจากบุคคลใกล้ชิด และจากสื่อมวลชนที่เสนอข้อมูล ในแง่มุมต่างๆ ทำให้บุคคลเกิดเป็นความรู้สึกในทางบวกและทางลบต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ได้นอกจากนั้น เจตคติอาจจะเกิดจากประสบการณ์เดิมที่บุคคลนั้นได้รับมาในอดีต

ศรัณย์ สิงห์ทน (2539 : 34) ได้กล่าวถึง Thriandis ว่าได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับแหล่งสำคัญที่ทำให้คนเกิดเจตคติไว้ดังนี้

1. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) โดยในการเลียนแบบบุคคลที่ใกล้ชิดหรือมีอิทธิพล จะทำให้เกิดเจตคติขึ้นมาได้ เช่น การที่เด็กเลียนแบบพ่อแม่ซึ่งมีอิทธิพลต่อเด็กสูง
2. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experiences) เมื่อบุคคลเกิดประสบการณ์ที่ดีหรือไม่ดีเฉพาะอย่างต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็จะทำให้เกิดเจตคติในเรื่องนั้น ไปตามทิศทางของประสบการณ์ที่ได้รับ
3. ความเกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional Factors) โดยเจตคติหลายอย่างของบุคคลอาจเกิดขึ้นได้จากความเกี่ยวข้องกับสถาบัน เช่น โรงเรียน ที่ทำงาน
4. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication From Others) การติดต่อสื่อสาร กับบุคคลอื่นจะทำให้บุคคลเกิดเจตคติจากควรรับรู้ข่าวสารนั้นได้

จำลอง เณินดี (2541 : 372) กล่าวว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ในสังคม บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะรับเอาเจตคติของบุคคลอื่นที่เรามีความสัมพันธ์อย่างสนิทสนม ภายในกลุ่มของตนนั้น บุคคลจะถือว่าเป็นรางวัลเมื่อได้รับการยอมรับยกย่องในกลุ่ม เจตคติส่วนมากของเราได้มาจากการกระทำของเราที่ห่างไปแล้วส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและประสบการณ์ของแต่ละคน

จากแนวคิดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า เจตคติของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ โดยได้รับจากการอบรมเลี้ยงดู จากประสบการณ์ที่ได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น จากสื่อมวลชน และจากการเลียนแบบบุคคลที่เป็นต้นแบบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยส่งผลให้บุคคลเกิดเจตคติ

#### 2.4.5 บทบาทของเจตคติ

บุคคลสามารถแสดงเจตคติออกได้ 3 ประเภทด้วยกัน (จาระไน แกน โกลส. 2529 : 590) คือ

1. ประเภทแรก ได้แก่ เจตคติทางเชิงบวก เป็นเจตคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออกมีความรู้สึก หรืออารมณ์จากสภาพจิตใจ ได้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่นหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งรวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินการขององค์กรอื่นๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร ย่อมมีเจตคติทางบวก หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อสหกรณ์การเกษตร และให้ความสนับสนุนร่วมมือด้วยการเข้าเป็นสมาชิกและเข้าร่วมในกิจกรรมต่างอยู่เสมอ เป็นต้น

2. ประเภทที่สอง ได้แก่ เจตคติทางลบหรือไม่ดี คือเจตคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัยรวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือหน่วยงานของกิจการ สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรอื่นๆ เช่น ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่บางตนอาจมีเจตคติเชิงลบต่อบริษัท ก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขามองพยายามประทุษและปฏิบัติต่อต้านกฎระเบียบของบริษัทอยู่เสมอ

3. ประเภทที่สาม คือเจตคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กรและอื่นๆ โดยสิ้นเชิง เช่น นักศึกษาบางคนอาจมีเจตคติหนึ่งเฉยๆอย่างไม่มีความคิดเห็นต่อปัญหาใดใดเรื่องกฎระเบียบว่าด้วยระเบียบของนักศึกษา

อนึ่งเจตคติทั้ง 3 ประเภทนี้ บุคคลอาจจะมีเพียงประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในเรื่องความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด หรือค่านิยมและอื่นๆ ที่มีต่อบุคคล สิ่งของการกระทำหรือสถานการณ์ เป็นต้น ซึ่งถ้าเจตคติของบุคคลแต่ละคนถูกกระตุ้นให้แสดงออกมาในรูปของความเห็นร่วมกันก็จะเปลี่ยนเป็นสาธารณคติไป

ปภาวดี ดุลยจินดา (2527 : 542-543) กล่าวถึง ผลของพฤติกรรมถดถอยของคนทำงานเมื่อมีเจตคติที่ไม่ดีต่องาน คือ

1. อัตราการออกจากงาน ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่องาน และอัตราการออกจากงาน เป็นความสัมพันธ์ทางลบ ยิ่งคนทำงานมีเจตคติดีต่องานมากเท่าใดอัตราการออกจากงานก็ยิ่งน้อยลงเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การขาดงาน ความสัมพันธ์ระหว่างการขาดงานและเจตคติต่องาน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทางลบ ยิ่งคนทำงานมีเจตคติดีต่องานมากการขาดงานก็ยิ่งน้อย คนทำงานที่มีเจตคติไม่ดีต่องานมีแนวโน้มที่จะขาดงานมากกว่าคนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่องานอย่างไรก็ตามลักษณะการขาดงานนั้นจะต้องเป็นการขาดงานที่ไม่มีเหตุผลสมควรด้วยจึงจะเป็นเครื่องมือชี้ให้เห็นถึงเจตคติที่ไม่ดีต่องาน

3. สุขภาพของคนทำงาน เจตคติที่ไม่ดีต่องาน จะนำไปสู่สุขภาพจิตที่เสื่อมโทรม ซึ่งจะทำให้สุขภาพกายไม่สมบูรณ์แข็งแรงในลำดับถัดมา ความเครียด ความกังวล นำมาซึ่งความเจ็บป่วยด้วยโรค หัวใจ และโรคกระเพาะอาหาร เป็นต้น

ผลทั้งสามประการนี้เป็นพฤติกรรมผลลดยของของคนทำงาน เมื่อมีเจตคติที่ไม่ดีต่องาน พฤติกรรมผลลยนี้มีผลต่อองค์กร การขาดงานทำให้การทำงานปกติเสียไป ทำให้เกิดความล่าช้า และทำให้องค์กรต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลให้แก่คนทำงาน การเข้าออกงานก็ทำให้การปฏิบัติงานหยุดชะงัก และทำให้องค์กรต้องเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการคัดเลือกและอบรมคนงานใหม่ ซึ่งมักมีจำนวนไม่ใช่น้อย ดังนั้นผู้บริหารจึงควรสร้างเสริมเจตคติที่ดีให้บังเกิดขึ้นแก่คนในองค์กร

#### 2.4.6 การเปลี่ยนเจตคติ

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรม (Theories of Attitude and Behavior Change) ของ Zimbardo et al. (1977 : 49-53) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับความรู้ คือ ถ้ามีความรู้ ความเข้าใจดี เจตคติก็จะเปลี่ยนแปลง เมื่อเจตคติเปลี่ยนแปลงก็จะมี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามมา ความรู้ เจตคติและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้ง 3 อย่างนี้ มีความเชื่อมโยงกัน การที่จะให้เกิดการยอมรับปฏิบัติในสิ่งใด จะต้องพยายามเปลี่ยนเจตคติเสียก่อนโดยการให้ความรู้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 1-3) ได้กล่าวถึง Aizen และ Fishbein ว่าได้กล่าวไว้ว่า นักจิตวิทยาและผู้ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติเห็นพ้องต้องกันว่า เจตคติจะเป็นตัวแทนที่แสดงถึง การประเมินของบุคคล ซึ่งสะท้อนถึงความรู้สึก อารมณ์ ตามทฤษฎีทางเจตคติเชื่อว่า เจตคติ สามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นจึงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ขณะเดียวกันก็สามารถคงอยู่ภายในช่วงระยะหนึ่ง เจตคติเป็นสิ่งที่กระตุ้นพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคคล บุคคลปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งสืบเนื่อง (ส่วนหนึ่ง) มาจากเจตคติและพฤติกรรมนั้นๆ จะสอดคล้องกับเจตคติด้วย

วิลเลียมส์ ชมภูศรี (2544 : 57-58) ได้กล่าวถึงการศึกษาโดยภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ว่าได้พบเจตคติของบุคคลเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากอิทธิพล

ของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่นหรือ โดยผ่านจากสื่อมวลชนหรือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความเข้าใจ ซึ่งมีผลทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งสาเหตุการเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ได้แก่

1. ความสอดคล้องกันระหว่างความคิด ความเข้าใจ และความรู้สึกนั้นคือ เมื่อบุคคลมีความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใด บุคคลจะมีความคิด ความเข้าใจในสิ่งนั้นในลักษณะดังกล่าวด้วยเช่นกัน ดังนั้นถ้าบุคคลได้รับข้อมูลใหม่หรือประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปก็จะมิผลทำให้ความคิดความเข้าใจของคนๆ นั้นเปลี่ยนแปลงไปด้วย

2. ความสอดคล้องกันระหว่างความรู้สึก ความคิด ความเข้าใจ และพฤติกรรม เมื่อไรก็ตามที่บุคคลต้องกระทำอย่างหนึ่งอย่างใด โดยที่การกระทำนั้นเป็นการกระทำที่เขาไม่เชื่อถือ อึดอัดใจเนื่องจากการกระทำนั้นไม่สอดคล้องกับความเชื่อในกรณีนี้บุคคลจะเกิดความขัดแย้งขึ้นเนื่องจากความเข้าใจของตนเกิดขัดแย้งกัน บุคคลจึงต้องพยายามทำอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อลดความขัดแย้งนั้น วิธีการหนึ่งก็คือเปลี่ยนความเชื่อหรือเจตคติของตนให้สอดคล้องกับการกระทำของตน

3. การถูกบังคับให้ยินยอม การถูกบังคับขู่เข็ญ หรือลงโทษ มีผลต่อการเปลี่ยนเจตคติเช่นกัน แต่มักจะสำเร็จเฉพาะการเปลี่ยนเจตคติทางองค์ประกอบด้านพฤติกรรมเท่านั้นเช่นการบังคับในลักษณะของกฎข้อบังคับ กฎหมาย บทบัญญัติต่างๆ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและอิทธิพลของกลุ่มที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก บุคคลอาจเปลี่ยนเจตคติคล้ายตามกลุ่มเพื่อนเพื่อให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ เช่น เมื่อบุคคลเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มซึ่งอาจขัดแย้งกับเจตคติเดิมที่มีอยู่ทำให้เกิดภาวะตึงเครียดในการที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึกนึกคิดของตน ในภาวะเช่นนี้จึงทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติไปตามสภาพการณ์นั้น

5. การเสริมแรงและการลงโทษ เมื่อบุคคลมีประสบการณ์ที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเนื่องจากการได้รับการเสริมแรงบุคคลจะมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นและในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเนื่องจากถูกลงโทษบุคคลก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น

6. การสื่อสารมวลชน สื่อมวลชนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นคำแถลงการณ์ทางวิทยุ ทางหนังสือ หนังสือพิมพ์ และวารสารต่างๆ รวมทั้ง โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่อย่างไรก็ดีสื่อมวลชนเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนเจตคติได้มากน้อยแค่ไหนนั้นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แหล่งข้อมูล (Source) เราจะต้องพิจารณาที่ลักษณะของผู้ให้ข้อมูล เช่น เป็นผู้ที่มีความสามารถ มีความน่าเชื่อถือ มีเสน่ห์น่าฟังพอใจ มีความคุ้นเคยกับผู้รับข้อมูลมีท่าทีเป็นศัตรูหรือเป็นผู้มีอำนาจคุณสมบัตินี้จะมีส่วนในการยอมรับข้อมูลของผู้รับข้อมูล อย่างมาก

- วิธีการให้หรือเสนอข้อมูล (Channel) การเสนอข้อมูลนั้นเป็นการเสนอข้อมูลด้านดีหรือไม่ดีเพียงด้านหนึ่งเท่านั้น หรือว่าเสนอข้อมูลทั้งด้านดีและไม่ดีพร้อมกัน วิธีการให้ข้อมูลที่ต่างกันจะมีผลทำให้เจตคติของบุคคลต่างกันไปด้วย

- ลักษณะข้อมูล (Message) ลักษณะของข้อมูลเป็นอย่างไร เช่น การกระตุ้น ให้เกิดความกลัวชี้ให้เห็นถึงความไม่เป็นธรรมในสังคม เป็นต้น

- ผู้รับข้อมูล (Audience) ผู้รับข้อมูลมีลักษณะและคุณสมบัติอย่างไร เช่น เพศ อายุ สติปัญญา การศึกษา ประสบการณ์เดิมของผู้รับข้อมูล เป็นต้น

#### 2.4.7 เหตุผลในการสำรวจเจตคติและความคิดเห็น

สุชาญ โกลีน (2523:45) ได้กล่าวถึงเหตุผลในการทำการสำรวจเจตคติและความคิดเห็นไว้ ดังนี้

- เพื่อให้ฝ่ายบริหาร หรือฝ่ายจัดการมีความระมัดระวังและทำให้เอาใจใส่ในเจตคติต่างๆ ของบุคคลในองค์กรมากขึ้น

- เป็นการวัดเจตคติของบุคคลในองค์กรที่มีต่อการบริหาร โครงการ นโยบาย ระเบียบต่างๆ ว่าเป็นอย่างไร

- เป็นการตรวจสอบขวัญของบุคคลในองค์กร

- เป็นการสำรวจสัมพันธภาพของเจตคติกับประสิทธิภาพขององค์กร

- ช่วยในการพัฒนาโครงการต่างๆ หรือเป็นหมายในการดำเนินธุรกิจขององค์กรให้สอดคล้องต้องกัน

- เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งฝ่ายจัดการมองไม่เห็นหรือมองข้ามไป หรือขาดความสนใจอย่างเพียงพอ

#### 2.4.8 วิธีการวัดเจตคติ

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 17-29) กล่าวถึง วิธีการวัดเจตคติ ซึ่งมีหลายวิธี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การสังเกต (Observation) หมายถึง การศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคล รวมถึงปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาความจริงโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าของผู้สังเกต โดยตรงทำให้ได้ข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data)

2. การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การสนทนาหรือพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อได้ข้อมูลตามที่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้สัมภาษณ์ (Interviewer) และผู้ถูกสัมภาษณ์ (Interviewee) การสัมภาษณ์นอกจากได้ข้อมูลตามต้องการแล้วยังได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ในด้านปฏิกิริยา ไหวพริบ ท่วงทิวาจา อุปนิสัย

3. การสอบถาม (Questionnaire) หมายถึง ชุดของข้อคำถาม ที่ตั้งขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น ความสนใจ ความรู้สึกต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดด้านความรู้สึก (Affective Domain) รวมทั้งเป็นแบบสำรวจ (Inventory) และแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

4. การรายงานตนเอง (Self-Report) โดยให้เจ้าตัวรายงานความรู้สึกที่มีต่อเรื่องราว หรือเหตุการณ์นั้นออกมาว่า ชอบ-ไม่ชอบ อย่างไร ด้วยการพูดหรือเขียนบรรยายความรู้สึกของตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

5. โปรเจกทีฟเทคนิค (Projective Technique) เป็นการใช้สิ่งเร้าที่มีลักษณะไม่ชัดเจน กระตุ้นให้บุคคลระบายความรู้สึกออกมา เครื่องมือนี้จะไปกระตุ้นให้เขาแสดงปฏิกิริยา ความรู้สึก ความคิดเห็นออกมาเพื่อจะได้สังเกตว่าเขามีความรู้สึกอย่างไร

6. สังคมมิติ (Sociometry) เป็นวิธีการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลที่อยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ โดยให้บุคคลอื่นประเมินค่าตัวเราและเราประเมินค่าบุคคลอื่น

#### 2.4.9 มาตรวัดเจตคติ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 106-107) กล่าวว่า มาตรวัดเจตคติ หมายถึง สเกลของข้อความหนึ่งที่ใช้วัดความรู้สึกที่ค่อนข้างจะลึกซึ้งซึ่งใช้วัดข้อมูลทางด้านจิตอารมณ์ (Affective domain) สำหรับมาตรวัดเจตคติที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้

1. วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สโตนจะกำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น 11 ช่วงจากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด แต่ละช่วงจะมีระยะห่างเท่าๆ กัน จึงมีชื่อเรียกได้อีกอย่างว่า The Method of Equal Appearing Intervals ข้อความที่

บรรจุลงในมาตรวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสิน (Judge) พิจารณาว่าควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรวัด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความหรือค่า Scale value หาในรูปของมัธยฐาน (Median) และหาค่า Quartile deviation จำนวนข้อความที่ประกอบเป็นมาตรวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สโตน มีประมาณ 20 ข้อความ หรือมากกว่าเล็กน้อย

2. วิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของ ลิเคิร์ท กำหนดช่วง ความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุในมาตรวัดจะประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอๆ กัน ข้อความเหล่านี้อาจมีประมาณ 18-20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือกจะกระทำภายหลังจากการที่ได้อบรมรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary weighting method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

3. วิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Osgood Scale) วิธีนี้ผู้คิด คือ ออสกู๊ด สเกล แบบนี้ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณศัพท์ตรงข้ามกันเป็นช่วงของมาตรวัด ออสกู๊ด เรียกสิ่งเร้านี้ว่า Concept (สิ่งก่ป) คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้านี้ ออสกู๊ดพบว่าสามารถอธิบายได้ 3 รูปแบบ หรือ 3 องค์ประกอบคือ

