

## บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 กิจกรรมโลจิสติกส์

กมลชนก และคณะ (2546) ได้ให้จำกัดความ “กิจกรรมโลจิสติกส์” ว่าเป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานภายในองค์กร เพื่อให้ทุกหน่วยงานภายในองค์กรเชื่อมโยงเข้าหากัน รวมถึงการเชื่อมโยงภายนอกองค์กรทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน

การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) หมายถึง กระบวนการทำงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินงาน การควบคุม และการควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูลและธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ การรวบรวมและการกระจายสินค้า วัสดุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และบริการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจความต้องการของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ในปัจจุบันถือว่าการจัดการโลจิสติกส์เป็นกระบวนการย่อยหนึ่งในการจัดการสินค้าและบริการตลอดสายโซ่อุปทาน (Logistics Website)

โดยมีกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ 13 กิจกรรมด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม ส่วนที่เหลืออีก 5 กิจกรรม ถือเป็นกิจกรรมสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.1

#### ตารางที่ 2.1 แสดงกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนด้านโลจิสติกส์

| กิจกรรมหลัก                          | กิจกรรมสนับสนุน                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.การบริการลูกค้า                    | 1.การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ |
| 2.การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า | 2.การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า |
| 3.การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า    | 3.การเคลื่อนย้ายวัสดุ                |
| 4.การบริหารสินค้าคงคลัง              | 4.บรรจุภัณฑ์                         |
| 5.กิจกรรมการขนส่ง                    | 5.การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์  |
| 6.การบริหารคลังสินค้า                |                                      |
| 7.โลจิสติกส์ย้อนกลับ                 |                                      |
| 8.การจัดซื้อ                         |                                      |

1. **การบริการลูกค้า (Customer Service)** เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ดีได้เพียงใดต้องขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ เข้ามาประกอบ โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและครบตามจำนวน

2. **การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing)** เป็นกิจกรรมที่จะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่มักนำระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการธุรกิจเชิงอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

3. **การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)** เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้าหรือการบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนในการดำเนินการ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าล่วงหน้า จะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดทิศทางในการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าผิดพลาด ก็ส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของบริษัท จากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้า หรือในทางตรงกันข้ามอาจมีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป

4. **การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)** เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลกระทบต่อองค์กรไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเงินทุน องค์กรที่มีระดับปริมาณสินค้าคงคลังที่สูงย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี แต่ในขณะเดียวกันปริมาณสินค้าที่มาก ก็ส่งผลให้องค์กรเกิดค่าเสียโอกาสด้านการนำเงินทุนไปหมุนเวียน เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้า ดังนั้นองค์กรจะต้องคำนึงถึงระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนต่าง ๆ

5. **กิจกรรมการขนส่ง (Transportation)** ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมที่เป็นการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะต้องจัดส่งสินค้าถูกต้องครบจำนวนในสภาพที่สมบูรณ์ และตรงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้จากกล่าวได้ว่าในมุมมองของคนทั่วไป การขนส่งเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทชัดเจนที่สุด

6. **การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage)** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า อาทิ การจัดเก็บสินค้า การจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า ซึ่งในปัจจุบันกิจกรรมการบริหารคลังสินค้านับเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย

7. **Reverse Logistics** คือกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ไม่ว่าจะป็นสินค้าที่เสียหายหมดอายุการใช้งาน เป็นต้น

8. **การจัดซื้อ (Purchasing)** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและบริการ ทั้งในส่วนของการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบกำหนดช่วงเวลาและปริมาณในการสั่งซื้อ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

9. **การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part and Service Support)** นับเป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการหลังการขายที่บริษัทให้กับลูกค้า โดยการ

จัดหาชิ้นส่วนอะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดความชำรุด ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในอนาคต เกิดความรู้สึกที่ดีกับยี่ห้อสินค้า ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถดำรงความสัมพันธ์ภาพระยะยาวกับลูกค้าไว้ได้

**10. การเลือกที่ตั้งโรงงานคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)** การเลือกที่ตั้งโรงงานของโรงงานและคลังสินค้าจะต้องให้ความสำคัญกับความใกล้ - ไกลของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและเกี่ยวข้องกับระยะทางการขนส่ง รวมถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วย

**11. Material Handling** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต รวมถึงการขนย้ายตัวสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ภายในโรงงานหรือคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการด้าน คือเพื่อ

- ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายให้ได้มากที่สุด
- ลดจำนวน
- แก้ไขกระบวนการที่เป็นคอขวดให้มีการไหลได้ดีขึ้น
- ลดการขนถ่ายให้มากที่สุดเพื่อการประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวองค์กรต้องการพยายามลดจำนวนการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่างๆ ให้มากที่สุด เนื่องจากทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้าย จะมีต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่างๆ ดังนั้นหากสามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านนี้ก็จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่อชิ้นลดลงด้วย

**12. บรรจุภัณฑ์ (Packaing)** ในด้านการตลาดนั้น บรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึงลักษณะภายนอกของสินค้า ซึ่งจะต้องสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในตัวสินค้า แต่ทางด้านโลจิสติกส์ บรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทสำคัญต่างออกไปจากด้านการตลาด โดยประการแรก บรรจุภัณฑ์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย ประการที่สอง บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้ามีความสะดวกมากขึ้น

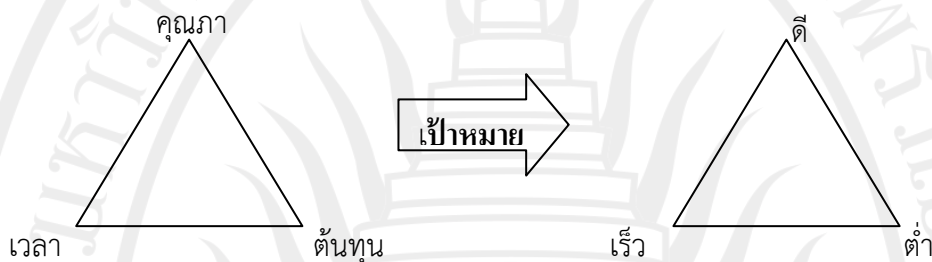
**13. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications)** การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสื่อสารที่ประสิทธิภาพขององค์กรควรมีลักษณะดังนี้

- มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ซัพพลายเออร์ และลูกค้า
- มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรโดยเฉพาะฝ่ายการบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต
- มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม
- มีการสื่อสารกันภายในหน่วยงานย่อย เช่นฝ่ายขายกับฝ่ายบริการลูกค้าในฝ่ายการตลาด
- มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กรโดยตรง เช่น ซัพพลายเออร์รายแรกสุดในโซ่อุปทาน

แหล่งที่มา: <http://www.lopburi.go.th/logistic.htm>. 25 มกราคม 2527.

## 2.2 เป้าหมายของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

รวีพิมพ์ (2555) ได้กล่าวว่าเป้าหมายของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อผลิตและกระจายสินค้าในคุณภาพ ปริมาณ สถานที่ และเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนรวมให้ต่ำที่สุด โดยยังคงรักษาระดับการบริการลูกค้า มีศักยภาพในการแข่งขันในภาพที่ 2.2 ข้างล่างนี้



ภาพที่ 2.1. แสดงเป้าหมายของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

## 2.3 การศึกษาเวลาโดยตรง

1. เครื่องมือการศึกษาเวลาโดยตรงเป็นวิธีการศึกษาเวลาที่นิยมใช้กันมากที่สุด โดยอาศัยการจับเวลาด้วยนาฬิกาจับเวลาและแผ่นบันทึกข้อมูล และอาจมีกล้องถ่ายภาพยนตร์ด้วยในบางกรณี เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

- นาฬิกาจับเวลา ซึ่งมีแบบเข็มและตัวเลข
- แผ่นสำหรับรองเวลาบันทึกข้อมูล
- แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล
- เครื่องคิดเลข
- กล้องถ่ายวิดีโอทัศน์หรือกล้องภาพยนตร์
- เครื่องมืออื่นๆ เช่น เครื่องวัดความเร็วรอบ เป็นต้น

2. ขั้นตอนการศึกษาเวลาโดยตรง แบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

- เลือกงานและบันทึกรายละเอียดของงานที่จะกระทำการศึกษา
- แบ่งขั้นตอนการทำงานออกเป็นงานย่อยและเขียนรายละเอียดกำกับไว้
- คำนวณหาจำนวนเที่ยวที่เหมาะสมในการจับเวลา
- สังเกตและบันทึกเวลาการทำงานของคนงาน พร้อมทั้งประเมินอัตราเร็วในการทำงานของพนักงาน
- กำหนดค่าเผื่อต่างๆ ในการทำงานสามส่วน ดังนี้
  - ค่าเผื่อส่วนบุคคล คิดเป็น 5% ของเวลาทำงาน
  - ค่าเผื่อจากความเครียดตามลักษณะงาน
  - ค่าเผื่อของความล่าช้าสำหรับงานนั้น