3.1. องค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluative factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ดี-ชั่ว จริง-เท็จ ฉลาด-โง่ สวย-น่าเกลียด เป็นต้น

3.2. องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงกำลัง อำนาจ เช่น แข็งแรง-อ่อนแอ หนัก-เบา หยาบ-ละเอียด เป็นต้น

3.3. องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity factor) เป็นคำคุณศัพท์ที่แสดงถึงลักษณะกิจกรรมต่างๆ เช่น ช้า-เร็ว เลื่อยขบ-กระตือรือร้น เป็นต้น

#### 2.4.10 ประโยชน์ของเจตคติ

เรื่องยศ นันทเสน (2531 : 11) กล่าวว่า เจตคติมีความสำคัญมากต่อชีวิตการทำงาน คนทำงานมักมีความรู้สึกไม่ทางบวกก็ทางลบเสมอต่อแนวความคิดและสิ่งของต่างๆคนเราจะประเมินค่างานที่ทำอยู่ตลอดเวลา และความรู้สึกนี้เป็นเสมือนเจตคติด้อยของเจตคติเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตเจตคติต่องานชี้ให้เห็นถึงความพอใจในงาน และเจตคติต่องานเป็นสิ่งที่วัดได้ การวัดเจตคติต่องานทำให้องค์กรสามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง โครงสร้างองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความพอใจงานเป็นสิ่งที่เสริมสร้างให้เกิดขึ้นได้ โดยอาศัยปัจจัยเกี่ยวกับงานและปัจจัยเกี่ยวกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กร การเสริมสร้างความพอใจในงานช่วยลดอัตราการขาดงาน อัตราการเข้าออกงาน และช่วยเสริมสุขภาพของคนทำงาน

วัฒนา ศรีสัตย์วาจา (2534 : 186-189) ได้กล่าวถึง Katz ว่าได้แบ่งหน้าที่ของเจตคติที่จะทำให้เกิดประโยชน์แก่บุคคลออกเป็น 4 หน้าที่ดังนี้

1. หน้าที่ในการปรับตัว และคำนึงถึงผลประโยชน์ (The Instrumental Adjustive, or Utilitarian Function) เจตคติเป็นแนวทางที่จะนำบุคคลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการหรือหลีกเลี่ยงเป้าหมายที่ไม่ต้องการหรือพูดอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าการมีเจตคติในทำนองใด (ชอบหรือไม่ชอบ) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะทำให้บุคคลนั้นได้รับผลประโยชน์ตอบแทนบุคคลก็จะมีเจตคติในทำนองนั้น
2. หน้าที่ในการป้องกันตัว (The Ego-Defensive Function) เป็นหน้าที่อันเกิดจากความต้องการที่จะปกป้องคุ้มครองตนเองจากความรู้เกี่ยวกับตัวของเขาซึ่งทำให้เขาเกิดความไม่สบายใจ หรือปกป้องเขาจากความเป็นจริงในสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นความจริงที่ทำให้เขาเกิดความไม่สบายใจ
3. หน้าที่ในการแสดงออกถึงค่านิยมของตน (The Value-Expressive Function) บุคคลอาจจะได้มาซึ่งความพอใจจากการแสดงออกถึงเจตคติของตน ซึ่งเจตคตินั้นจะเหมาะสมสอดคล้องกับค่านิยมส่วนตัวของเขาและเหมาะสมกับความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตัวเขาเองด้วย
4. หน้าที่ให้ความรู้ (The Knowledge Function) เจตคติทำให้เกิดบรรทัดฐานสำหรับใช้อ้างอิงในการตัดสินใจหรือวิพากษ์ เจตคติจึงอยู่ในฐานะตัวจัดหามาตรฐานนั้น เจตคติดังกล่าวนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็น เช่น เมื่อความรู้ที่มีอยู่เดิมนั้นไม่เพียงพอที่จะจัดการกับสถานการณ์บางอย่าง หรือความรู้ที่ได้มานั้นไม่สอดคล้องกับความคิดของเขา บุคคลก็จะมี การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนแปลงเสียใหม่เพื่อให้เกิดความมั่นคงยิ่งขึ้น

## 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรปฏิบัติ

ความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมใดๆ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างมีจุดมุ่งหมายและมีประสิทธิภาพ อันเป็นปัจจัยพื้นฐานประการหนึ่งที่จะทำให้บุคคลสามารถกระทำกิจกรรมใดๆ ต่อไปได้

Blair et al. (1968 : 122-130) กล่าวถึงความพร้อมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมว่า คือ ลักษณะทั้งหมดในตัวบุคคลที่สามารถรวบรวมขึ้นเพื่อใช้ในการตอบสนองสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือการเตรียมที่จะงอกงาม หรือการที่จะก้าวหน้าต่อไป ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะของบุคคล ประสบการณ์ การได้รับการสอนและการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทักษะคิด รวมทั้งการรับรู้เรื่องราวต่างๆ ของแต่ละบุคคล

จิตรรา วสุวานิช (2527 : 78-81) ในการเรียนรู้ของบุคคลจะต้องคำนึงถึงความพร้อม ความตั้งใจ และความอยากเรียนรู้ ความพร้อมจึงเป็นสภาพของบุคคลที่จะเรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างบังเกิดผล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจ การได้รับการฝึกฝนการเตรียมตัวและความสนใจหรือแรงจูงใจ

ภูมิชาย ปลั่งอ้วน (2542 : 31) ให้ความหมายความพร้อมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมว่า หมายถึง ระดับวุฒิภาวะและความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการปกติของบุคคลทั่วไป ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในบางสิ่งบางอย่างได้หมดทุกอย่าง ความต้องการบางอย่างนอกเหนือความสามารถ ซึ่งอาจเนื่องมาจากยังไม่แข็งแรงพอ ยังไม่ฉลาด มีความรู้ประสบการณ์ ความเชื่อมั่น สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและสังคม หรือยังไม่มีวุฒิภาวะเพียงพอ หรือในสถานภาพอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นทางกายและจิตใจก็ตาม ในกรณีนี้กล่าวได้ว่าบุคคลยังไม่พร้อมที่จะสนองความต้องการที่เกิดขึ้นได้

ทัศนคติกับพฤติกรรมที่แสดงออกมีความสัมพันธ์และมีผลซึ่งกันและกัน เป็นที่เชื่อกันว่าทัศนคติมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล และขณะเดียวกันการแสดงออกหรือการปฏิบัติของบุคคลก็มีผลต่อทัศนคติของบุคคลนั้นด้วย

กล่าวโดยสรุป ความพร้อมในด้านพฤติกรรมการปฏิบัติ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีความกระตือรือร้น มุ่งมั่น และตั้งใจ มีความคล่องตัวที่จะเผชิญหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้พฤติกรรมการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับความรู้ ทักษะคิด ความคิดเห็นและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

## 2.6 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก

ธุรกิจค้าปลีก หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าหรือการให้บริการโดยตรงแก่ผู้บริโภครายสุดท้าย ทั้งนี้ผู้ผลิตหรือผู้ค้าส่งอาจเป็นผู้ทำการค้าเองหรืออาจกระจายสินค้าผ่านพ่อค้าคนกลางก็ได้ ซึ่งผู้บริโภครายสุดท้ายจะซื้อสินค้าหรือรับบริการเพื่อสนองความต้องการของตนเอง ของบุคคลในครอบครัว หรือของบุคคลในสังคมผู้บริโภคเอง โดยไม่ได้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจำหน่ายต่อ ธุรกิจค้าปลีกของไทยมีอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน ซึ่งหากจำแนกตามกลยุทธ์การจัดการ หรือการดำเนินธุรกิจแล้วสามารถจำแนกได้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ

### 2.6.1 ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) ได้แก่

2.6.1.1 ร้านขายของชำ (Grocery Store) หรือร้านโชห่วย เป็นร้านค้าขนาดเล็กจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่เป็นรูปแบบเก่า มีอยู่ทั่วไปไม่ว่าจะเป็นหมู่บ้านเล็กๆ หรือเมืองใหญ่ๆ ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ร้านขายของชำในแต่ละท้องถิ่นจะมีความแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม สินค้าที่ขายส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่จำเป็นแก่การครองชีพ เช่น ข้าวสาร น้ำตาล น้ำปลา สบู่ ผงซักฟอก เป็นต้น หรือบางร้านอาจมีอาหารสดขายด้วย การจัดวางสินค้าไม่เป็นระเบียบ ส่วนใหญ่เป็นร้านในห้องแถวมีพื้นที่ไม่มาก การจัดการบริหารเป็นแบบครอบครัว ลงทุนน้อย ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น

2.6.1.2 ซาปั๋ว คือ ร้านค้าปลีกรูปแบบเก่าที่มีอยู่ทั่วไป การบริหารจัดการเป็นแบบครอบครัว ซึ่งอาจซื้อสินค้าโดยตรงจากผู้ผลิตหรือจากยี่ปั๋วเพื่อมาจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค ซาปั๋วเป็นร้านค้าปลีกที่จำหน่ายสินค้าทั่วไปซึ่งต่างจากร้านโชห่วยที่จำหน่ายสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค

2.6.1.3 ตลาดสด เป็นที่ชุมนุมซื้อขายของสด ขนาดของร้านค้าเล็กมีพื้นที่ไม่มาก หรืออาจเป็นเพียงแผงลอยหลายๆ ร้านมาชุมนุมกัน มีอยู่ทั่วไปตามแหล่งชุมชนทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด แต่จะมีความแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม สินค้าส่วนใหญ่ที่ขายเป็นของสดหรือวัตถุดิบในการประกอบอาหาร เช่น เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ เป็นต้น การบริหารจัดการเป็นแบบครอบครัว ลงทุนน้อย ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในใกล้เคียงบริเวณนั้น

2.6.1.4 ตลาดนัด เป็นที่ชุมนุมเพื่อซื้อขายของต่างๆ ซึ่งมีได้ตั้งอยู่ประจำ จัดให้มีขึ้นเฉพาะในวันที่กำหนดไว้เท่านั้น สินค้าที่ซื้อขายกันมีหลากหลายตั้งแต่อาหาร ของใช้ เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย เป็นต้น มีอยู่ทั่วไปตามแหล่งชุมชนทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ปัจจุบันตลาดนัดมีอยู่ทั่วไปทั้งในตึกสำนักงาน ห้างสรรพสินค้าหรือโรงพยาบาล การบริหารจัดการเป็นแบบครอบครัว ลงทุนน้อย ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6.2 ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade)

เป็นร้านค้าที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐาน มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการดำเนินงาน มีการลงทุนสูง และมีการเจาะกลุ่มลูกค้าโดยเฉพาะเจาะจงทำให้จัดกลุ่มลูกค้าได้อย่างชัดเจน ได้แก่

2.6.2.1 ร้านค้าประชันชนิด หรือแคตคิอริ คิลเลอร์ (Category Killer) เป็นร้านค้าปลีกที่จำหน่ายสินค้าเฉพาะสายผลิตภัณฑ์เดียว แต่มีหลากหลายแบรนด์ มีคุณภาพ ขนาด และสีให้เลือกได้มาก โดยจำหน่ายสินค้าในราคาถูก กลุ่มเป้าหมายคือผู้บริโภคที่สนใจสินค้าเฉพาะด้าน ตัวอย่างร้านค้า ได้แก่ พาวเวอร์บาย ออฟฟิศดีไป๋ ซูเปอร์สปอร์ต โฮมโปร โฮมเวิร์ค เป็นต้น

2.6.2.2 ห้างสรรพสินค้า หรือดีพาร์ตเมนต์ สโตร์ (Department Store) เป็นร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ จำหน่ายสินค้าหลายประเภท มีการจัดวางเป็นแผนกแยกตามประเภทของสินค้า มีพนักงานของร้านคอยแนะนำสินค้าและให้บริการลูกค้า เน้นการตกแต่งให้สวยงามเพื่อดึงดูดลูกค้า สินค้ามีราคาแพงและมีคุณภาพตามความนิยมของผู้บริโภค มีการบริหารจัดการค่อนข้างซับซ้อน หากแบ่งตามกลุ่มลูกค้าเป้าหมายอาจแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ ห้างสรรพสินค้าระดับบนเน้นลูกค้าที่มีรายได้สูง และห้างสรรพสินค้าระดับกลางเน้นลูกค้าที่มีรายได้ปานกลาง ขนาดของห้างสรรพสินค้าในประเทศไทยแบ่งได้ 3 ขนาด คือ 1) ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เช่น ห้างเซ็นทรัล ห้างโรบินสัน เป็นต้น 2) ห้างสรรพสินค้าขนาดกลาง เช่น ห้างตั้งฮั่วเสง เป็นต้น และห้างสรรพสินค้าขนาดเล็ก เช่น ห้างสรรพสินค้าในต่างจังหวัด เป็นต้น โดยทำเลที่ตั้งของห้างสรรพสินค้าจะอยู่ในย่านการค้าในเมืองใหญ่ๆ ซึ่งมีคนพลุกพล่าน

2.6.2.3 ร้านสรรพอาหาร หรือที่นิยมเรียกว่า ซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) เป็นร้านค้าปลีกที่มีลักษณะให้ผู้ซื้อบริการตนเองเพื่อลดค่าใช้จ่าย ไม่มีพนักงานของร้านมาดูแลหรือให้บริการลูกค้า โดยร้านค้าจะนำอุปกรณ์การขายประเภทที่ไม่ใช่แรงงานคนมาช่วยขาย ได้แก่ ตะกร้า รถเข็น การจัดตกแต่งร้านค้าในลักษณะชั้นเปิด ไม่มีกระจกกั้น การจำหน่ายสินค้านั้นกำไรน้อย แต่มีอัตราการหมุนเวียนสินค้าเร็วเพื่อลดต้นทุน ซูเปอร์มาร์เก็ตในต่างประเทศเน้นขายอาหารสดเป็นหลัก เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เป็นต้น สำหรับประเทศไทยจะมีสินค้าอุปโภคบริโภค เครื่องมือเครื่องใช้จำหน่ายคละกันไปด้วย ซูเปอร์มาร์เก็ตในต่างประเทศจะเปิดจำหน่ายเป็นร้านโดยลำพัง (Stand Alone) ส่วนในประเทศไทยจะมีทั้งลักษณะที่เปิดเป็นร้านโดยลำพังและตั้งเป็นแผนกของห้างสรรพสินค้า ตัวอย่างซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศไทย ได้แก่ ฟู้ดแลนด์ ทีโอปัส เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2.4 ร้านสะดวกซื้อ หรือคอนวีเนียนสโตร์ (Convenient Store) เป็นร้านค้าปลีกขนาดเล็ก จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่สำคัญต่อชีวิตประจำวัน รวมทั้งอาหาร และเครื่องดื่มประเภทพลาสติกบางชนิด มีสินค้าหลายชนิดแต่ไม่หลากหลายแบรนด์ และมีจำนวนไม่มาก เน้นอำนวยความสะดวกตั้งแต่ทำเลที่ตั้งและเวลาในการให้บริการ โดยตั้งอยู่ตามแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนเพื่อบริการลูกค้าที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ปัจจุบันมีการเปิดในบิมน้ำมันต่างๆ ด้วย การเปิดบริการเป็นเวลานาน เช่น ตั้งแต่ 7.00 น. ถึง 22.00 น. หรือเปิดตลอด 24 ชั่วโมงตัวอย่างเช่น ร้านเซเว่น-อีเลฟเว่น ร้านเอเอ็มพีเอ็ม ร้านเฟมิลีมาร์ท เป็นต้น

2.6.2.5 ร้านค้าเฉพาะอย่าง หรือสเปเชียลตี้สโตร์ (Specialty Store) เป็นร้านค้าปลีกที่จำหน่ายสินค้าจำนวนจำกัด ไม่กี่ประเภท อาจจะจำหน่ายเฉพาะสินค้าที่มีลักษณะพิเศษจริงๆ หรือจำหน่ายสินค้าเพียงส่วนหนึ่งของร้านค้าปลีกที่เป็นสินค้าประเภทเดียว เนื่องจากสินค้าที่จำหน่ายมีไม่กี่ชนิดจึงสามารถจัดหาสินค้าแปลกใหม่มาจำหน่ายได้ อาจเป็นร้านค้าที่จำหน่ายสินค้านำสมัย สินค้าตามแบบนิยม ตัวอย่างร้านค้าประเภทนี้เช่น มาร์กเอนด์สเปนเซอร์ วัตสัน เป็นต้น

2.6.2.6 ร้านค้าเงินสดและบริการตัวเอง หรือแคช แอนด์ แครรี่ (Cash and Carry) เป็นร้านค้าปลีกที่เน้นการจำหน่ายสินค้าให้ร้านค้าย่อย หรือบุคคลที่ต้องการซื้อสินค้าคราวละจำนวนมากในราคาขายส่งหรือราคาค่อนข้างต่ำ ซึ่งธุรกิจ Cash&Carry นี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ร้านค้าย่อยหรือร้านโชห่วยสามารถหาสินค้ามาจำหน่ายได้เพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องผ่านยี่ปั้ว ซาปั้ว โดยจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพปานกลาง ส่วนใหญ่จําร้อยละ 60 เป็นสินค้าอุปโภค บริโภค มีสัดส่วนร้อยละ 40 ลูกค้าสามารถสมัครเป็นสมาชิกเพื่อรับข่าวสารเป็นประจำไม่เน้นการให้บริการจึงมีพนักงานน้อย ที่สำคัญลูกค้าต้องบริการตัวเอง (Self Service) เพื่อตัดค่าใช้จ่ายที่เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนออก มีการบริหารจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง (Inventory) ที่มีประสิทธิภาพ โดยมีศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center :DC) ทำหน้าที่ในการควบคุมสินค้าคงคลัง โดยรับสินค้าจาก Supplier มากระจายให้กับสาขาต่างๆ ตัวอย่างผู้ประกอบการประเภทนี้ ได้แก่ แม็คโคร

2.6.2.7 ร้านค้าปลีกแบบเน้นราคาถูก หรือดิสคานต์สโตร์ (Discount Store) เป็นร้านค้าปลีกที่นำเอาหลักการของร้านค้าปลีกซูเปอร์มาร์เก็ตมาใช้ คือ ไม่มีพนักงานขายมาดูแลหรือให้บริการลูกค้า ผู้ซื้อต้องบริการตนเอง โดยร้านจะมีอุปกรณ์ช่วยขาย ได้แก่ ตะกร้าและรถเข็นจัดเตรียมไว้ให้ สินค้าที่จำหน่ายเป็นสินค้าทั่วไป ไม่จำเป็นต้องเป็นสินค้าที่ขายได้เร็วหรือทำกำไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้มากเป็นหลัก เน้นขายสินค้าราคาถูก คุณภาพปานกลางถึงดี สินค้ามีความหลากหลายและมีจำนวนมาก กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้มีรายได้ระดับกลางลงมา

โดยร้านค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์มี 2 รูปแบบ คือ

1) ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (Supercenter) เป็นร้านตามแนวคิดของสหรัฐอเมริกา เน้นจำหน่ายสินค้าประเภทเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มเป็นหลัก รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำอาหารมาจำหน่ายเพิ่มเติมเป็นสินค้าเสริม ได้แก่ เทสโก้ โลตัส และบิ๊กซี

2) ไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket) เป็นร้านค้าประเภทเดียวกับซูเปอร์เซ็นเตอร์แต่มาจากแนวคิดของยุโรป มีข้อแตกต่างเล็กน้อย คือ เน้นจำหน่ายสินค้าประเภทอาหารเป็นหลัก มีอาหารให้เลือกมากเป็นพิเศษ และจำหน่ายสินค้าประเภทเสื้อผ้าเสริมเล็กน้อย ได้แก่ คาร์ฟูร์ หลังจากบิ๊กซีเข้าซื้อกิจการของคาร์ฟูร์ในช่วงปลายปี 2553 ทำธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยเหลือผู้ประกอบการรายใหญ่เพียงแค่ 2 ราย คือ เทสโก้ โลตัสและบิ๊กซี

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เรวดี เข้มสุดา (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพร้อมของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมและเปรียบเทียบความพร้อมของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยค่า T-test ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรของโรงพยาบาลปทุมธานีและโรงพยาบาลชนบุรี มีอายุระหว่าง 30-39 ปี มากที่สุด บุคลากรของโรงพยาบาลปทุมธานีมีประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปี และบุคลากรของโรงพยาบาลชนบุรีมีประสบการณ์ในที่ทำงาน 11-15 ปี มากที่สุด บุคลากรของทั้งสองโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นผู้ปฏิบัติงานและปฏิบัติงานอยู่ในแผนกอื่นๆ ได้แก่ ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด และห้องผู้ป่วยวิกฤต

บุคลากรของโรงพยาบาลปทุมธานีและโรงพยาบาลชนบุรีรับรู้ต่อกระบวนการส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลของผู้บริหารระดับสูงอยู่ในระดับสูงและกระบวนการเรียนรู้ภายในองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลปทุมธานีและโรงพยาบาลชนนบุรีมีความพร้อมต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพ โดยรวมอยู่ในระดับสูง และมีทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับสูง แต่มีพฤติกรรมกาปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับกลาง

ผลการเปรียบเทียบความพร้อมของบุคลากรทั้งสองโรงพยาบาล คือ บุคลากรของโรงพยาบาลปทุมธานีมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลโดยรวมแตกต่างจากบุคลากรโรงพยาบาลชนนบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 บุคลากรของโรงพยาบาลปทุมธานีและโรงพยาบาลชนนบุรีมีทัศนคติโดยรวมและพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิริยสุตา วรรณรังสี (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพร้อมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อการพัฒนาองค์กร กรณีศึกษา นครไชยศรี อุตสาหกรรม จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นต่อการพัฒนาองค์กร และศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมต่อการพัฒนาองค์กร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้คือ ร้อยละและค่ามัธยิมเลขคณิต ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.15 ขึ้นไป

ผลการศึกษาพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจกับการพัฒนาองค์กรในระดับสูง สำหรับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการพัฒนาองค์กร ผลจากการศึกษาพบว่าพนักงานมีความคิดเห็นไม่เห็นด้วยกับการพัฒนาองค์กร โดยพนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน แผนก/สังกัด อายุงาน และการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาองค์กรแตกต่างกัน ด้านโครงสร้าง พนักงานที่มีเพศ แผนก/สังกัด อายุงาน และการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาองค์กรแตกต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ด้านกระบวนการพนักงานที่มีระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน แผนก/สังกัด อายุงาน และการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาองค์กรแตกต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน

ศักดิ์ชาย วรรณกุล (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีนของวิศวกรในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และระดับเจตคติของวิศวกร ในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลของวิศวกร ในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อายุงานในองค์กรปัจจุบัน และการได้รับการฝึกอบรม ที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีน

3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของวิศวกรในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ วิศวกรในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จำนวน 26 แห่ง จำนวนทั้งหมด 187 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อ โดยวิธีการทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายการคู่โดยใช้วิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันผลการวิจัยพบว่า

- 1) ความรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีนของวิศวกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี
- 2) เจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีนของวิศวกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างดี
- 3) ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีนของวิศวกรเมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 6 ปัจจัย พบว่าวิศวกรที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ เพศและระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีนไม่แตกต่างกัน ส่วนวิศวกรที่มีระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ รายได้ต่อเดือนและอายุงานในองค์กรปัจจุบันที่ต่างกัน มีเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และวิศวกรที่มีอายุและการได้รับการอบรมที่ต่างกัน มีเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีน พบว่าความรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีน มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นริศรา โถวารุณ (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีนของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตอุตสาหกรรมไฮเทค ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

2) เพื่อเปรียบเทียบระหว่างความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบสิ้น และขนาดอุตสาหกรรม

3) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบสิ้น และขนาดอุตสาหกรรม

4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นของผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมไฮเทคจำนวน 68 คน จำนวน 20 แห่ง ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบทดสอบ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมุติฐาน โดยวิธีการทดสอบแบบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นของผู้บริหารในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี และระดับเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี

2) ผลการเปรียบเทียบระหว่างความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นและปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร พบว่าผู้บริหารที่มีประสบการณ์แตกต่างกัน มีความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และผู้บริหารที่มีขนาดของอุตสาหกรรมแตกต่างกัน มีความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนผู้บริหารที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา การได้รับการฝึกอบรมแตกต่างกัน มีความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

3) ผลการเปรียบเทียบระหว่างเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้น และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหาร พบว่าผู้บริหารที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตแบบสิ้นต่างกัน มีเจตคติที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีต่อระบบการผลิตแบบลิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และผู้บริหารที่มีขนาดของอุตสาหกรรมแตกต่างกัน มีเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนผู้บริหารที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา การได้รับการฝึกอบรม แตกต่างกัน มีเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบลิ้นไม่แตกต่างกัน

4) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของผู้บริหารที่มีต่อระบบการผลิตแบบลิ้น พบว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

สุทธิพงษ์ ตั้งขิม (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ

1) ระดับความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด

2) เปรียบเทียบระดับของความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อ โปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด จำแนกตามลักษณะการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน การฝึกอบรมและการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลักษณะการสื่อสารภายในองค์กร อายุการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่และหน่วยงานที่สังกัด

3) ศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อ โปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยขนาดตัวอย่าง 86 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1) ความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อ โปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด อยู่ในระดับกลางและระดับค่อนข้างดี ตามลำดับ

2) การฝึกอบรมและการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งหน้าที่ และหน่วยงานที่สังกัดเป็นปัจจัยที่ทำให้ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อ โปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานแตกต่างกัน แต่ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างลักษณะการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน ลักษณะการสื่อสารภายในองค์กรและอายุการทำงานกับความรู้ของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) หน่วยงานที่สังกัดเป็นปัจจัยที่ทำให้เจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานแตกต่างกัน แต่ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างลักษณะการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานการฝึกอบรมและการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลักษณะการสื่อสารภายในองค์กร อายุการทำงาน และตำแหน่งหน้าที่กับเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อ โปรแกรมการจัดการโซ่อุปทาน

4) ความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อ โปรแกรมการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด ไม่มีความสัมพันธ์กัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลิน  
ในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ  
(Survey Research) โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภท  
ดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำนวน 7 แห่ง ซึ่งมีบุคลากรทั้งสิ้น 2,800 คน (ข้อมูล ณ เดือน  
ธันวาคม 2556)

#### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้สูตรในการคำนวณของ Yamane เพื่อหา  
ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์, 2537 : 17-18) และเก็บข้อมูลโดยการวิธีการ  
สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{สูตรในการคำนวณ} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

เมื่อ  $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

$N$  แทน จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย

$e$  แทน ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ในที่นี้ คือ 5% หรือ 0.05

ค่าที่คำนวณได้ คือ  $n = 350$

ดังนั้นผู้วิจัยจะใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 350 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) และลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด (Close-ended Question) และแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Question) ซึ่งมีทั้งหมด 5 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบถูกกับผิด (True – False Item) จำนวน 40 ข้อ โดยใช้หัวข้อต่างๆ เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นเป็นตัววัด ได้แก่

- 1) หลักการของแนวคิดแบบสิ้น 10 ข้อ
- 2) ความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ 8 ข้อ
- 3) เครื่องมือของแนวคิดแบบสิ้น 12 ข้อ
- 4) การจัดการแบบสิ้น 5 ข้อ
- 5) ตัววัดผลแนวคิดแบบสิ้น 5 ข้อ

เกณฑ์การ ให้คะแนนแบบทดสอบด้านความรู้มีวิธีการให้คะแนนดังนี้

- ข้อความที่ถูกต้องถ้าผู้ตอบตอบว่าถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าผู้ตอบตอบว่าผิดจะได้ 0 คะแนน
- ข้อความที่ผิดถ้าผู้ตอบตอบว่าผิดจะได้ 1 คะแนน ถ้าผู้ตอบตอบว่าถูกจะได้ 0 คะแนน

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น

หัวข้อเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	คำถามเชิงนิยาม		คำถามเชิงนิเสธ	
	ข้อที่	จำนวน	ข้อที่	จำนวน
หลักการของแนวคิดแบบสิ้น	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10	9	6	1
ความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ	11, 14, 17	3	12, 13, 15, 16, 18	5
เครื่องมือของแนวคิดแบบสิ้น	19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 30	8	21, 22, 23, 29	4
การจัดการแบบสิ้น	31, 32, 33, 34, 35	5		0
ตัววัดผลแนวคิดแบบสิ้น	37, 39	2	36, 38, 40	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามด้านเจตคติของบุคลากรที่มีต่อแนวคิดแบบลีนจำนวน 20 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale จำนวน 5 ค่า ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ 5 ข้อ
- 2) ด้านการปฏิบัติงาน 5 ข้อ
- 3) ด้านภาพลักษณ์ของบริษัท 5 ข้อ
- 4) ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคลากรที่สนับสนุนความสำเร็จ 5 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามด้านเจตคติเป็นดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามวัดระดับเจตคติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

ระดับความคิดเห็น	คะแนนคำถามเชิงบวก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 107-108)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานของการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนจำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale จำนวน 5 ค่า ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง สำหรับคำถามจะประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการแบบลีนทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่

- 1) งานมาตรฐานของผู้นำ 5 ข้อ
- 2) การควบคุมด้วยสายตา 5 ข้อ
- 3) กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน 5 ข้อ
- 4) วินัย 5 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเป็นดังตารางที่ 3.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามวัดระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติ  
ของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

ระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติ	คะแนนค่าถามเชิงบวก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 107 – 108)

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน ซึ่งผู้ทำแบบสอบถามคิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทจำนวน 1 ข้อ

### 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อทางอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 สร้างแบบสอบถามฉบับร่างนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอความคิดเห็นในการพิจารณาเนื้อหาและภาษาที่ใช้เขียน

3.3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษา ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 รายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ผศ.ดร.อังกูร ลาภธนศ	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรม โลหิตตติศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2. รศ.ดร.พิชราภรณ์ เนียมมณี	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการตัดสินใจ และการจัดการ คณะสถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ (NIDA)
3. คุณเพ็ชรนภา เฉี่ยวภพ	ผู้จัดการ โครงการแผนก Continuous Improvement	บริษัท เอสซีอีเอ็ม แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด
4. ผศ.ดร.สิทธิพร พิมพ์สกุล	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์แล้วทำการจัดพิมพ์

3.3.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

3.3.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540 : 72-79) โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่รับได้ต้องมีค่ามากกว่า 0.6 (<https://www.ruchareka.wordpress.com>)

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

$$\alpha = \frac{[K]}{(K-1)} \left[ 1 - \frac{(\sum S_i^2)}{S^2} \right]$$

เมื่อ

$\alpha$  หมายถึง สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

$S_i^2$  หมายถึง ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

$\sum S_i^2$  หมายถึง ผลรวมค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

$S^2$  หมายถึง ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

K หมายถึง จำนวนข้อสอบในแบบสอบถามทั้งหมด

ผลความเชื่อมั่นในแต่ละส่วนและรวมทั้งฉบับเป็นดังนี้

แบบสอบถามด้านเจตคติ มีค่าความเชื่อมั่น 0.911

แบบสอบถามด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่น 0.946

3.3.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการแจกแบบสอบถามให้กับบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสคานส์โตร์ในประเทศไทยทั้ง 7 แห่ง โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 350 คน จากประชากรทั้งหมด 2,800 คน สำหรับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นการแจกแบบสอบถาม มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

3.4.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังประชากรที่ทำการวิจัย คือ บุคลากรของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย โดยมีการจัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลซึ่งออกโดยงานบัณฑิตศึกษาวิทยาลัยการบริหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงศูนย์กระจายสินค้าบริษัทค้าปลีกสมัยใหม่ประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัย

3.4.1.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วพร้อมหนังสือขออนุญาตสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัย ส่งไปรษณีย์ไปยังศูนย์กระจายสินค้าแห่งต่างๆ ของธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับทางไปรษณีย์

### 3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า ศึกษา วิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติในรายงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชนเพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) ตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล โดยนำข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมจากแบบสอบถาม มาจัดเป็นหมวดหมู่โดยแยกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า จากนั้นทำการวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ (Percentage) พร้อมกับการนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย

3.5.2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้ โดยนำแบบสอบถามวัดระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้ามาตรวจสอบโดยมีวิธีการให้คะแนนดังนี้

ข้อความที่ถูกต้องถ้าผู้ตอบ ตอบว่าถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าผู้ตอบ ตอบว่าผิด จะได้ 0 คะแนน

ข้อความที่ผิดถ้าผู้ตอบ ตอบว่าผิด จะได้ 1 คะแนน ถ้าผู้ตอบ ตอบว่าถูก จะได้ 0 คะแนน

ผลรวมจากแบบสอบถามวัดระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า ซึ่งมีคะแนนเต็มเท่ากับ 40 คะแนน จากนั้นทำการประมวลผล โดยการกำหนดช่วงความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้นในการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย โดยแบ่งระดับค่าเฉลี่ยให้มีจำนวนชั้นเท่ากับ 5 อันตรภาคชั้นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงความกว้างแต่ละอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด (40) - คะแนนต่ำสุด (0)}}{\text{จำนวนชั้น (5)}} \\ &= 8.0 \end{aligned}$$

การคำนวณค่าเฉลี่ยของข้อมูล

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
$X$	หมายถึง	คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม
$n$	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อทำการแปลผลแบบสอบถามเป็นคะแนนแล้วทำการประมวลผลโดยการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยในการจัดระดับความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามและแปลผลความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยแต่ละช่วงของคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544 : 74)

ช่วงคะแนน	ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น
0 – 8.0	ไม่ดี
8.1 – 16.0	ค่อนข้างไม่ดี
16.1 – 24.0	ปานกลาง
24.1 – 32.0	ค่อนข้างดี
32.1 – 40.0	ดี

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541 : 74)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 ถึง 0.999 หมายถึง มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับเจตคติ โดยนำแบบสอบถามวัดระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลิน ซึ่งเป็นแบบวัดที่กำหนดมาตราวัดตามแบบของ Likert Scale และมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ โดยมีข้อความเชิงบวกมาตรวจให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อ ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นเป็นของแบบสอบถามวัดระดับเจตคติในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิน

ระดับความคิดเห็น	คะแนนคำถามเชิงบวก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 107 – 108)

จากนั้นทำการประมวลผลโดยการกำหนดช่วงความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้นในการวัดระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

การคำนวณค่าเฉลี่ยของข้อมูล

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	ระดับเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถาม
	n	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมระดับเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อทำการแปลผลแบบสอบถามเป็นคะแนนแล้วทำการประมวลผลโดยการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยในการวัดระดับเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถามและแปลผลเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินของบุคลากรของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยแต่ละช่วงของคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 74)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น
1.00 – 1.80	ไม่ดี
1.81 – 2.60	ค่อนข้างไม่ดี
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	ค่อนข้างดี
4.21 – 5.00	ดี

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541 : 74)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 ถึง 0.999 หมายถึง มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันมาก

3.5.4 การวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมกรปฏิบัติ โดยนำแบบสอบถามวัดระดับพฤติกรรมปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ซึ่งเป็นแบบวัดที่กำหนดมาตรฐานตามแบบของ Likert Scale และมีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ โดยมีข้อความเชิงบวก มตรวจให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อตามเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นเป็นของแบบสอบถามวัดระดับพฤติกรรมปฏิบัติในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น

ระดับพฤติกรรม	คะแนนคำถามเชิงบวก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 107 – 108)

จากนั้นทำการประมวลผลโดยการกำหนดช่วงความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้นในการวัดระดับพฤติกรรมปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณค่าเฉลี่ยของข้อมูล

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
	$X$	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม
	$n$	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อทำการแปลผลแบบสอบถามเป็นคะแนนแล้วทำการประมวลผลโดยการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยในกรณีจัดระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม และแปลผลพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเตานีส โตร์ ในประเทศไทยแต่ละช่วงของคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์นะ. 2544 : 74)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น
1.00 – 1.80	ไม่ดี
1.81 – 2.60	ค่อนข้างไม่ดี
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	ค่อนข้างดี
4.21 – 5.00	ดี

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์นะ. 2541 : 74)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 ถึง 0.999 หมายถึง มีระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันมาก

3.5.5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความพร้อม โดยการนำคะแนนจากแบบสอบถามวัดระดับความรู้มาหารด้วย 8 เพื่อให้มีฐานของคะแนนเท่ากับ 5 นำผลรวมของคะแนนจากแบบสอบถามวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความรู้ที่มีฐานของคะแนนเท่ากับ 5 แล้วนั้นมารวมกับคะแนนจากแบบสอบถามวัดระดับเจตคติและระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นเพื่อหาค่าเฉลี่ย

จากนั้นทำการประมวลผลโดยการกำหนดช่วงความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้นในการวัดระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

การคำนวณค่าเฉลี่ยของข้อมูล

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	ระดับความพร้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม
	n	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมระดับความพร้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อทำการแปลผลแบบสอบถามเป็นคะแนนแล้วทำการประมวลผลโดยการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยในการวัดระดับความพร้อมของผู้ตอบแบบสอบถามและแปลผลความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยแต่ละช่วงของคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544 : 74)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น
0.67 – 1.53	น้อยที่สุด
1.54 – 2.41	น้อย
2.42 – 3.29	ปานกลาง
3.30 – 4.16	มาก
4.17 – 5.04	มากที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541 : 74)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 ถึง 0.999 หมายถึง มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันมาก

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

3.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูล ที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำให้ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น และใช้วิเคราะห์ในส่วนของแบบสอบถามวัดระดับความรู้ในการประยุกต์ใช้แนวคิด แบบสิ้น ส่วนที่ 2 ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลของแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \quad (3.2)$$

3.6.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับแบบสอบถามระดับความรู้ในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นส่วนที่ 2 และแบบสอบถามระดับเจตคติในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นส่วนที่ 3 โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.3)$$

เมื่อ	$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม
	n	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.6.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 143)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.4)$$

เมื่อ	S.D.	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม
	n	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics) เป็นสถิติที่ใช้สรุป ถึงระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น โดยใช้อ้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.6.2.1 การทดสอบ t-test ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม (Independent t-test) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2543 : 136) คือ เพศ ตำแหน่งหน้าที่และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นกับตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ระดับความรู้ระดับเจตคติ และระดับพฤติกรรมการปฏิบัติในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ  
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน  
 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน
3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

กรณีที่ 1 เมื่อ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (3.5)$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.6)$$

$n_1$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$n_2$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$\bar{X}_1$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{X}_2$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$S_1^2$  คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$S_2^2$  คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

กรณีที่ 2 เมื่อ  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.7)$$

โดยมี

$$df., v = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}} \quad (3.8)$$

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  แล้วแต่กรณี หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า  $p$ -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า  $t$  มากกว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า  $p$ -value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 \neq \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  แล้วแต่กรณี หรือ ถ้ามีค่า  $p$ -value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 = \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรในกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้นจำเป็นต้องทดสอบว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  หรือไม่ โดยใช้ F-test ทำการทดสอบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมติฐานสถิติ

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2, df = (n_1 - 1), (n_2 - 1) \quad (3.9)$$

หรือ 
$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1, df = (n_2 - 1), (n_1 - 1) \quad (3.10)$$

การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df. = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df. = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df. = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df. = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

3.6.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) คือ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำและประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ กับตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ระดับความรู้ ระดับเจตคติ และระดับพฤติกรรมการปฏิบัติ ในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ
  - $H_0$  : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน
  - $H_1$  : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j, \text{ เมื่อ } i \neq j ; j, j = 1, 2, \dots, k$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.11)$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ แสดงในตารางที่ 3.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One – way ANOVA

Source of Variation	Degree of freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Group	$K - 1$	$SS_b = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$MS_b = \frac{SS_b}{k - 1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n - k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

เมื่อ  $k$  คือ จำนวนกลุ่ม

$n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

$n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

$T_j$  คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

$T$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$X_{ij}$  คือ คะแนนแต่ละตัว

4. การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k-1), (n-k)$  หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า P-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $F$  มากกว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า P-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือ ยอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญ

- ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k-1), (n-k)$  หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า P-value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ยอมรับว่าค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.6.2.3 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที F-test ในการวิเคราะห์ One – way ANOVA มีนัยสำคัญ โดยมีขั้นตอนการคำนวณ ดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha$

2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.12)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ  $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$  คือ ค่าที่ได้จากตาราง  $t$  ที่  $df. = n - k$  ที่  $\frac{\alpha}{2}$

$n_i$  คือ ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่  $i$

$n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่  $j$

3. คำนวณหาค่า  $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$  เมื่อ เมื่อ  $i \neq j ; j, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ  $\bar{X}_i$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$\bar{X}_j$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

4. การตัดสินใจ

- ถ้าค่า  $\bar{X}_i - \bar{X}_j$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

- ถ้าค่า  $\bar{X}_i - \bar{X}_j$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3.8 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 : ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ส่งผลให้ความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ส่งผลให้เจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ส่งผลให้พฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยแตกต่างกัน	One-way ANOVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลสำหรับใช้ในการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย เป็นข้อมูลที่ได้จากการส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรของสถานประกอบการด้านการกระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย หลังได้รับแบบสอบถามคืนมาและตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องแล้ว มีจำนวน 350 ราย ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

4.9 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบตีนในศูนย์กลางสายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลิน แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของบุคลากร ในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	179	51.14
หญิง	171	48.86
รวม	350	100.00
2. อายุ		
ไม่เกิน 30 ปี	139	39.71
มากกว่า 30-40 ปี	179	51.14
มากกว่า 40-50 ปี	32	9.14
รวม	350	100.00
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	44	12.57
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	204	58.29
อนุปริญญา/ปวส.	38	10.86
ปริญญาตรี	64	18.29
รวม	350	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ		
งานด้านการรับสินค้า	69	19.71
งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า	49	14.00
งานด้านการจัดเรียงสินค้า	83	23.71
งานด้านการจัดส่งสินค้า	80	22.86
งานด้านการรับคืนสินค้า	27	7.71
งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง	42	12.00
รวม	350	100.00
5. ตำแหน่งหน้าที่		
ผู้บริหารระดับต้น	56	16.00
พนักงานปฏิบัติการ	294	84.00
รวม	350	100.00
6. ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้		
ไม่เกิน 5 ปี	141	31.71
มากกว่า 5 - 10 ปี	215	61.43
มากกว่า 10 - 15 ปี	24	6.86
รวม	350	100.00
7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน		
ไม่เคย	298	85.14
เคย	52	14.86
รวม	350	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ดโร้ดในประเทศไทย ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน จำนวน 350 ราย ได้ผลดังนี้

เพศ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.14 รองลงมาคือเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 48.86

อายุ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.14 รองลงมาคือมากกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.71 และมากกว่า 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับการศึกษา พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 58.29 รองลงมาคือปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 18.29 ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 12.57 อนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 10.86

แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำเป็นงานด้านการจัดเรียงสินค้า คิดเป็นร้อยละ 23.71 รองลงมาคืองานด้านจัดส่งสินค้า คิดเป็นร้อยละ 22.86 งานด้านการตรวจรับสินค้า คิดเป็นร้อยละ 19.71 งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า คิดเป็นร้อยละ 14.00 งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง คิดเป็นร้อยละ 12.00 และน้อยที่สุดอยู่ที่งานด้านการรับคืนสินค้า คิดเป็นร้อยละ 7.71

ตำแหน่งหน้าที่ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นพนักงานปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ 84.00 รองลงมาคือผู้บริหารระดับต้นคิดเป็นร้อยละ 16.00

ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้มากกว่า 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.43 รองลงมาคือไม่เกิน 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.71 และมากกว่า 10-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.86

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน คิดเป็นร้อยละ 85.14 รองลงมาคือเคยได้รับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 14.86

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนของบุคลากรในศูนย์กระจาย

##### สินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์เตอร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์เตอร์ในประเทศไทย จำนวน 350 คน แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์เตอร์ในประเทศไทย

ระดับความรู้	จำนวนบุคลากร	ร้อยละ	$\bar{X}$	ระดับความรู้โดยรวม
ปานกลาง	22	6.29	23.77	ค่อนข้างดี
ค่อนข้างดี	290	82.86	27.72	
ดี	38	10.86	35.18	
รวม	350	100.00	28.89	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าอยู่ระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 28.89 เมื่อพิจารณาตามระดับความรู้พบว่ามีค่ามากที่สุดคือบุคลากรที่มีระดับความรู้ค่อนข้างดีคิดเป็นร้อยละ 82.86 โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าเท่ากับ 27.72 รองลงมาอยู่ที่ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 10.86 โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าเท่ากับ 35.18 และที่ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 6.29 โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าเท่ากับ 23.77 โดยที่ระดับไม่ดีและค่อนข้างไม่ดี ไม่พบจากการวิเคราะห์

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย จำนวน 350 คน แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่และระดับเจตคติของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย

เจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
1. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.00	0.33	ค่อนข้างดี	2 <sup>a</sup>
2. ด้านการปฏิบัติงาน	4.00	0.35	ค่อนข้างดี	2 <sup>a</sup>
3. ด้านภาพลักษณ์ของบริษัท	4.03	0.35	ค่อนข้างดี	1
4. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคลากรที่สนับสนุนความสำเร็จ	3.97	0.34	ค่อนข้างดี	4
โดยรวม	4.00	0.34	ค่อนข้างดี	

หมายเหตุ : a หมายถึง ลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยมีระดับเจตคติอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.00 และบุคลากรแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับเจตคติได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องภาพลักษณ์ของบริษัท พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.35 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องภาพลักษณ์ของบริษัทไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 2 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับและการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.33 และ 0.35 ตามลำดับ บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับและการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 4 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรที่สนับสนุนความสำเร็จ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.34 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องภาพลักษณ์ของบริษัทไม่แตกต่างกันมาก

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำนวน 350 คน ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่และระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

พฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติ	ลำดับที่
1. ด้านงานมาตรฐานของผู้นำ	2.93	0.58	ปานกลาง	3
2. ด้านการควบคุมด้วยสายตา	2.96	0.57	ปานกลาง	2
3. ด้านกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน	2.97	0.54	ปานกลาง	1
4. ด้านวินัย	2.91	0.58	ปานกลาง	4
โดยรวม	2.94	0.57	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.94 และบุคลากรแต่ละคนมีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติไม่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับพฤติกรรมกาปฏิบัติดังนี้

ลำดับที่ 1 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.54 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 2 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องการควบคุมด้วยสายตา พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.57 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องการควบคุมด้วยสายตาไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 3 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องงานมาตรฐานของผู้นำ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.58 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องงานมาตรฐานของผู้นำไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 4 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องวินัย พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.58 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องวินัยไม่แตกต่างกันมาก

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำนวน 350 คน ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ลำดับที่และระดับความพร้อมของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

ความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพร้อม	ลำดับที่
1. ด้านความรู้	3.54	0.39	ค่อนข้างดี	2
2. ด้านเจตคติ	4.00	0.27	ค่อนข้างดี	1
3. ด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติ	2.94	0.53	ปานกลาง	3
รวม	3.49	0.64	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีระดับความพร้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากคะแนนรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.49 และบุคลากรแต่ละคนมีระดับความพร้อมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมคือ 0.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับความพร้อมได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าด้านเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.27 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าด้านเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 2 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าด้านความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.39 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าด้านความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 3 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าด้านพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.53 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าด้านพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกันมาก

#### 4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สมมติฐานที่ 1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

4.6.1 เปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	เพศ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ชาย	หญิง	
	(n = 179)	(n = 171)	
	28.06	28.53	0.155

จากตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.155 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.2 เปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้ สมมติฐานที่ 4.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	อายุ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 30 ปี	มากกว่า 30 – 40 ปี	มากกว่า 40 – 50 ปี	
	(n = 139)	(n = 179)	(n = 32)	
	27.98	28.43	28.81	0.261

จากตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกิน 30 ปี มากกว่า 30 – 40 ปี และมากกว่า 40 – 50 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.261 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.3 เปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	ระดับการศึกษา ( $\bar{X}$ )				p-value
	ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (n = 44)	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (n = 204)	อนุปริญญา/ปวส. (n = 38)	ปริญญาตรี (n = 64)	
	28.41	27.51	29.29	30.08	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ที่ใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ได้แก่ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. และปริญญาตรี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของระดับความรู้มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 จึงใช้วิธี LSD หรือผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบดินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	P-Value			
			1	2	3	4
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	28.41	1	-	0.066	0.176	0.004 **
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	27.51	2	-	-	0.001 **	0.000 **
อนุปริญญา/ปวส.	29.29	3	-	-	-	0.190
ปริญญาตรี	30.08	4	-	-	-	-

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบระหว่างระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับปริญญาตรี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับอนุปริญญา/ปวส. และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับปริญญาตรีมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบดินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และผลการเปรียบเทียบระหว่างระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับอนุปริญญา/ปวส. และ ระดับอนุปริญญา/ปวส.กับระดับปริญญาตรีมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบดินไม่แตกต่างกัน

4.6.4 เปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบดินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบดินแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์เทรดในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ( $\bar{X}$ )						p-value
	งานด้านการตรวจรับสินค้า	งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า	งานด้านการจัดเรียงสินค้า	งานด้านการจัดส่งสินค้า	งานด้านการรับคืนสินค้า	งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง	
	(n = 69)	(n = 49)	(n = 83)	(n = 80)	(n = 27)	(n = 42)	
	27.62	28.37	28.10	29.06	28.37	28.12	0.121

จากตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์เทรดในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน ได้แก่ งานด้านการตรวจรับสินค้า งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า งานด้านการจัดเรียงสินค้า งานด้านการจัดส่งสินค้า งานด้านการรับคืนสินค้าและงานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.121 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์เทรดในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ไม่แตกต่างกัน

4.6.5 เปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์เทรดในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีสมมติฐานดังนี้  
สมมติฐานที่ 1.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์เทรดในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสกินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสกิน	ตำแหน่งหน้าที่ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ผู้บริหารระดับต้น (n = 56)	พนักงานปฏิบัติการ (n = 294)	
	31.55	27.66	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสกินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน ได้แก่ ผู้บริหารระดับต้น และพนักงานปฏิบัติการ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสกินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.6.6 เปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสกินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสกินแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 5 ปี (n = 111)	มากกว่า 5 – 10 ปี (n = 215)	มากกว่า 10 – 15 ปี (n = 24)	
	28.19	28.15	29.92	0.027*

หมายเหตุ : \* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกิน 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี และมากกว่า 10 – 15 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.027 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแตกต่างกันมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของระดับความรู้มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จึงใช้วิธี LSD หรือผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้	$\bar{X}$	กลุ่มที่	P-Value		
			1	2	3
ไม่เกิน 5 ปี	28.19	1	-	0.921	0.013*
มากกว่า 5 – 10 ปี	28.15	2	-	-	0.008**
มากกว่า 10 – 15 ปี	29.92	3	-	-	-

หมายเหตุ : \* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบระหว่างไม่เกิน 5 ปีกับมากกว่า 10-15 ปีมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ระหว่างมากกว่า 5-10 ปีกับมากกว่า 10-15 ปีมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และระหว่างไม่เกิน 5 ปีกับมากกว่า 5-10 ปีมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ไม่แตกต่างกัน

4.6.7 เปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ( $\bar{X}$ )		p-value
	ไม่เคย (n = 298)	เคย 1 ครั้ง (n = 52)	
	27.49	32.85	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เคยและเคย 1 ครั้ง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

#### 4.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สมมติฐานที่ 2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

4.6.8 เปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	เพศ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ชาย (n = 179)	หญิง (n = 171)	
	4.01	4.00	0.738

จากตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ที่ใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.738 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.9 เปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	อายุ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 30 ปี (n = 139)	มากกว่า 30 – 40 ปี (n = 179)	มากกว่า 40 – 50 ปี (n = 32)	
	4.01	4.00	3.98	

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกิน 30 ปี มากกว่า 30 – 40 ปี มากกว่า 40 – 50 ปี และมากกว่า 50 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.733 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.10 เปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 2.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	ระดับการศึกษา ( $\bar{X}$ )				p-value
	ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (n = 44)	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (n = 204)	อนุปริญญา/ปวส. (n = 38)	ปริญญาตรี (n = 64)	
	4.14	4.09	3.96	3.65	