- ทำการคำนวณหาเวลามาตรฐาน ดังนี้  
 หาค่าเฉลี่ยเวลาของงานย่อยที่บันทึกไว้  
 หาค่าเวลาปกติ โดยคำนวณจากสูตร  

$$\text{เวลาปกติ} = \text{เวลาเฉลี่ย} \times \% \text{ค่าประเมินความเร็ว}$$
 คำนวณหาเวลามาตรฐานจากสูตร  

$$\text{เวลามาตรฐาน} = \text{เวลาปกติ} + \text{ค่าเผื่อ}$$
- สรุปผลการศึกษาลงในแบบฟอร์มใบสรุปข้อมูลเวลาเพื่อนำเสนอหรือนำไปใช้งานต่อไป

## 2.4 การศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของผลไม้ในจังหวัดจันทบุรี

1. ศึกษาแผนผังกิจกรรมกระบวนการ (Process Activity Mapping: PAM) ซึ่งแนวคิดของแผนผังนี้จะแบ่งกิจกรรมออกเป็น 5 ประเภทคือ 1) การดำเนินงาน (Operation) คือ กิจกรรมที่เป็นกระบวนการดำเนินงานเช่นการจัดทำเอกสารกระบวนการผลิตต่างๆ 2) การขนส่ง (Transportation) คือ กิจกรรมการขนส่ง การเคลื่อนย้ายต่างๆซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การไหลทางกายภาพ (Physical Flow) เป็นการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต และสินค้าสำเร็จรูป และการไหลของข้อมูล (Information flow) ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการสื่อสารภายในองค์กร 3) การจัดเก็บ (Storage) คือ กิจกรรมการจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิต และสินค้าสำเร็จรูป 4) การรอคอย (Delay) คือกิจกรรมการรอคอยต่างๆ เช่น การรอผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier)จัดส่งวัตถุดิบ วัตถุดิบรอเข้าสู่กระบวนการผลิต 5) การตรวจสอบ (Inspection) คือกิจกรรมการตรวจสอบต่างๆ เช่นการตรวจสอบคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป

2. แผนผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญโดยทำให้เข้าใจกระบวนการ (Overall Process) จากมุมมองลูกค้าโดยมุ่งแนวทางปรับปรุงการไหลของทรัพยากรและสารสนเทศตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานซึ่งทำให้สามารถระบุกิจกรรมใดเช่นที่จำเป็นสำหรับขจัดความสูญเปล่าจึงเป็นแนวทางที่ใช้จำแนกกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภทคือกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่า (Value Added: VA) เป็นการเปลี่ยนรูปร่าง หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบ ผลิตภัณท์ในกระบวนการ จนนำไปสู่ผลิตภัณท์สำเร็จรูป กิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าแต่จำเป็น (Necessary but Non Value Added: NNVA) เป็นความสูญเปล่าแต่อาจจำเป็นต้องยอมให้เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและ กิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่า (Non Value Added: NVA) ถือเป็นความสูญเปล่าและจำเป็นต้องกำจัดออกไปซึ่งเครื่องมือที่นิยมใช้วิเคราะห์ทางกายภาพของผลิตภัณท์และสารสนเทศมี 7 ชนิดโดยมีข้อจำกัดและความเหมาะสมในการใช้งานแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 2.3

ตารางที่ 2.2 ข้อจำกัดและความเหมาะสมการใช้เครื่องมือบ่งชี้และกำจัดของเสียในการดำเนินงาน

| 7 Waste                  | เครื่องมือบ่งชี้และกำจัดของเสียในการดำเนินงาน |                              |                     |                     |                              |                         |                                 |
|--------------------------|---|------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
|                          | Process Activity Mapping                      | Supply Chain Response Matrix | Big Picture Mapping | Four Fields Mapping | Demand Amplification Mapping | Decision Point Analysis | Physical Structure Volume value |
| Overproduction           | L   | M                            |                     | L                   | M                            | M                       |                                 |
| Waiting                  | H   | H                            | L                   | H                   | M                            | M                       |                                 |
| Transportation           | H   |                              |                     | H                   |                              |                         | L                               |
| Inappropriate Processing | H   |                              | M                   | M                   |                              | L                       |                                 |
| Unnecessary Inventory    | M   | H                            | M                   | L                   | H                            | M                       | L                               |
| Unnecessary Motion       | H   |                              |                     | M                   |                              |                         |                                 |
| Defect                   | L   | L                            |                     | H                   |                              |                         |                                 |

หมายเหตุ H คือมีประโยชน์มาก, M คือ มีประโยชน์ปานกลาง, L คือมีประโยชน์น้อย

ที่มา: Hines P, Rich N. The seven value stream mapping tools. International Journal of Operation & Production Management. 1997;17(1): 46-64 Banomyong R. The (not so) secrets of logistics management. Bangkok : Matichon; 2008. Thai.