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ได้แก่ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติมีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 จึงใช้วิธี LSD หรือผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยใช้วิธี LSD

ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	P-Value			
			1	2	3	4
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4.14	1	-	0.160	0.000**	0.000**
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4.09	2	-	-	0.001**	0.000**
อนุปริญญา/ปวส.	3.96	3	-	-	-	0.000**
ปริญญาตรี	3.65	4	-	-	-	-

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.18 ผลการเปรียบเทียบระหว่างระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับอนุปริญญา/ปวส. ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับปริญญาตรี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับอนุปริญญา/ปวส. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.ระดับปริญญาตรี และระดับอนุปริญญา/ปวส.กับระดับปริญญาตรี มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และผลการเปรียบเทียบระหว่างต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.กับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.11 เปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกันโดยวิธี One-way ANOVA

ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลิน	แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ( $\bar{X}$ )						p-value
	งานด้านการตรวจรับสินค้า (n = 69)	งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า (n = 49)	งานด้านการจัดเรียงสินค้า (n = 83)	งานด้านการจัดส่งสินค้า (n = 80)	งานด้านการรับคืนสินค้า (n = 27)	งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง (n = 42)	
	4.03	3.95	3.98	3.99	4.00	4.08	0.252

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน ได้แก่ งานด้านการตรวจรับสินค้า งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า งานด้านการจัดเรียงสินค้า งานด้านการจัดส่งสินค้า งานด้านการรับคืนสินค้าและงานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.252 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินไม่แตกต่างกัน

4.6.12 เปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 2.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับเจตคติเกี่ยวกับ แนวคิดแบบสิ้น	ตำแหน่งหน้าที่ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ผู้บริหารระดับต้น (n = 56)	พนักงานปฏิบัติการ (n = 294)	
	3.52	4.09	

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับต้นและพนักงานปฏิบัติการ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.6.13 เปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับเจตคติเกี่ยวกับ แนวคิดแบบสิ้น	ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 5 ปี (n = 111)	มากกว่า 5 – 10 ปี (n = 215)	มากกว่า 10 – 15 ปี (n = 24)	
	4.02	3.99	4.01	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.21 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกิน 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 15 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.635 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.14 เปรียบเทียบระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันโดยวิธี t-test

ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นหรือไม่ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ไม่เคย (n = 298)	เคย 1 ครั้ง (n = 52)	
	3.99	4.09	0.009**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.22 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เคย เคย 1 ครั้ง เคย 2 ครั้ง และเคยมากกว่า 2 ครั้ง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.009 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สมมติฐานที่ 3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

4.6.15 เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	เพศ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ชาย (n = 179)	หญิง (n = 171)	
	2.94	2.94	0.970

จากตารางที่ 4.23 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิงพบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.970 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.16 เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับพฤติกรรม การปฏิบัติเกี่ยวกับ แนวคิดแบบสิ้น	อายุ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 30 ปี (n = 139)	มากกว่า 30 – 40 ปี (n = 179)	มากกว่า 40 – 50 ปี (n = 32)	
	2.86	3.02	2.89	0.021*

หมายเหตุ : \* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกิน 30 ปี มากกว่า 30 – 40 ปี มากกว่า 40 – 50 ปี และมากกว่า 50 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.021 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จึงใช้วิธี LSD หรือผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับอายุแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	P-Value		
			1	2	3
ไม่เกิน 30 ปี	2.86	1	-	0.007**	0.760
มากกว่า 30 – 40 ปี	3.02	2	-	-	0.197
มากกว่า 40 – 50 ปี	2.89	3	-	-	-

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 ผลการเปรียบเทียบระหว่างไม่เกิน 30 ปี กับมากกว่า 30-40 ปี มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบระหว่างไม่เกิน 30 ปี กับมากกว่า 40-50 ปี และระหว่างมากกว่า 30-40 ปี กับมากกว่า 40-50 ปี มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.17 เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี

One-way ANOVA

ระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	ระดับการศึกษา ( $\bar{X}$ )				p-value
	ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	อนุปริญญา/ปวส.	ปริญญาตรี	
	(n = 44)	(n = 204)	(n = 38)	(n = 64)	
	2.69	2.73	3.04	3.74	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ได้แก่ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติมีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 จึงใช้วิธี LSD หรือผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่		P-Value	
		1	2	3	4
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2.69	1	0.554	0.000**	0.000**
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2.73	2	-	0.000**	0.000**
อนุปริญญา/ปวส.	3.04	3	-	-	0.000**
ปริญญาตรี	3.74	4	-	-	-

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.27 ผลการเปรียบเทียบระหว่างต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับอนุปริญญา/ปวส. ระหว่างต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับปริญญาตรี ระหว่างมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับอนุปริญญา/ปวส. ระหว่างมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับปริญญาตรี และระหว่างอนุปริญญา/ปวส. กับปริญญาตรี มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวความคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และระหว่างต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวความคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.18 เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.28 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับพฤติกรรม การปฏิบัติ เกี่ยวกับ แนวคิด แบบสิ้น	แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ( $\bar{X}$ )						p-value
	งานด้าน การตรวจ รับสินค้า (n = 69)	งานด้านการ จัดเก็บและ เคลื่อนย้าย สินค้า (n = 49)	งานด้าน การจัดเรียง สินค้า (n = 83)	งานด้าน การจัดส่ง สินค้า (n = 80)	งานด้าน การรับคืน สินค้า (n = 27)	งานด้าน การควบคุม สินค้าคง คลัง (n = 42)	
	2.96	3.02	3.02	2.90	2.89	2.77	0.165

จากตารางที่ 4.28 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน ได้แก่ งานด้านการตรวจรับสินค้า งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า งานด้านการจัดเรียงสินค้า งานด้านการจัดส่งสินค้า งานด้านการรับคืนสินค้าและงานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.165 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.19 เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 3.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.29 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี

t-test

ระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า	ตำแหน่งหน้าที่ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ผู้บริหารระดับต้น (n = 56)	พนักงานปฏิบัติการ (n = 294)	
	4.11	2.72	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.29 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ที่ใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับต้นและพนักงานปฏิบัติการพบว่า มีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.6.20 เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.30 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกันโดยวิธี One-way ANOVA

ระดับพฤติกรรม การปฏิบัติเกี่ยวกับ แนวคิดแบบสิ้น	ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 5 ปี (n = 111)	มากกว่า 5 – 10 ปี (n = 215)	มากกว่า 10 – 15 ปี (n = 24)	
	2.89	2.96	3.00	0.381

จากตารางที่ 4.30 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ที่ใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกิน 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี และมากกว่า 10 – 15 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.381 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.21 เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.31 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นหรือไม่ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ไม่เคย (n = 298)	เคย 1 ครั้ง (n = 52)	
	2.90	3.17	0.007**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.31 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เคย เคย 1 ครั้ง เคย 2 ครั้ง และเคยมากกว่า 2 ครั้ง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.007 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

#### 4.9 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สมมติฐานที่ 4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

4.6.22 เปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้  
สมมติฐานที่ 4.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ใน

ประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.32 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น	เพศ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ชาย	หญิง	
	(n = 179)	(n = 171)	
	3.49	3.50	0.493

จากตารางที่ 4.32 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดย t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.493 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

4.6.23 เปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้ สมมติฐานที่ 4.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.33 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น	อายุ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 30 ปี	มากกว่า 30 – 40 ปี	มากกว่า 40 – 50 ปี	
	(n = 139)	(n = 179)	(n = 32)	
	3.46	3.52	3.49	0.021*

หมายเหตุ : \* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.33 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกินเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30 ปี มากกว่า 30-40 ปี และมากกว่า 40-50 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.021 แสดงว่าบุคลากรใน ศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับ ความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จึงใช้วิธี LSD หรือผล การทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าของบุคลากร ในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับอายุแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมในการ ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภท ดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	P-Value		
			1	2	3
ไม่เกิน 30 ปี	3.46	1	-	0.005**	0.433
มากกว่า 30 - 40 ปี	3.52	2	-	-	0.398
มากกว่า 40 - 50 ปี	3.49	3	-	-	-

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.34 ผลการเปรียบเทียบพบว่าระหว่างบุคลากรที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี กับ บุคลากรที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี มีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบระหว่างบุคลากรที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี กับบุคลากรที่มี อายุมากกว่า 40-50 ปี และระหว่างบุคลากรที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปีกับบุคลากรที่มีอายุมากกว่า 40- 50 ปี มีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน

4.6.24 เปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจาย สินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยมี สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 4.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์ส โตร์ใน ประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้า แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.35 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิน	ระดับการศึกษา ( $\bar{X}$ )				p-value
	ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (n = 44)	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (n = 204)	อนุปริญญา/ปวส. (n = 38)	ปริญญาตรี (n = 64)	
	3.46	3.42	3.56	3.72	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.35 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ได้แก่ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมมีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 จึงใช้วิธี LSD หรือผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพร้อมในการ  
ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภท  
ดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	P-Value			
			1	2	3	4
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3.46	1	-	0.162	0.018 *	0.000 **
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3.42	2	-	-	0.000 **	0.000 **
อนุปริญญา/ปวส.	3.56	3	-	-	-	0.000 **
ปริญญาตรี	3.72	4	-	-	-	-

หมายเหตุ : \* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.36 ผลการเปรียบเทียบพบว่าระหว่างบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับอนุปริญญา/ปวส. มีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ผลการเปรียบเทียบระหว่างบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรี บุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับอนุปริญญา/ปวส. บุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรี และบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับอนุปริญญา/ปวส. กับบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรี มีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ผลการเปรียบเทียบระหว่างบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. กับบุคลากรที่มีการศึกษาสูงสุดที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินไม่แตกต่างกัน

4.6.25 เปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 4.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.37 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิน	แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ( $\bar{X}$ )						p-value
	งานด้านการตรวจรับสินค้า (n = 69)	งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า (n = 49)	งานด้านการจัดเรียงสินค้า (n = 83)	งานด้านการจัดตั้งสินค้า (n = 80)	งานด้านการรับคืนสินค้า (n = 27)	งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง (n = 42)	
	3.48	3.51	3.50	3.51	3.48	3.46	0.788

จากตารางที่ 4.37 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน ได้แก่ งานด้านการตรวจรับสินค้า งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า งานด้านการจัดเรียงสินค้า งานด้านการจัดตั้งสินค้า งานด้านการรับคืนสินค้าและงานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.788 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินไม่แตกต่างกัน

4.6.26 เปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 4.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.38 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลับของบุคลากรศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลับ	ตำแหน่งหน้าที่ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ผู้บริหารระดับต้น (n = 56)	พนักงานปฏิบัติการ (n = 294)	
	3.86	3.42	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.38 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ที่ใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลับของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับต้นและพนักงานปฏิบัติการ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.6.27 เปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 4.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลับแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.39 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิน	ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ ( $\bar{X}$ )			p-value
	ไม่เกิน 5 ปี	มากกว่า 5 – 10 ปี	มากกว่า 10 – 15 ปี	
	(n = 111)	(n = 215)	(n = 24)	
	3.48	3.49	3.58	0.091

จากตารางที่ 4.39 ผลการทดสอบการวิเคราะห์ที่ใช้วิธี One-way ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เกิน 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 15 ปี พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.091 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินไม่แตกต่างกัน

4.6.28 เปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 4.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลินแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลินแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.40 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยวิธี t-test

ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้น	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นหรือไม่ ( $\bar{X}$ )		p-value
	ไม่เคย (n = 298)	เคย 1 ครั้ง (n = 52)	
	3.44	3.80	0.000**

หมายเหตุ : \*\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.40 ผลการทดสอบการวิเคราะห์โดยใช้วิธี t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยของระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ได้แก่ ไม่เคย เคย 1 ครั้ง เคย 2 ครั้ง และเคยมากกว่า 2 ครั้ง พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.41 ผลสรุปสมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐาน	ยอมรับ	ปฏิเสธ
1. บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้		
1.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน		✓
1.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน		✓
1.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน	✓	
1.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่งานแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน		✓
1.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน	✓	
1.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน	✓	
1.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

สมมติฐาน	ยอมรับ	ปฏิเสธ
2. บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้		
2.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน		✓
2.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน		✓
2.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน	✓	
2.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน		✓
2.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน	✓	
2.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในการทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน		✓
2.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

สมมติฐาน	ยอมรับ	ปฏิเสธ
3. บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้		
3.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน		✓
3.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน	✓	
3.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน	✓	
3.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน		✓
3.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน	✓	
3.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน		✓
3.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

สมมติฐาน	ยอมรับ	ปฏิเสธ
4. บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้		
4.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน		✓
4.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน	✓	
4.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน	✓	
4.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน		✓
4.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน	✓	
4.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน		✓
4.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลิ้นแตกต่างกัน	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1 เพื่อศึกษาระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยจำนวน 2,800 คนและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนจำนวน 40 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนจำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนจำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนจำนวน 1 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปตามลำดับได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 ผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

##### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบมากที่สุดคือเพศชายและรองลงมาคือเพศหญิงโดยเพศชายมีจำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 51.14 และเพศหญิงมีจำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 48.86

2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบมากที่สุดคือมากกว่า 30-40 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 51.14 รองลงมาคือระหว่างอายุไม่เกิน 30 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 39.71 ส่วนอายุมากกว่า 40-50 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 9.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบมากที่สุดอยู่ที่มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 58.29 รองลงมาอยู่ที่ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 18.29 ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 12.57 และอนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 10.86

4. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำของผู้ตอบแบบสอบถาม พบมากที่สุดอยู่ที่งานด้านการจัดเรียงสินค้า คิดเป็นร้อยละ 23.71 รองลงมาอยู่ที่งานด้านจัดส่งสินค้า คิดเป็นร้อยละ 22.86 งานด้านการตรวจรับสินค้า คิดเป็นร้อยละ 19.71 งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า คิดเป็นร้อยละ 14.00 งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง คิดเป็นร้อยละ 12.00 และน้อยที่สุดอยู่ที่งานด้านการรับคืนสินค้า คิดเป็นร้อยละ 7.71

5. ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบมากที่สุดอยู่ที่พนักงานปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ 84.00 ส่วนผู้บริหารระดับต้นคิดเป็นร้อยละ 16.00 ส่วน

6. ประสบการณ์ในทำงานแห่งนี้ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบมากที่สุดอยู่ที่มากกว่า 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.43 รองลงมาอยู่ที่ไม่เกิน 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.71 และมากกว่า 10-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.86

7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของผู้ตอบแบบสอบถาม พบมากที่สุดอยู่ที่ไม่เคยได้รับการอบรมคิดเป็นร้อยละ 85.14 และที่เคยได้รับการอบรมคิดเป็นร้อยละ 14.86

### 5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์พบว่าบุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าอยู่ที่ระดับค่อนข้างดีจำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 82.86 มีค่าเฉลี่ยของระดับความรู้ที่ 27.72 รองลงมาอยู่ที่ระดับดีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 10.86 มีค่าเฉลี่ยของระดับความรู้ที่ 35.18 และที่ระดับปานกลางมีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.29 มีค่าเฉลี่ยของระดับความรู้ที่ 23.77

### 5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีระดับเจตคติอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมคือ 4.00 และบุคลากรแต่ละคนมีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมคือ 0.34 โดยสามารถเรียงลำดับเจตคติได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสินค้าในด้านภาพลักษณ์ของบริษัท พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 0.35 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องภาพลักษณ์ของบริษัทไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 2 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในด้านประโยชน์ที่ได้รับและการปฏิบัติงาน พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.33 และ 0.35 ตามลำดับ บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องประโยชน์ที่ได้รับและการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 3 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคลากรที่สนับสนุนความสำเร็จ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.34 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องภาพลักษณ์ของบริษัทไม่แตกต่างกันมาก

#### 5.1.4 สรุปผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ตโร้ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์พบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ตโร้ในประเทศไทยมีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมคือ 2.94 และบุคลากรแต่ละคนมีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมคือ 0.57 โดยสามารถเรียงลำดับพฤติกรรมการปฏิบัติได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในด้านกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.54 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 2 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในการควบคุมด้วยสายตา พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.57 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องการควบคุมด้วยสายตาไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 3 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในงานมาตรฐานของผู้นำ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.58 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในงานมาตรฐานของผู้นำไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 4 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในด้านวินัย พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.58 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องวินัยไม่แตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.5 สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากร ในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์พบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีระดับความพร้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมคือ 3.49 และบุคลากรแต่ละคนมีระดับความพร้อมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมคือ 0.64 โดยสามารถเรียงลำดับความพร้อมได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในด้านเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.27 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในเรื่องเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 2 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในด้านความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.59 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ไม่แตกต่างกันมาก

ลำดับที่ 3 บุคลากรมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในด้านพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.53 บุคลากรมีความเห็นด้วยกับแนวความคิดแบบสิ้นในเรื่องพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ไม่แตกต่างกันมาก

### 5.1.6 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน

ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 1.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีระดับการศึกษาที่ระดับปริญญาตรี มีระดับความรู้สูงกว่าบุคลากรที่มีระดับการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

สมมติฐานที่ 1.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารระดับต้นมีระดับความรู้สูงกว่าบุคลากรที่มีตำแหน่งเป็นพนักงานปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 1.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ที่มากกว่า 10 - 15 ปี มีระดับความรู้สูงกว่าบุคลากรที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ที่ไม่เกิน 5 ปี และมากกว่า 5 - 10 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 1.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้ามีระดับความรู้สูงกว่าบุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า

5.1.7 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับเจตคติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีระดับเจตคติสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ระดับอนุปริญญา/ปวส. และระดับปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นพนักงานปฏิบัติการมีระดับเจตคติสูงกว่าบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นผู้บริหารระดับต้น

สมมติฐานที่ 2.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นจะมีระดับเจตคติสูงกว่าบุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรม

5.1.8 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีอายุมากกว่า 30 – 40 ปี มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นสูงกว่าบุคลากรที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี และอายุมากกว่า 40 – 50 ปี

สมมติฐานที่ 3.3 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน โดยบุคลากรที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นสูงกว่าบุคลากรที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และระดับอนุปริญญา/ปวส.