## 2.5 การพัฒนาการทำงานที่ดีกว่า

จากขั้นตอนการวิเคราะห์โดยการตั้งคำถาม จะนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงงานโดยอาศัย 4 หลักการที่เรียกสั้นๆ ว่า ECRS ดังนี้

### 1. ขจัดงานที่ไม่จำเป็นทั้งหมด

หลักการของการขจัดงานที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นเนื่องจากการวิเคราะห์งานโดยการตั้งคำถาม แล้วพบว่าไม่มีความจำเป็นต้องทำอีกต่อเนื่องจากวัตถุประสงค์ได้เปลี่ยนไปจากเดิมหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมของการทำงานต่างๆ จนทำให้วัตถุประสงค์เดิมของงานไม่มีความจำเป็นอีกต่อไปแม้เทคนิคของการขจัดงานจะเป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปรับปรุงงานแต่ไม่อาจกระทำอย่างผลิผลตามได้ เพราะงานทุกอย่างที่เกิดขึ้นมักจะมีวัตถุประสงค์กำกับด้วยเสมอ เพียงแต่วัตถุประสงค์นั้นยังคงไว้เมื่อกาลเวลาและภาวะแวดล้อมเปลี่ยนไปหรือไม่ แนวทางในการขจัดงานที่ไม่จำเป็นให้พิจารณาโดยอาศัยหลักการสำคัญดังนี้

1.1 งานที่ไม่มีมูลค่าเพิ่ม, นับเป็นเหตุผลที่เหมาะสมที่สุด เพราะหากงานที่วิเคราะห์พบว่า

ไม่มีมูลค่าเพิ่มกับผลิตภัณฑ์ ก็ควรขจัดงานนั้นออกไป ซึ่งจะทำให้ลดต้นทุนค่าแรงทางตรงวัตถุดิบ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมดกับการผลิตงานนั้นลงได้

1.2 งานที่ไม่มีวัตถุประสงค์, หรือเป็นวัตถุประสงค์เก่าที่ไม่มีประโยชน์กับสถานภาพของกระบวนการในปัจจุบัน ก็สมควรที่จะถูกขจัดออกไป กรณีที่คาดว่าจะงานนั้นยังเป็นงานที่มีความจำเป็นเพราะมีวัตถุประสงค์และเหตุผลแน่นอนในการสร้างมูลค่า ให้แยกแยะวัตถุประสงค์ให้เห็นเด่นชัดว่าทำงานนั้นเพื่อประโยชน์ใด ครอบคลุมขอบข่ายใดบ้าง เพื่อจัดทำเป็นมาตรฐานและป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการขจัดงานนั้น

1.3 งานที่ไม่ตอบสนองความต้องการ, ในกรณีที่วัตถุประสงค์ของงานนั้นไม่ชัดเจนว่าเป็นงานอะไร ให้พิจารณาโดยการตั้งคำถามว่าเกิดอะไรขึ้นหากขจัดงานนั้นออกไป ถ้าคำตอบออกมาว่าการไม่ทำงานนั้นเลยจะก่อให้เกิดผลดีกว่าการทำงานนั้นอยู่ ก็ควรตัดการทำงานนั้นออกทันที อย่างไรก็ตามควรทำการวิเคราะห์ผลได้ผลเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม อันเกิดจากการตัดงานนั้นทิ้ง ว่าอาจจะก่อให้เกิดผลเสียตามมาหรือไม่ ปริมาณงานและจำนวนเงิน หรือผลตอบแทนที่ได้รับจากการตัดงาน และวิธีการทำงานนั้นออกไปมีความคุ้มค่าเพียงใดสิ่งที่สำคัญที่สุดในการพิจารณาคือ หากค้นหาวัตถุประสงค์ของงานไม่พบหรือยังไม่ชัดเจนให้ตั้งคำถามว่า ทำไม ต่อไปจนกว่าจะได้รับคำตอบที่ชัดเจนถูกต้องที่สุด ถ้าวัตถุประสงค์ของงานนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่สามารถที่จะละเลยได้ การตั้งคำถามดังกล่าวจะส่งผลให้ได้คำตอบในท้ายสุดถึงความจำเป็นของงานนั้น แม้ว่างานนั้นจะขจัดงานนั้นออกไปทั้งหมดไม่ได้ แต่ก็ยังสามารถตั้งคำถามเพื่อลดขั้นตอนการทำงานหรือการเตรียมงานบางส่วนออกไปได้แนวทางการขจัดงานที่ไม่จำเป็นทั้ง 3 ข้อดังกล่าว อาจกระทำโดยวิธีการระดมความคิดของคณะทำงานที่ประกอบด้วยวิศวกร หัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงานที่ชำนาญงานร่วมกับพนักงาน ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงทุกแง่มุมของความเป็นไปได้ในการขจัดงานและการลดต้นทุนในการทำงาน ที่สำคัญการขจัดงานไม่ว่าด้วยเหตุผลใดๆ ต้องไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของงานโดยรวม

ประโยชน์ของการขจัดงานที่ไม่จำเป็นออก มีดังนี้

- ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงวิธีการทำงาน
- ไม่เสียเวลาในขั้นตอนของการปรับปรุงวิธีการทำงาน การทดลอง
- ไม่จำเป็นต้องมีการฝึกหัดพนักงานสำหรับวิธีการทำงานใหม่
- ปัญหาเรื่องคนงานคัดค้านมีน้อยกว่าการปรับเปลี่ยนวิธีการ
- เป็นวิธีการปรับปรุงงานที่ง่ายที่สุด

## 2.6 การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

การประยุกต์แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์จากบทความวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าเชิงตองเพื่อการส่งออกในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ด้วยการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของสภาพแวดล้อมภายในองค์กร โดยมีจุดมุ่งหมายทางเศรษฐกิจพื้นฐานขององค์การคือ การสร้างคุณค่า ซึ่งจะต้องดำเนินการตามกิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุน ตั้งแต่กิจกรรมต้นน้ำถึงกิจกรรมปลายน้ำ ดังนี้ จากบทความวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าเชิงตองเพื่อการส่งออกในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ด้วยการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของสภาพแวดล้อมภายในองค์กร โดยมีจุดมุ่งหมายทาง

เศรษฐกิจพื้นฐานขององค์กรคือ การสร้างคุณค่า ซึ่งจะต้องดำเนินการตามกิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุน ตั้งแต่กิจกรรมต้นน้ำถึงกิจกรรมปลายน้ำ ดังนี้

**กิจกรรมหลัก** ได้แก่ การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การกระจายสินค้า การตลาดการขาย และการบริการให้ลูกค้าประทับใจ

**กิจกรรมสนับสนุน** ได้แก่ การจัดหาการพัฒนาเทคโนโลยี การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐาน

**กิจกรรมต้นน้ำ** ได้แก่ การพัฒนาด้านการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพเช่น การจัดการพื้นที่เพาะปลูก การส่งเสริมการเกษตร การปรับปรุงพัฒนาดิน และชล-ประทาน การปรับปรุงการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งต้องมีการตรวจสอบคุณภาพให้ได้มาตรฐานการผลิต

**กิจกรรมกลางน้ำ** ได้แก่ การพัฒนาด้านอุตสาหกรรม เช่น การแปรรูปและพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การพัฒนาคุณภาพเพื่อการส่งออก การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ด้วยการเลือกทำเลที่ตั้งให้เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนในการนำเข้าวัตถุดิบหรือการส่งออกผลิตภัณฑ์

**กิจกรรมปลายน้ำ** ได้แก่ การพัฒนาด้านการตลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในคุณค่า หมายถึง ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และ มูลค่า หมายถึง จำนวนเงินที่ลูกค้าพร้อมจะจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการแนวคิดของห่วงโซ่คุณค่า คือ กิจกรรมในแต่ละกระบวนการในห่วงโซ่คุณค่านั้น จะเพิ่มคุณค่าหรือประโยชน์ให้กับผลิตภัณฑ์สุดท้ายโดยแต่ละขั้นตอนหรือกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่านั้น จะเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์สุดท้ายด้วย

**สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2548)** สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้อนุมัติทุนวิจัยให้แก่ สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับบริษัท แบริงพอยด์ (ประเทศไทย) จำกัด ศึกษาความเป็นไปได้ ในการลงทุนเพื่อปรับปรุงระบบโซ่อุปสงค์ (Demand Chain) เพื่อสนับสนุนการส่งออกผลไม้ของประเทศไทยที่ประเมินเบื้องต้นว่ามีศักยภาพในการส่งออก ได้แก่ ทูเรียน ลำไย มะม่วง มังคุด ส้มโอ มะละกอ สับปะรด และกล้วยซึ่งจากการศึกษา พบว่า ผลไม้ที่มีปริมาณการส่งออกและมีศักยภาพในการส่งออก ได้แก่ ลำไยทูเรียน และ มังคุด สำหรับตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ จีน ฮองกง และญี่ปุ่น ถึงแม้ไทยจะเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกผลไม้เมื่อร้อนรายใหญ่ของโลกแต่เมื่อเปรียบเทียบการจัดการห่วงโซ่อุปสงค์การส่งออกผลไม้ของไทยในปัจจุบันกับแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best industry practices) ในอุตสาหกรรมจะพบว่าความสามารถของประเทศไทยอยู่ในระดับมาตรฐานถึงระดับต่ำในขณะที่คู่แข่งที่เป็น

บริษัทขนาดใหญ่ในประเทศฟิลิปปินส์มีความสามารถอยู่ในระดับมาตรฐานถึงสูง และประเทศมาเลเซียอยู่ในระดับมาตรฐาน โดยประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับฟิลิปปินส์แล้วจะด้อยกว่าทุกกิจกรรมในขณะที่เมื่อเทียบกับมาเลเซียแล้วไทยจะมีความสามารถสูงกว่าในด้าน กระบวนการเก็บเกี่ยวและสภาพแวดล้อมของกฎระเบียบและบทบาทภาครัฐ แต่ด้อยกว่าทั้ง 2 ประเภทอย่างชัดเจนในด้านกรเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว รวมทั้งการประเมินและควบคุมคุณภาพสินค้า



**สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)** ได้ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานทุเรียนภาคตะวันออก กรณีศึกษาห่วงโซ่การผลิตช่วงการรวบรวมและกระจายสินค้า พบว่า การจัดการด้านโลจิสติกส์การผลิตทุเรียนในภาคตะวันออก เริ่มมีการบริหารจัดการห่วงโซ่การผลิต เช่น การจัดการฟาร์มตามแนวทางระบบการจัดการคุณภาพ GAP ทุเรียน ด้านโครงสร้างการตลาดสำหรับการศึกษาโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานของผลไม้สดภาคตะวันออกได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดห่วงโซ่อุปทานและการจัดการระบบโลจิสติกส์มาใช้ในการศึกษาตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อจนถึงการกระจายสินค้าออกสู่ตลาดซึ่งการไหลเวียนของสินค้าเป็นไปตามอุปสงค์และอุปทานของตลาด ส่วนด้านการจัดการสินค้าคงคลัง จะพบว่า มีต้นทุนเกี่ยวกับค่าป้องกันโรคมามากที่สุด สำหรับด้านการจัดการไหลของระบบสารสนเทศ พบว่า เกษตรกรยังมีส่วนที่เข้าถึงระบบข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ประกอบการตัดสินใจมีน้อย ด้านการบริหารกระบวนการสั่งซื้อ พบว่า ผู้ประกอบการ พ่อค้ามีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังเฉลี่ยเท่ากับ 233 บาทต่อตันต่อปี จะต้องสั่งซื้อสินค้าทุเรียนผลสดอย่างน้อย 8.76 ตันต่อครั้งจึงจะทำให้เกิดการประหยัด ด้านการขนส่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเส้นตรง โดยใช้เทคนิควิธีพิจารณามุมตะวันตกเฉียงเหนือ (The Northwest Corner Method) โดยวิธี Modified Distribution Method พบว่า การขนส่งทุเรียนไปตามจุดต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการซื้อและความต้องการขายนั้น ถ้ามีการรวบรวมและกระจายสินค้าทุเรียนแบบไม่เป็นระบบ จะมีค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนต่ำที่สุดเท่ากับ 1,270.337 บาท และเมื่อพัฒนาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดโดยกระจายสินค้าทุเรียนแบบมีระบบ พบว่า จุดที่เหมาะสมในการขนส่งทุเรียน คือผลผลิตของจังหวัดระยองบางส่วนจะต้องขนส่งเพื่อจำหน่ายในจังหวัดระยอง ส่วนที่เหลือรวมทั้งในจุดผลิตอื่น ๆ ในจังหวัดระยองควรขนส่งไปยังจังหวัดจันทบุรี เพราะมีความต้องการมากกว่าและสำหรับจังหวัดตราดให้ขายอยู่ ณ จังหวัดตราดเอง