สมมติฐานที่ 3.4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 3.5 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นผู้บริหารระดับต้นมีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าสูงกว่าบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นพนักงานปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 3.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้ามีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าสูงกว่าบุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้า

5.1.9 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 4 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สมมติฐานที่ 4.1** บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 4.2** บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีอายุมากกว่า 30 – 40 ปี มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้สินค้าสูงกว่าบุคลากรที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี และที่มีอายุมากกว่า 40 – 50 ปี

**สมมติฐานที่ 4.3** บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าสูงกว่าบุคลากรที่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และระดับอนุปริญญา/ปวส.

**สมมติฐานที่ 4.4** บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 4.5** บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นผู้บริหารระดับต้นจะมีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นสูงกว่าบุคลากรที่มีตำแหน่งเป็นพนักงานปฏิบัติการ

สมมติฐานที่ 4.6 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4.7 บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นจะมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นสูงกว่าบุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น

## 5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยสามารถนำผลวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

### 5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนใกล้เคียงกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุไม่เกิน 40 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ที่มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำส่วนใหญ่เป็นงานด้านการจัดเรียงสินค้าและงานด้านการจัดส่งสินค้า ส่วนใหญ่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นพนักงานปฏิบัติการ มีประสบการณ์การทำงานในที่แห่งนี้มากกว่า 5 – 10 ปี และส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.2 อภิปรายผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนอยู่ในระดับค่อนข้างดี เนื่องจากการได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนจากสื่อต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ต หนังสือและการจัดอบรม นอกจากนี้การปฏิบัติงานตามมาตรฐานการทำงาน ดำเนินกิจกรรม 5 ส. และกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่บุคลากรยึดถือปฏิบัติอยู่เป็นปกติของการทำงานนั้นมีความสอดคล้องกันกับแนวคิดแบบลีน ซึ่งช่วยให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน อันเป็นการส่งเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพและเป็นส่วนช่วยสร้างความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนได้ ดังที่ สายสุณีย์ ปวุฒินันท์ (2541 : 28) กล่าวไว้ว่า ความรู้หมายถึงข้อเท็จจริง ข้อมูล รายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้รับหรือมีประสบการณ์เก็บสะสมไว้และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

### 5.2.3 อภิปรายผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านภาพลักษณ์ของบริษัท เนื่องจากบุคลากรมีความเชื่อว่าหากนำแนวความคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้ในการทำงานแล้วจะช่วยให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดีด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ด้านการควบคุมต้นทุน ด้านการส่งมอบ ด้านความปลอดภัย และด้านการให้ความสำคัญแก่สวัสดิภาพและขวัญกำลังใจแก่บุคลากร

ลำดับที่ 2 มีคะแนนเท่ากับ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านด้านการปฏิบัติงาน ด้านประโยชน์ที่ได้รับ เนื่องจากบุคลากรมีความเชื่อว่าหากนำแนวความคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้ในการทำงานแล้วจะช่วยลดต้นทุน ช่วยรักษาคุณภาพของสินค้า ช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า ช่วยลดปริมาณสินค้าคงคลัง และช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ด้านการปฏิบัติงานเนื่องจากบุคลากรมีความเชื่อว่าหากนำแนวความคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้ในการทำงานแล้วจะช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น ช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ช่วยลดความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน ช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วขึ้น และช่วยลดการใช้วัสดุุดิบหรือลดการใช้ทรัพยากรต่างๆ

ลำดับที่ 3 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคลากรที่สนับสนุนความสำเร็จ เนื่องจากบุคลากรมีความเชื่อว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าจะประสบความสำเร็จได้บุคลากรต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ ต้องได้รับแรงจูงใจ เช่น รางวัล การปรับตำแหน่ง การขึ้นเงินเดือน เป็นต้น ต้องประสานงานกันและทำงานร่วมกันเป็นทีม ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชา และต้องมีอิสระในเสนอปัญหาและเสนอวิธีการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.2.4 อภิปรายผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบดินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบดินอยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านกระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน เนื่องจากการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยปกติหัวหน้าทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการจะมีการประชุมร่วมกับพนักงานเพื่อติดตามสมรรถนะด้านกำลังคน วัตถุประสงค์ เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนเริ่มงาน มีการประชุมร่วมกับพนักงานเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของเมื่อวานและตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมายในวันนี้ ให้โอกาสพนักงานชี้แจงปัญหาที่พบในการปฏิบัติงาน ให้โอกาสพนักงานเสนอความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงาน และมีการบันทึกสิ่งที่ต้องการปรับปรุงเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน ลงกระดานหรือติดแผ่นป้ายภายหลังจากการประชุม

ลำดับที่ 2 ด้านการควบคุมด้วยสายตา เนื่องจากการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยปกติในหน่วยงานจะมีการใช้บอร์ดหรือแผ่นป้ายสำหรับติดตามสมรรถนะของงาน สามารถแสดงข้อมูลสมรรถนะที่เป็นปัจจุบันกับสมรรถนะที่คาดหวังเสมอ หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการติดตามสมรรถนะของงานจากบอร์ดหรือแผ่นป้ายตามความถี่ที่กำหนดในมาตรฐาน รวมถึงดำเนินการกับสมรรถนะของงานที่คลาดเคลื่อนจากสมรรถนะที่คาดหวังทันทีที่ตรวจพบ โดยทำการแก้ไขอย่างเป็นระบบและกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน

ลำดับที่ 3 ด้านงานมาตรฐานของผู้นำ เนื่องจากในหน่วยงานของบุคลากรมีการกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานให้แก่หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการ โดยหัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการต้องทำการตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ ทำการบันทึกผลการตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ทำการสื่อสารผลการตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และทำการปรับปรุงมาตรฐานการตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานอย่างต่อเนื่อง

ลำดับที่ 4 ด้านวินัย เนื่องจากบุคลากรได้รับการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานการทำงานที่พนักงานต้องปฏิบัติตาม หัวหน้าทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการติดตามพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานอยู่เสมอ บุคลากรปฏิบัติงานตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้เสมอ มีการออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมการทำงานของพนักงานและกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน รวมถึงมีการให้รางวัล แรงจูงใจหรือการยกย่องผู้ปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.5 อภิปรายผลการวิเคราะห์ระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในระดับมาก โดยบุคลากรมีระดับเจตคติมากที่สุด รองลงมาเป็นระดับความรู้และระดับพฤติกรรมการปฏิบัติตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้ามีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการทำงาน ดำเนินกิจกรรม 5ส. และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นพื้นฐานของระบบหรือแนวคิดในการบริหารคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตอยู่แล้ว จึงทำให้บุคลากรมีเจตคติที่ค่อนข้างดีกับระบบหรือแนวความคิดในการบริหารคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตอื่นๆ ด้วย นอกจากนี้กิจกรรม 5ส. และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ยังเป็นส่วนหนึ่งของเทคนิคหรือเครื่องมือของแนวคิดแบบสิ้น การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรม 5ส. และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน จึงทำให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับแนวความคิดแบบสิ้นด้วย แต่พฤติกรรมการปฏิบัติตามแนวคิดแบบสิ้นอันมีหลักการได้แก่ มาตรฐานของผู้นำ การควบคุมด้วยสายตา กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันและวินัย นั้นจะมุ่งเน้นไปที่การควบคุมและติดตามกระบวนการให้เป็นไปตามมาตรฐาน จึงมีความแตกต่างจากการดำเนินกิจกรรม 5 ส. และกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานที่มุ่งเน้นไปที่การรักษาและปรับปรุงพื้นที่ปฏิบัติงานหรือสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามข้อกำหนด

### 5.2.6 อภิปรายผลการวิเคราะห์ที่เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

1. เพศ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของชุมพล พันธุ์เจริญพงศ์ (2548 : บทคัดย่อ) พบว่าพนักงานระดับวิศวกรในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่มีเพศแตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิภา สีลาเอกเลิศ (2545 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความรู้ของพนักงานของบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) เฉพาะท่าอากาศยานกรุงเทพ ต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 มีความแตกต่างกันตามเพศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารเพศชายและเพศหญิง มีสิทธิได้รับความรู้เท่าเทียมกัน และทำงานอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยไม่จำกัดหรือแบ่งแยกเฉพาะเพศใดเพศหนึ่งเท่านั้น จึงทำให้เพศไม่ผลต่อความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบสิ้น

2. อายุ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ โจนประดิษฐ์ (2543 : บทคัดย่อ) พบว่า พนักงานบริษัท ฝ้าจิบ จำกัด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(มหาชน) ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO9000 มาใช้ในองค์กรไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดิ์ชาย วรกุล (2550 : บทคัดย่อ) พบว่าวิศวกรในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีนแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ให้ความสนใจเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีน ดังนั้นบุคลากรจึงต้องมีความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีน เพื่อมาใช้ในโรงงานที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งหาความรู้เพิ่มเติมโดยผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต หนังสือ หรือการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีนทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี

3. ระดับการศึกษา พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์นารถ บุญญภัทรพงษ์ (2542 : บทคัดย่อ) พบว่าลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตขวดในจังหวัดปทุมธานีที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความรู้ต่อการป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกัน กัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 94-100) พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะบุคลากรอาจได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน ในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่จึงทำให้ระดับการศึกษามีผลต่อความรู้ที่มีต่อระบบการผลิตแบบลีน

4. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแต่ละหน่วยงานของบุคลากรยังไม่ได้มีการนำแนวคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน จึงยังไม่มีกรอบมาให้ความรู้เพิ่มเติมที่จะทำให้บุคลากรของแต่ละหน่วยงานมีความรู้แตกต่างกันออกไปได้ ต่างจากกิจกรรมพื้นฐานอย่างกิจกรรม 5 ส.และกิจกรรมด้านความปลอดภัย อันเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกันกับเครื่องมือของแนวคิดแบบลีน ซึ่งแต่ละหน่วยงานปฏิบัติเหมือนกัน

5. ตำแหน่งหน้าที่ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นผู้บริหารระดับต้นมีความจำเป็นที่จะต้องทำหน้าที่ควบคุม ถ่ายทอดและแก้ปัญหาให้กับบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นพนักงานปฏิบัติการ จึงทำให้บุคลากรกลุ่มนี้จำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน รวมถึงได้มีโอกาสในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน

6. ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดิ์ชาย วรกุล (2550 : บทคัดย่อ) พบว่า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิศวกรที่มีอายุงานในองค์กรปัจจุบันต่างกัน มีความรู้ต่อระบบการผลิตแบบสลับแตกต่างกัน และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ พจนารถ บุญญภัทรพงษ์ (2542 : บทคัดย่อ) พบว่า ลูกจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตลวดในจังหวัดปทุมธานีที่มีอายุงานแตกต่างกัน ไม่ก่อให้เกิดความรู้และทัศนคติต่อการป้องกันอันตรายจากการทำงานแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรมีความรู้ต่อแนวคิดแบบสลับมาจากบริษัทเดิมที่เคยทำงานมาก่อนที่จะมาทำงานกับบริษัทปัจจุบัน หรือบุคลากรที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้มาเป็นเวลาหลายปี อาจจะได้ไม่ได้รับการนำแนวคิดแบบสลับมาประยุกต์ใช้ตั้งแต่เริ่มเข้างาน และอาจเป็นเพราะบางบริษัทเริ่มนำระบบการผลิตแบบสลับมาใช้ในระยะเวลาไม่นาน

7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับแตกต่างกัน มีระดับความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดิ์ชาย วรกุล (2550 : บทคัดย่อ) พบว่าวิศวกรที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน มีความรู้ต่อระบบการผลิตแบบสลับแตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญฉวี ตรีสกุลแสง (2541 : 113) พบว่า ผู้ที่ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังที่ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้เรื่องเสียงดัง เรื่องอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และความรู้โดยรวมไม่แตกต่างจากพนักงานที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่บุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับยอมทำให้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับมากกว่าบุคลากรที่ไม่เคยได้รับการอบรม

5.2.7 อภิปรายผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทย

1. เพศ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 91) พบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีทัศนคติต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณี พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) พบว่า ทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรบริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามเพศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรเพศชายและเพศหญิงได้รับความรู้รวมถึงมีความเข้าใจในการนำแนวคิดแบบสลับมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี จึงทำให้มีเจตคติในระบบการผลิตแบบสลับไม่แตกต่างกัน

2. อายุ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ส โตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลับไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธี สมุทธะประภูติ 2540 : บทคัดย่อ) พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีการยอมรับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐาน ISO 9000 ไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณีย์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ(2538 : 98) พบว่า ทักษะคิของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามอายุ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรได้ให้ความสนใจในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนเหมือนกัน จึงมีการศึกษาค้นคว้าและหาความรู้เพิ่มเติม

3. ระดับการศึกษา พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณีย์ พงษ์ศักดิ์ชาติและคณะ (2538 : บทคัดย่อ) พบว่า ทักษะคิของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามระดับการศึกษา แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธี สมุทรประภูติ 2540 : บทคัดย่อ) พบว่าลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านระดับการศึกษาที่มีความแตกต่างกัน ไม่พบว่ามีกรยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรได้มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนในระหว่างที่ยังคงรับการศึกษาอยู่ เมื่อมีการปฏิบัติและประเมินผลเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน ทำให้ทราบถึงข้อดีและคุณประโยชน์ต่างๆ

4. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแต่ละหน่วยงานของบุคลากรยังไม่ได้มีการนำแนวคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน จึงยังไม่มีกรอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมที่จะทำให้บุคลากรของแต่ละหน่วยงานได้ทราบถึงข้อดีและคุณประโยชน์ ต่างจากกิจกรรมพื้นฐานอย่างกิจกรรม 5 ส.และกิจกรรมด้านความปลอดภัย อันเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกันกับเครื่องมือของแนวคิดแบบลีน ซึ่งแต่ละหน่วยงานปฏิบัติเหมือนกันและทราบถึงข้อดีและคุณประโยชน์ต่างๆ

5. ตำแหน่งหน้าที่ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่ที่แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นผู้บริหารระดับต้นมีความจำเป็นที่จะต้องทำหน้าที่ควบคุม ถ่ายทอดและแก้ปัญหางานให้กับบุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่เป็นพนักงานปฏิบัติการ ทำให้บุคลากรกลุ่มนี้จำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน รวมถึงได้มีโอกาสในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และมีโอกาสได้รับทราบข้อดีและคุณประโยชน์ต่างๆเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน

6. ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 93-99) พบว่า พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16949 : 2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณีย์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) พบว่าทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบ ญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามอายุงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรทราบ และตระหนักถึงประโยชน์ของการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาใช้ในการปฏิบัติงาน

7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีน พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้า ธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบ ลีนแตกต่างกัน มีระดับเจตคติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ราตรี วิรเศรษฐ์ (2544 : บทคัดย่อ) พบว่าพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมแตกต่างกัน มีผลต่อเจตคติต่อการ ทำกิจกรรม QCC ของพนักงานแตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี จิตกุล (2546 : 72) พบว่าพนักงานที่ได้รับการอบรมคุณภาพเพิ่มเติมนอกเหนือจากการอบรมพนักงานใหม่ และ พนักงานกลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรมคุณภาพเพิ่มเติมมีเจตคติด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากร ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนมี ความเข้าใจและสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง

5.2.8 อภิปรายผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผล ต่อระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้า ปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

1. เพศ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย ที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบุคลากร ไม่ว่าจะ เป็นเพศชายหรือเพศหญิง หากรับผิดชอบงานชนิดเดียวกันก็จะถูก กำหนดวิธีการทำงานเหมือนกัน

2. อายุ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย ที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบลีนแตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจ เป็นเพราะบุคลากรที่มีอายุมากกว่าจะมีวินัยในการทำงานอันเป็นส่วนประกอบสำคัญอันหนึ่งของ พฤติกรรมการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับลีน มากกว่าในบุคลากรที่มีอายุน้อย

3. ระดับการศึกษา พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์ สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิด แบบลีนแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีโอกาสที่จะได้เรียนรู้ เกี่ยวกับการจัดการแบบลีน อันสอดคล้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับลีน ได้มากกว่า บุคลากรที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่ำกว่า

4. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้า

ปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรแต่ละแผนกก็จะยึดถือกฎระเบียบของบริษัทเป็นหลักในการทำงานร่วมกัน และอาจยังไม่มีแผนกใดที่เริ่มนำแนวความคิดแบบสลินมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน

5. ตำแหน่งหน้าที่ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในตำแหน่งผู้บริหารระดับต้นหรือหัวหน้างาน มีลักษณะการทำงานในแบบการติดตามผลและควบคุมงานให้ได้ตามเป้าหมายจึงสอดคล้องกับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลิน

6. ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรแต่ละแผนกก็จะยึดถือกฎระเบียบของบริษัทเป็นหลักร่วมกัน และอาจยังไม่มีแผนกใดที่เริ่มนำแนวความคิดแบบสลินมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน

7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลิน พบว่าบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินแตกต่างกัน มีระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสลินแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรที่ได้รับการอบรมมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการแบบสลิน อันสอดคล้องกับพฤติกรรมกาปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสลินได้มากกว่าบุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรม

5.2.9 อภิปรายผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลินของบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

1. เพศ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลินไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิงก็มีความสามารถที่จะเรียนรู้และเข้าใจถึงคุณประโยชน์ของแนวคิดแบบสลินได้เท่าๆ กัน

2. อายุ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลินแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรที่มีอายุมากกว่าจะมีวินัยในการทำงานอันเป็นส่วนประกอบสำคัญอันหนึ่งของพฤติกรรมกาปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสลิน มากกว่าในบุคลากรที่มีอายุน้อย

3. ระดับการศึกษา พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดเอกสาร์นี้เป็นเอกสาร์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสิ้นแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีโอกาสที่จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นและทำความเข้าใจถึงคุณประโยชน์ได้มากกว่าบุคลากรที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่ำกว่า

4. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีแผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรแต่ละแผนกก็จะยึดถือกฎระเบียบของบริษัทเป็นหลักในการทำงานร่วมกัน และอาจยังไม่มีแผนกใดที่เริ่มนำแนวความคิดแบบสิ้นมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน

5. ตำแหน่งหน้าที่ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีตำแหน่งหน้าที่แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในตำแหน่งผู้บริหารระดับต้นหรือหัวหน้างาน มีลักษณะการทำงานในแบบการติดตามผลและความคุมงานให้ได้ตามเป้าหมาย รวมถึงการแก้ปัญหาต่างๆ จึงมีโอกาสที่บุคลากรกลุ่มนี้จะให้ความสนใจ เข้าใจถึงประโยชน์และทำการศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับสิ้น

6. ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้ พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้แตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรแต่ละแผนกก็จะยึดถือกฎระเบียบของบริษัทเป็นหลักร่วมกัน และอาจยังไม่มีแผนกใดที่เริ่มนำแนวความคิดแบบสิ้นมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน

7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น พบว่า บุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน มีระดับความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรที่ได้รับการอบรมมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้น ได้ทำความเข้าใจถึงประโยชน์และมีโอกาสได้ประยุกต์ใช้กับการทำงานได้มากกว่าบุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรม

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

จากการดำเนินการวิจัยบุคลากรในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทยมีความพร้อมในภาพรวมอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี แต่หากพิจารณาในองค์ประกอบจะพบว่ายังมีเพียงด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลางจึงควรให้การสนับสนุนเพิ่มเติมในประเด็นนี้ เพราะพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดแบบสิ้นนี้ก็คือระบบการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบลีน (Lean Management) ที่มีองค์ประกอบพื้นฐานได้แก่ งานมาตรฐานของผู้นำ การควบคุมด้วยสายตา กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันและวินัย ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนที่ไม่เพียงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการรักษาการเปลี่ยนแปลงให้ยั่งยืนอยู่ได้เท่านั้น แต่ยังเป็นสิ่งที่จะบอกได้ว่าองค์กรประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนอีกด้วย

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต

ควรทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จหรือปัญหาในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในบริษัทที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจต่างๆ กันเพื่อจะได้เป็นประโยชน์อันจะเป็นแบบอย่างแก่บริษัทหรือองค์กรที่จะเตรียมความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลีนต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล เวอร์ชัน 7-10. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. 2524. จิตวิทยาการศึกษา. นครนายก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า : งบการเงิน. 2554. www.dbd.go.th
- กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2544. ระบบการควบคุมคุณภาพที่หน้างาน คิวซีเซอร์เกิล(QC Circle). กรุงเทพฯ : เทคนิคคอล แอน โพรเซสเคาน์เซลลิ่ง แอนด์ เทรนนิง.
- โกศล ดีศีลธรรม. 2547. เพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้วยแนวคิดลีน. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- โกศล ดีศีลธรรม. 2548. “Lean Enterprise ปัจจัยมุ่งสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศ”. **Industrial Technology Review**. ปีที่ 10 (ฉบับที่ 137) : 137-142.
- ชัตติยา กรรณสูต. 2516. “ทัศนคติในการปฏิบัติงานของข้าราชการ.” หน้า 2 ในรายการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จาระไน แกนโกศล. 2529. หลักและทฤษฎีการสื่อสาร หน้า 10. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จิตรกร ตั้งเกษมสุข. 2543. การศึกษาของการศึกษาของคนไทยในยุคโลกาภิวัตน์ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการ.
- จิตรรา ปุจฉากร. 2540. “ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติงานกับเจตคติ.” วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม). ปีที่ 18 (ฉบับที่ 1) : 42.
- จิตรรา วสุวานิช. 2527. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : คุณพินอักษรกิจ.
- จำลอง เงินดี. 2541. จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เนติคุณการพิมพ์.
- ชม ภูมิภาค. 2523. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชวาล แพร์ตกุล. 2526. เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ซิดหทัย ภัทรชยานนท์. 2542. “ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของบุคลากรในมหาวิทยาลัยมหิดล ณ ศาลาเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิตยา สุวรรณะชญ. 2527. **Sociology**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ณรงค์ศักดิ์ สิ้นสวัสดิ์. 2518. จิตวิทยาทางการเมือง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณรงค์ศักดิ์ จันทร์นวล. 2527. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ณัฐพงษ์ สุวรรณรงค์. 2544. “การออกแบบเกมการผลิตแบบสืบด้วยวิธีการจำลองสถานการณ์”  
ปริญญาานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ทรงพล ภูมิพัฒน์. 2538. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม.  
คุณฉวี เทียงแท้. 2550. “พฤติกรรมการแข่งขัน และกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจค้าปลีกคิสเคาน์  
สโตร์.” วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ธำรงค์ศักดิ์ หมั่นจักร และศรีสง่า วรรณสุด. 2524. จิตวิทยาธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โคมทอง.  
ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ หรือ โมเดิร์นเทรด (Modern Trade). 2554. [www.guru.google.co.th](http://www.guru.google.co.th)
- นริศรา โถวารุณ. 2551. “ความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบสืบของผู้บริหารใน  
อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค.” วิทยานิพนธ์  
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นพมาศ ชีร์เวทิน. 2539. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นันทิยา วัฒนวิฑูกร. 2544. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ TQC. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่ม  
ผลผลิตแห่งชาติ.
- นิพนธ์ บัวแก้ว. 2547. รู้จักระบบการผลิตแบบสืบ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริม  
เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- นิภา แก้วศรีงาม. 2532. จิตวิทยาองค์กร. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2531. การวิเคราะห์ความแปรปรวน : ประยุกต์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่  
2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2535. การวัดผลการประเมินผลการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2  
ปรับปรุงแก้ไข. กรุงเทพฯ : B&B.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2540. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7 ปรับปรุง  
แก้ไข. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2545. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศรีอนันต์  
การพิมพ์.
- ปภาวดี ดุลยจินดา. 2527. พฤติกรรมมนุษย์ในองค์กร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประดิษฐ์ วงศ์มณี และคณะ. 2552 1-2-3 ก้าวสู่ Lean in Action. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริม  
เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทักษะคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พยอม วงศ์สารศรี. 2526. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สารเศรษฐ.
- ภูมิชาย ปล้องอ้วน. 2542. “การเตรียมความพร้อมเด็กและเยาวชนในสถานสงเคราะห์ก่อนออกสู่สังคมภายนอกของสหสาขาวิชาชีพ”. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มังกร โรจน์ประภากร. 2550. ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (TOYOTA Production System) ฉบับเข้าใจง่าย. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533. การวัดทัศนคติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รายงานประจำปี 2553 บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน). 2554 : 18. [www.bigc.co.th](http://www.bigc.co.th)
- เรวัต แยมสุดา. 2547. “ความพร้อมของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.” วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เรืองยศ นันทเสน. 2531. “ทัศนคติแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และอุปสรรคในการปฏิบัติงานของสหกรณ์อำเภอ.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัชรพงษ์ ฤกษ์นันทน์. 2549. “การปรับปรุงกระบวนการกระจายสินค้าด้วยแนวคิดแบบลีน โดยแบบจำลองเครื่องหมายกระบวนการธุรกิจ กรณีศึกษา : อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ไฟฟ้า.” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วัฒนา ศรีสัตย์วาทา. 2534. จิตวิทยาทัศนคติ. กรุงเทพฯ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วิไลลักษณ์ ชมภูศรี. 2544. “การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม การท่องเที่ยวเชิงนิเวศของนักท่องเที่ยวชาวไทย.” วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเวศศาสตร์ พัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วิริยสุดา วรรณรังสี. 2550. “ความพร้อมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อการพัฒนาองค์กร : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท นคร ไชยศรีอุตสาหกรรม จำกัด.” สารนิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วารสาร Productivity World . 2553. “เจาะแก่นแนวคิดแบบลีน(7) : ลีนคือการแปลงสภาพองค์กร และเป็นมากกว่าการใช้เครื่องมือ.” : 94-95.
- วิทยา สุหฤทธดำรง และชัชชาติ รัชชานนท์ชัย. 2553. การกระจายสินค้าแบบลีน **Lean Distribution**. กรุงเทพฯ : อี.ไอ.สแควร์.
- วิทยา สุหฤทธดำรง และยุพา กลอนกลาง. 2549. การผลิตแบบทันเวลาพอดี **Just-in-Time**. กรุงเทพฯ : อี.ไอ.สแควร์.
- วิทยา สุหฤทธดำรง และยุพา กลอนกลาง. 2549. คัมภีร์ **Kanban for the Shopfloor**. กรุงเทพฯ : อี.ไอ.สแควร์.
- วิทยา สุหฤทธดำรง และยุพา กลอนกลาง. 2550. **Lean Logistics : ลอจิสติกส์แบบลีน**. กรุงเทพฯ : อี.ไอ.สแควร์.
- วิทยา สุหฤทธดำรง, อธิสานต์ วายุภาพ และยุพา กลอนกลาง. 2551. จากวัฒนธรรมแบบโตโยต้า สู่วัฒนธรรมแบบลีน (**Creating A Lean Culture**). กรุงเทพฯ : อี.ไอ.สแควร์.
- ศรัณย์ สิงห์ทัน. 2539. “ความรู้ ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ในการเผยแพร่แนวคิดเรื่องการผลิตที่เอื้อต่อห่วงโซ่อุปทาน.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชาย วรกุล. 2550. “ความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบลีนของวิศวกรในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศิริโรจน์ นาคทองแก้ว. 2544. “ความพร้อมของผู้ประกอบการในการดูแลแก้ปัญหาออนไลน์.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. 2521. **จิตวิทยาพัฒนาการ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แพรวพิจิตยา.
- สมบุญ รุจิจร. 2553. “เบรนด์บริษัท ฉบับ MONITOR โมเดิร์นเทรด”. กรุงเทพฯ : สยามรัฐ.
- สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ. 2545. **พฤติกรรมองค์กร : ทฤษฎีและการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สายสุนีย์ ปวุฒินันท์. 2541. “ความรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุชาญ โกลสิน. 2523. “การสำรวจทัศนคติ/การสำรวจความคิดเห็น”. วารสารบริหารคน 4 (มิถุนายน-สิงหาคม 2523) : 45.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2532. ระเบียบการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542. การวัดและการประเมินผล. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมคุณภาพ มหาวิทยาลัย พระจอมเกล้าธนบุรี.

สุทธิพงศ์ ตั้งขิม. 2554. “ความรู้และเจตคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อโปรแกรมการจัดการโซ่อุปทาน ของบริษัท เพาเวอร์บาย จำกัด.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการ การจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุรพงษ์ ไสธนะเสถียร. 2533. ทักษะคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

เสรี วงษ์มณฑา. 2529. หลักและทฤษฎีการสื่อสาร หน่วยที่ 12. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมธิราช.

โสภิตสุดา มงคลเกษม. 2539. “พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารความรู้ พฤติกรรม และพฤติกรรม การลดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหา บัณฑิต ภาควิชาประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2554. “ระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM)”. [www.ftpi.or.th](http://www.ftpi.or.th)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ.

2554. “ข้อมูลงบการเงิน”. [www.bot.or.th](http://www.bot.or.th)

ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528. ความจำของมนุษย์ : ทฤษฎีและวิธีการสอน. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.

อนันต์ ศรีโสภณ. 2525. การวัดผลความรู้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

อริคม อิ่มสมุทร. 2538. “ความพร้อมของประชาชนและความเข้าใจเครื่องหมายของคณะกรรมการ หมู่บ้านในการปฏิบัติตามข้อบังคับกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการปฏิบัติงานประณี ประนอนข้อพิพาทของคณะกรรมการหมู่บ้าน พ.ศ.2530 ศึกษาเฉพาะกรณี อ.ชัยบาดาล จ. ลพบุรี”. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อรรธรณ ปิลันธ์โอวาท. 2537. การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนนกกุล กริแสง. 2521. จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา. พิษณุโลก : แผนกเอกสารและการพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

อาทร ยาวปราณี. 2520. คู่มือการเรียนรู้จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุไรวรรณ กองเกียรติวิชัย. 2545. “เจตคติของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อรรคพรธม วณิชกิจ. 2545. “การพัฒนาแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการสำหรับการผลิตแบบลีน” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

Allport, G. 1953. **Handbook of Social Psychology**. Worcester : Clark University Press.

Barry Evans and David Simons. 2011. **Lean Delivery Road Map**. [Online] Available : [www.cf.ac.uk](http://www.cf.ac.uk).

Best, W. 1981. **Research in Education**. 4<sup>th</sup> ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

Blair, G. M., and others. **Educational Psychology**. New York : Macmillan Publishing, 1968.

Bloom, S. et.al. 1971. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York : McGraw-Hill.

Bo Terje Kalsaa. **Value Stream Mapping : An Adequate Method for going Lean?**. International Conference. Trondheim.

Coon, D. 1998. **Introduction to Psychology : Exploration and Application**, 8<sup>th</sup> ed. Brooks : Cole.

David Ljungberg and Gimma Gebresenbet. 2004. **Mapping out of the potential for coordinated goods distribution in city centre : The case of Uppsala**. International Journal of Transport Management.

Downing, J. & D'Thrackrey. 1971. **Reading Readiness**. London : University of London Press.

Fawaz Abdullah. 2003. **Lean Manufacturing tool and techniques in the Process Industry with a focus on steel**. University of Pittsburgh.

Feldman, R.S. 1998. **Social Psychology**. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Prentice-Hall.

Gary, J. 1992. **Organizational Behavior : Understanding Life at Work**. 3<sup>rd</sup> ed. New York : Harper Collins.

George, Michael L. 2004. **Lean Six Sigma : Combining Six sigma Quality with Lean Speed**. New York : McGraw-Hill.

Good, V. 1973. **Dictionary of Education**. New York : McGraw-Hill Book.

Katz, E. 1960. “The functional Approach to the Study of Attitudes.” **Public Opinion Quarterly**. (24) : 163-204

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Kendle, H. 1963. **Basic Psychology**. New York : Appleton Century Crofts Company C.
- L.E.Holloway and A.Hall. 1997. **Principle of Lean manufacturing**. Industry & Higher Education.
- Mark, H. 1980. **Cognition, Convention and Communication**. New York : Praeger.
- McDavid, J.W. and Harrari, H. 1968. **Social Psychology : Individuals Groups and Societies**. New York : Harper & Row.
- Mckechine, Noak. 1966. **Webster's Dictionary**. New York : The world Publishing Center Cleveland.
- Plotnik, R. 1999. **Introduction to Psychology**. 5<sup>th</sup> ed. Belmont : Wadsworth.
- Remo Mastroianni and Tariq Abdelhamid. 2003. **The challenge : The Impetus for change to Lean project delivery**. Virginia Tech, Blacksburg, Virginia, USA.
- Rokeach 1970. **The Nature of Human: values**. New York: Free Press.
- Skinner, B.F. 1978, **Reflection on Behaviorism and Society**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall.
- Thatcher, Virginia S., ED: 1970. **The New Webster Dictionary of The English Language**. New York : Processing and Books.
- Thurstone, LL. 1967. **Attitude Theory and Measurement**. New York : Jonh Wiley & Son.
- Webster's New Universal. 1977. **Dictionary of the English Language**. New York : Webster's Universal Press.
- Wikstrom, S. and Normann, R. 1994. **Knowledge & Value a New Perspective on Corporate Transformation**. New York : Routledge.
- Zimbardo, G.et.al. 1977. **Influencing Attitude and Changing Behavior**. London : Addison Wesley.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่แบบสอบถาม :

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

## เรื่อง

ความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีก  
ประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ประกอบการวิจัยและจะเป็นประโยชน์สำหรับการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลินให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริงทุกประการ โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับและจะไม่ส่งผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด เนื่องจากข้อมูลที่น่าเสนอในผลงานวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมมิได้นำเสนอเป็นรายบุคคล และจะใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

แบบสอบถามมีทั้งหมด 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพร้อมด้านความรู้ของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลิน จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความพร้อมด้านเจตคติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลิน จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความพร้อมด้านพฤติกรรมการปฏิบัติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลิน จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสลินที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท

การตอบแบบสอบถามนี้ ขอความกรุณาท่านตอบให้ครบทุกข้อ เนื่องจากถ้าตอบไม่ครบจะทำให้การวิเคราะห์แบบสอบถามไม่สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายदनัย พงชูป

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

เพียงข้อเดียว (ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น)

1. เพศ

 ชาย

 หญิง

2. อายุ

 ไม่เกิน 30 ปี

 มากกว่า 30 – 40 ปี

 มากกว่า 40 – 50 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

 ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

 อนุปริญญา/ปวส.