**สำนักงานพาณิชย์จังหวัดจันทบุรี (2549)** สรุปภาวะการค้าชายแดนไทย - ราชอาณาจักรกัมพูชา จังหวัดจันทบุรี ประจำปี 2549 จากผลการศึกษา พบว่า จังหวัดจันทบุรีทำการค้าชายชายแดนกับประเทศกัมพูชา โดยผ่านจุดผ่อนปรน 3 จุด และจุดผ่านแดนถาวร 2 จุด อยู่ในพื้นที่อำเภอโป่งน้ำร้อน 3 จุด ได้แก่ จุดผ่านแดนถาวรบ้านแหลม จุดผ่านแดนถาวรบ้านผักกาด และจุดผ่อนปรนบ้านบึงขังล่าง และอยู่ในอำเภอสอยดาว 2 จุด ได้แก่ จุดผ่อนปรนบ้านซันตารี และจุดผ่อนปรนบ้านสวนส้ม ในปี 2535 - 2540 ซึ่งเป็นช่วงแรกของการทำการค้าชายแดน ไทยเสียเปรียบดุลการค้า แต่ช่วงปี 2541 เป็นต้นมาไทยได้เปรียบดุลการค้าอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2549 (ม.ค.-ส.ค.) มีมูลค่าการค้ารวม 2,117.81 ล้านบาท น้อยกว่าช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมาร้อยละ 14.19 แยกเป็นมูลค่าการส่งออก 2,047.53 ล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมาร้อยละ 13.11 ซึ่งไทยได้ดุลการค้ากัมพูชา 1,977.25 ล้านบาท น้อยกว่าช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมาร้อยละ 11.92 สินค้า

ส่งออกปอกัมพูชาที่สำคัญของไทย ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง รถยนต์เก่าใช้แล้ว (พวงมาลัยซ้าย) เบียร์ วิสกี้ เป็นต้น ส่วนสินค้าที่นำเข้าจากกัมพูชาที่สำคัญได้แก่ หนังกะโหลกเกลือ ผลไม้สด (แก้วมังกร) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไม้ไผ่ลำ เป็นต้น

**เจริญชัย และคณะ (2550)** ได้ศึกษาระบบโลจิสติกส์ของสินค้าส่งออกไปจีน กรณีศึกษา ผลไม้สด พบว่า ผลไม้ที่จีนนิยมรับประทานร้อยละ 80 จะเป็นผลไม้สด ซึ่งผลไม้ไทยที่ส่งออกไปจีน มากที่สุด 4 อันดับแรกในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ ลำไย มังคุด ทุเรียน และกล้วยไข่ความน่าสนใจ ของระบบโลจิสติกส์ของผลไม้สด คือ เป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย ในเชิงวิชาการได้จัดไว้อยู่ในโซ่อุณหภูมิต่ำ (Cold Chain) นั่นคือ “เวลา” เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโซ่อุณหภูมิต่ำประเภทนี้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ มังคุดและทุเรียนเป็นสินค้าตัวอย่าง ซึ่งมีแหล่งผลิตสำคัญในภาคตะวันออกและภาคใต้ตอนบนเวลาในการเก็บรักษาทุเรียนและมังคุดที่ระดับอุณหภูมิประมาณ 13 – 15 องศาเซลเซียส คือประมาณไม่เกิน 14 วัน สำหรับการขนส่งผลไม้สดจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคภายในประเทศนิยมใช้รถยนต์เพราะ สะดวก และคล่องตัว ส่วนการส่งออกต่างประเทศนิยมใช้ทางเรือ หรืออาจใช้ทางอากาศเป็นครั้ง คราวหากเป็นสินค้าเร่งด่วน แต่ก็ไม่ค่อยบ่อยนัก ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบังจึงเป็นท่าเรือหลักในการ ส่งออกผลไม้สดไปยังจีน โดยท่าเรือปลายทางที่สำคัญในประเทศจีนคือ ท่าเรือฮ่องกง ท่าเรือกวางเจา และท่าเรือเซี่ยงไฮ้ แต่ส่วนมากการออกของที่ด่านตรวจฮ่องกงหรือกวางเจาจะมีความสะดวกและ รวดเร็วกว่าด่านอื่น ๆ ในจีน ทั้งนี้ระยะเวลาในการขนส่งจากสวนถึงกวางเจาใช้เวลาประมาณ 133 – 171 ชั่วโมง หากขนส่งไปยังท่าเรือเซี่ยงไฮ้จะใช้เวลาประมาณ 182 – 219 ชั่วโมง ส่วนการขนส่งทาง อากาศจะใช้เวลาในการขนส่งจากสวนถึงสนามบินปลายทางในจีนประมาณไม่เกิน 30 ชั่วโมง ส่วน ค่าใช้จ่ายในการขนส่งจะไม่แน่นอน ตั้งแต่ประมาณ 5,000 – 6,000 บาทต่อตัน จนถึงประมาณ 10,000 – 12,000 บาทต่อตัน