 ปริญญาตรี

4. แผนกที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะงานที่ทำ

 งานด้านการตรวจรับสินค้า

 งานด้านการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้า

 งานด้านการจัดเรียงสินค้า

 งานด้านการจัดส่งสินค้า

 งานด้านการรับคืนสินค้า

 งานด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง

 อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ตำแหน่งหน้าที่

 ผู้บริหารระดับต้น (หัวหน้างาน หัวหน้าหน่วย หรือหัวหน้าวิศวกร)

 พนักงานปฏิบัติการ (พนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือวิศวกร)

 อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. ประสบการณ์ในที่ทำงานแห่งนี้

 ไม่เกิน 5 ปี

 มากกว่า 5 – 10 ปี

 มากกว่า 10 – 15 ปี

7. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวคิดแบบสินค้าหรือไม่

 ไม่เคย

 เคย 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพร้อมด้านความรู้ของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าถูกและทำเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าผิด

- ..... 1. หลักการของแนวคิดแบบลีนคือ คุณค่า (Value) สายธารคุณค่า (Value Stream) การไหล (Flow) การดึง (Pull) และความสมบูรณ์แบบ (Perfection)
- ..... 2. แนวคิดแบบลีนมุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้า และกำจัดความสูญเปล่า หรือสิ่งที่ไม่ส่งเสริมคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์
- ..... 3. คุณค่า (Value) ในหลักการของแนวคิดแบบลีน หมายถึงการกำหนดคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการในมุมมองของลูกค้าหรือผู้รับบริการ เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้รับความพึงพอใจสูงสุด
- ..... 4. กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า (Value-Added Activities/VA) คือกิจกรรมใดๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่วัตถุดิบหรือทำให้เกิดข้อมูลข่าวสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- ..... 5. กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า (Non Value-Added Activities/NVA) คือกิจกรรมใดๆ ที่ใช้ทรัพยากรไปโดยไม่ได้สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า
- ..... 6. กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า “แต่จำเป็นต้องทำ” กิจกรรมนี้ไม่ถือว่าเป็น “ความสูญเปล่า” (Wastes)
- ..... 7. สายธารคุณค่า (Value Stream) หมายถึงการไหลหรือการเปลี่ยนแปลงของวัตถุดิบและข้อมูลข่าวสาร อันเป็นส่วนสำคัญในการสร้างคุณค่าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- ..... 8. การไหล (Flow) หมายถึงการทำให้กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าดำเนินไปโดยไม่ติดขัด
- ..... 9. การดึง (Pull) หมายถึงการให้ลูกค้าเป็นผู้ดึงคุณค่าจากสายธารคุณค่า และจะดำเนินการผลิตเฉพาะสิ่งที่ลูกค้าต้องการ ในปริมาณที่ลูกค้าต้องการและในเวลาที่ลูกค้าต้องการเท่านั้น
- ..... 10. ความสมบูรณ์แบบ (Perfection) หมายถึงการมุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบตลอดเวลา โดยทำการปรับปรุงเพื่อลดความสูญเปล่าในสายธารคุณค่าอย่างต่อเนื่อง
- ..... 11. ความสูญเปล่า 7 ประการ (7 Wastes) ได้แก่การผลิตมากเกินไป (Over Production) การรอคอย (Waiting) การขนย้าย (Transportation) กระบวนการที่ไม่เหมาะสม (Inappropriate Processing) การเก็บวัสดุคงคลัง (Unnecessary Inventory) การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Motion) และการเกิดของเสีย (Defect)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ..... 12. การผลิตแบบเป็นชุด (Batch Production) ไม่จัดเป็นความสูญเปล่าในการผลิตมากเกินไป (Over Production)
- ..... 13. ความสูญเปล่าในการรอคอย (Waiting) จะพิจารณาเฉพาะการทำงานที่ล่าช้าของผู้ปฏิบัติงาน
- ..... 14. การออกแบงฝั่งโรงงานที่ช่วยลดความสูญเปล่าจากการขนย้าย (Transportation)
- ..... 15. การตรวจสอบงานอย่างละเอียดเฉพาะขั้นตอนสุดท้ายของการผลิต ไม่จัดเป็นความสูญเปล่าจากกระบวนการที่ไม่เหมาะสม (Inappropriate Processing)
- ..... 16. การซื้อวัตถุดิบมาเก็บไว้จำนวนมากๆ ในช่วงที่วัตถุดิบมีราคาถูก ไม่จัดเป็นความสูญเปล่าจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Unnecessary Inventory)
- ..... 17. ลักษณะการปฏิบัติงานที่ออกแบบให้ต้องโค้งตัวหรือการเอื้อมหยิบ จัดเป็นความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Motion)
- ..... 18. การแก้ไขชิ้นงานที่บกพร่อง (Rework) เป็นวิธีการที่เหมาะสมในการกำจัดความสูญเปล่าจากการผลิตของเสีย (Defect)
- ..... 19. แผนผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping : VSM) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถมองเห็นภาพรวมการไหลของสายธารคุณค่าและกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า
- ..... 20. ทฤษฎีข้อจำกัด (Theory of Constraints : TOC) เป็นการวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อหาจุดที่เป็นคอขวด (Bottleneck)
- ..... 21. หลักการ Drum-Buffer-Rope (DBR) ใช้ในการแก้ไขจุดที่เป็นคอขวดโดยไม่จำเป็นต้องมีวัสดุคงคลัง
- ..... 22. การบำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM) คำว่า "ทุกคน" หมายถึงบุคลากรทุกคนในฝ่ายวิศวกรรมหรือฝ่ายซ่อมบำรุง
- ..... 23. การวัดประสิทธิผลของเครื่องจักรโดยรวม (Overall Equipment Effectiveness : OEE) มี 3 ตัวแปร คือ ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักร สมรรถนะของเครื่องจักรและอัตราความเร็วในการทำงานของเครื่องจักร
- ..... 24. การเปลี่ยนรุ่นอย่างรวดเร็ว (Quick Changeover) ในแนวคิดแบบตี้นเป็นเครื่องมือในการลดความสูญเปล่าจากการรอคอย
- ..... 25. 5ส (5S) ได้แก่ สะสาง (Seiri) สะดวก (Seiton) สะอาด (Seiso) สร้างมาตรฐาน (Seiketsu) และสร้างนิสัย (Shitsuke)
- ..... 26. การจัดการด้วยการมองเห็น (Visual Management) เป็นการใช้อุปกรณ์อย่างเช่น บอร์ด แผ่นป้ายหรือสัญญาณไฟในการสื่อสารข้อมูลหรือแสดงสถานะ
- ..... 27. มาตรฐานการทำงาน (Standardized Work) เป็นวิธีการทำงานที่ดีที่สุดในขณะนั้น ซึ่งช่วยควบคุมผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ..... 28. บัตรคัมบัง (Kanban Card) เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนหลักการดึง (Pull) โดยจะระบุว่าต้องการชิ้นงานอะไร ต้องการเมื่อไรและต้องการจำนวนเท่าไร
- ..... 29. การออกแบบสายการผลิต (Line Layout) ช่วยลดความสูญเปล่าที่เกิดจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น
- ..... 30. การป้องกันความผิดพลาด (Error Proofing) ช่วยลดความสูญเปล่าที่เกิดจากการเกิดของเสีย
- ..... 31. การจัดการแบบลีน (Lean Management) มีองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่ งานมาตรฐานของผู้นำ การควบคุมด้วยสายตา กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวันและวินัยของผู้นำ
- ..... 32. “งานมาตรฐานของผู้นำ” มีลักษณะคล้ายกับมาตรฐานการทำงาน (Standardized Work) ที่กำหนดลักษณะงานให้กับผู้นำในการตรวจสอบและติดตามสมรรถนะของงาน
- ..... 33. “การควบคุมด้วยสายตา” มุ่งเน้นไปที่กระบวนการทำงานและการเปรียบเทียบสมรรถนะที่แท้จริงกับสมรรถนะที่คาดหวัง
- ..... 34. “กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน” มีลักษณะเป็นการประชุมสั้นๆ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทบทวนผลการปฏิบัติงานของเมื่อวานและการมอบหมายการปรับปรุงสิ่งที่ไม่ได้ตามเป้าหมาย
- ..... 35. “วินัยของผู้นำ” ช่วยให้การจัดการแบบลีนประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนโดยไม่หยุดชะงักหรือเล็ดลัมไปง่ายๆ
- ..... 36. “Inventory Turn” เป็นการวัดความสามารถของบริษัทในการเปลี่ยนสินค้าคงคลังให้เป็นยอดขาย โดยค่าที่วัดได้เป็นจำนวนรอบซึ่งยังมีจำนวนรอบน้อยยิ่งดี
- ..... 37. “On-Time Delivery / OTD” เป็นเปอร์เซ็นต์ที่แสดงความสามารถของบริษัทในการจัดส่งสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามเวลาที่กำหนด
- ..... 38. ถ้าส่งสินค้าไม่ตรงตามเวลาที่กำหนดแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อลูกค้า การส่งสินค้าครั้งนั้นจะไม่ทำให้เปอร์เซ็นต์ “On-Time Delivery / OTD” ลดลง
- ..... 39. “Right First Time” เป็นค่าที่แสดงเปอร์เซ็นต์ของชิ้นงานที่ดีตั้งแต่ครั้งแรกของการผลิต
- ..... 40. หากสามารถแก้ไขชิ้นงานเสียได้ ชิ้นงานที่แก้ใขนั้นจะไม่ทำให้เปอร์เซ็นต์ “Right First Time” ลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความพร้อมด้านเจตคติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นและความเป็นจริงในงานของท่านเพียงคำตอบเดียว ความคิดเห็นมีความหมายตามลำดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงทั้งหมด
เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่
เห็นด้วยปานกลาง	หมายถึง	ท่านไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อความที่ให้มานั้นเกิดขึ้นจริง
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงน้อย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงน้อยที่สุดหรือไม่เกิดขึ้นเลย

ความพร้อมด้านเจตคติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย	ระดับความพร้อม			
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
1.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินในการกระจายสินค้าจะช่วยลดต้นทุนได้				
2.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินในการกระจายสินค้าจะช่วยรักษาคุณภาพของสินค้า				
3.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินในการกระจายสินค้าจะช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า				
4.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินในการกระจายสินค้าจะช่วยลดปริมาณสินค้าคงคลัง				
5.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินในการกระจายสินค้าจะช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 3 (ต่อ)

ความพร้อมด้านเจตคติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสคานส์โตร์ในประเทศไทย	ระดับความพร้อม				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านการปฏิบัติงาน					
6.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้ง่ายขึ้น					
7.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน					
8.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าช่วยลดความผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน					
9.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้เร็วขึ้น					
10.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าจะช่วยลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองหรือทรัพยากรต่างๆ					
ด้านภาพลักษณ์ของบริษัท					
11.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดีด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ					
12.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดีด้านการควบคุมต้นทุน					
13.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดีด้านการส่งมอบ					
14.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการกระจายสินค้าทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดีด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของบุคลากร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 3 (ต่อ)

ความพร้อมด้านเจตคติของบุคลากรในการ ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจาย สินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดิสเคาน์สโตร์ใน ประเทศไทย	ระดับความพร้อม				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปาน กลาง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
15.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการ กระจายสินค้าทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดีด้าน การให้ความสำคัญแก่สวัสดิภาพและขวัญ กำลังใจของบุคลากร					
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคลากรที่สนับสนุน ความสำเร็จ 16.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการ กระจายสินค้าจะประสบความสำเร็จได้บุคลากร ต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ					
17.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการ กระจายสินค้าจะประสบความสำเร็จได้บุคลากร ต้องได้รับแรงจูงใจ เช่น รางวัล การปรับ ตำแหน่ง การขึ้นเงินเดือน เป็นต้น					
18.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการ กระจายสินค้าจะประสบความสำเร็จได้บุคลากร ต้องประสานงานกันและทำงานร่วมกันเป็นทีม					
19.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการ กระจายสินค้าจะประสบความสำเร็จได้บุคลากร ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารหรือ ผู้บังคับบัญชา					
20.การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการ กระจายสินค้าจะประสบความสำเร็จได้บุคลากร ต้องมีอิสระในเสนอปัญหาและเสนอวิธีการ แก้ไข					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความพร้อมด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้  
แนวคิดแบบลีน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นและความเป็นจริงในงานของท่านเพียงคำตอบเดียว ความคิดเห็นมีความหมายตามลำดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงทั้งหมด
เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่
เห็นด้วยปานกลาง	หมายถึง	ท่านไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อความที่ให้มานั้นเกิดขึ้นจริง
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงน้อย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านเห็นว่าข้อความที่ให้มานั้นเป็นจริงน้อยที่สุดหรือไม่เกิดขึ้นเลย

ความพร้อมด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย	ระดับความพร้อม				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
งานมาตรฐานของผู้นำ 1.หน่วยงานของท่านมีกรกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบกาปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานให้แก่หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการ					
2.หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการในหน่วยงานของท่านทำการตรวจสอบกาปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ					
3.หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการในหน่วยงานของท่านทำการบันทึกผลการตรวจสอบกาปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 4 (ต่อ)

ความพร้อมด้านพฤติกรรมกรปฏิบัติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสิ้นในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์โตร์ในประเทศไทย	ระดับความพร้อม				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4.หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการในหน่วยงานของท่านทำการสื่อสารผลการตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ					
5.หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการในหน่วยงานของท่านทำการปรับปรุงมาตรฐานการตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานอย่างต่อเนื่อง					
6.หน่วยงานของท่านมีการใช้บอร์ดหรือแผ่นป้ายสำหรับติดตามสมรรถนะของงาน					
7.บอร์ดหรือแผ่นป้ายสำหรับติดตามสมรรถนะในหน่วยงานของท่านแสดงข้อมูลสมรรถนะที่เป็นปัจจุบันกับสมรรถนะที่คาดหวังเสมอ					
8.หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการในหน่วยงานของท่านติดตามสมรรถนะของงานจากบอร์ดหรือแผ่นป้ายตามความถี่ที่กำหนดในมาตรฐาน					
9.หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการในหน่วยงานของท่านดำเนินการกับสมรรถนะของงานที่คลาดเคลื่อนจากสมรรถนะที่คาดหวังทันทีที่ตรวจพบ					
10.หัวหน้าทีม หัวหน้างานและผู้จัดการในหน่วยงานของท่านดำเนินการแก้ไขสมรรถนะของงานที่คลาดเคลื่อนจากสมรรถนะที่คาดหวังอย่างเป็นระบบและกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 4 (ต่อ)

ความพร้อมด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบสินในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทดีสเคาน์โตร์ในประเทศไทย	ระดับความพร้อม				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
กระบวนการที่ต้องรับผิดชอบประจำวัน					
11.หัวหน้าทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการในหน่วยงานของท่านมีการประชุมร่วมกับพนักงานเพื่อติดตามสมรรถนะด้านกำลังคน วัสดุ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ก่อนเริ่มงาน					
12.หัวหน้าทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการในหน่วยงานของท่านมีการประชุมร่วมกับพนักงานเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของเมื่อวานและตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมายในวันนี้					
13.หัวหน้าทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการในหน่วยงานของท่านให้โอกาสพนักงานชี้แจงปัญหาที่พบในการปฏิบัติงาน					
14.หัวหน้าทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการในหน่วยงานของท่านให้โอกาสพนักงานเสนอความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงาน					
15.หน่วยงานของท่านบันทึกสิ่งที่ต้องการปรับปรุงเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน ลงกระดาษหรือติดแผ่นป้ายภายหลังจบการประชุม					
วินัย					
16.พนักงานในหน่วยงานของท่านได้รับการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานการทำงานที่พนักงานต้องปฏิบัติตาม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 4 (ต่อ)

ความพร้อมด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติของบุคลากรในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกประเภทคิสเคาน์สโตร์ในประเทศไทย	ระดับความพร้อม				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วยปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
17.หัวหน้าทีม หัวหน้างานหรือผู้จัดการในหน่วยงานของท่านติดตามพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานอยู่เสมอ					
18.ท่านปฏิบัติงานตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้เสมอ					
19.หน่วยงานของท่านออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมการทำงานของพนักงานและกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน					
20.หน่วยงานของท่านให้รางวัล แรงจูงใจหรือการยกย่องพนักงานที่ปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย					

ตอนที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนที่ท่านคิดว่าเป็นประโยชน์ต่อบริษัท (โปรดระบุ)

---



---



---



---

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถามจนครบทุกข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายคณัย พงษ์บุบ
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2525
สถานที่เกิด	จังหวัดกาญจนบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	247 ถ.เตาปูน ต.บ้านเหนือ อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี 71000
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2548 สำเร็จการศึกษาวិทยาสาตรบัณฑิต สาขาชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ประวัติการทำงาน	ปี พ.ศ. 2548 - 2552 บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ตำแหน่ง Transport Officer ฝ่ายจัดส่งสินค้า ปี พ.ศ.2552 - 2555 บริษัท เอส. ซี. เอ็น. โลหะภัณฑ์ และพลาสติก จำกัด ตำแหน่ง รองผู้จัดการโรงงาน ฝ่ายบริหารการผลิต ปี พ.ศ.2555 - 2557 บริษัท สทเซเรน จำกัด ตำแหน่ง รองผู้จัดการแผนกวางแผน ปี พ.ศ.2557 - ปัจจุบัน บริษัท นิตโต้ มาเทค (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง รองผู้จัดการแผนกบริหารการผลิต
E-mail	danaitman_u@windowslive.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้