**สนั่น และระพี (2556)** งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่าเพื่อวิเคราะห์ความสูญ เปล่าในระบบโลจิสติกส์และโซ่อุณหภูมิต่ำของภาคตะวันออกเนื่องเหนือพบว่าความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น เป็นเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการจัดเก็บข้าวเปลือกในคลังสินค้าของสหกรณ์การเกษตรการจัดเก็บ ข้าวเปลือกข้าวสารในคลังสินค้าของโรงสีสหกรณ์การเกษตรและคลังข้าวสารของพ่อค้าส่งออกซึ่งเมื่อ บริหารกิจกรรมดังกล่าวจะช่วยลดเวลาและต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละเส้นที่สำคัญคือเส้นเกษตรกร- โรงสี-หียง-พ่อค้าส่งออกเวลาลดลง 67.12% ต้นทุนลดลง 4.42% เส้นเกษตรกร-สหกรณ์การเกษตร- โรงสี-หียง-พ่อค้าส่งออก เวลาลดลง 76.00% ต้นทุนลดลง 5.71% เส้นเกษตรกร-พ่อค้าคนกลาง-โรงสี- หียง-พ่อค้าส่งออกเวลาลดลง 67.08% ต้นทุนลดลง 4.34% เส้นเกษตรกร-กลุ่มเกษตรกร-พ่อค้าคนกลาง- โรงสี-หียง-พ่อค้าส่งออกเวลาลดลง 67.05% ต้นทุนลดลง 4.30% เส้นเกษตรกร-ตลาดกลาง-พ่อค้าคน กลาง-โรงสี-หียง-พ่อค้าส่งออกเวลาลดลง 66.99% ต้นทุนลดลง 4.09% ซึ่งต้นทุนและเวลาที่ลดลง ดังกล่าวจะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุณหภูมิต่ำ

ตารางที่ 2.3 แสดงประโยชน์ที่ได้รับจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

| ผู้วิจัย  | ปี   | ประโยชน์ต่องานวิจัย   |
|---|------|---|
| <a href="http://www.lopburi.go.th/logistic.htm">http://www.lopburi.go.th/logistic.htm</a> . | 2557 | ทราบค่าจำกัด กิจกรรมโลจิสติกส์ การจัดการโลจิสติกส์  |
| สนั่น เกษารีย์และระพีพันธ์ ปิตาคะโส   | 2555 | ได้ทราบแนวทางในการประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่าในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน   |
| สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ   | 2548 | แนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best industry practices) ในอุตสาหกรรมจะพบว่าความสามารถของประเทศไทยอยู่ในระดับมาตรฐานถึงระดับต่ำในขณะที่คู่แข่งที่เป็นบริษัทขนาดใหญ่ในประเทศฟิลิปปินส์มีความสามารถอยู่ในระดับมาตรฐานถึงสูงในด้านกระบวนการเก็บเกี่ยวและสภาพแวดล้อมของกฎระเบียบและบทบาทภาครัฐ              |
| สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  | 2548 | ได้ทราบถึงแนวทางการจัดการด้านโลจิสติกส์การผลิตทุเรียนในภาคตะวันออกของการกระจายสินค้า  |
| สำนักงานพาณิชย์จังหวัดจันทบุรี  | 2549 | ได้ทราบถึงมูลค่าการส่งออกโดยผ่านจุดผ่อนปรน 3 จุด และจุดผ่านแดนถาวร 2 จุด อยู่ในพื้นที่อำเภอโป่งน้ำร้อน 3 จุด ได้แก่ จุดผ่านแดนถาวรบ้านแหลม จุดผ่านแดนถาวรบ้านผักกาด และจุดผ่อนปรนบ้านบึงชนังล่าง และอยู่ในอำเภอสอยดาว 2 จุด ได้แก่ จุดผ่อนปรนบ้านซันตารี และจุดผ่อนปรนบ้านสวนส้ม ในปี 2535 – 2540 |
| เจริญชัย โขมพัตราภรณ์ และคณะ  | 2550 | ได้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโซ่อุปทานประเภทนี้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้มังคุดและทุเรียนเป็นสินค้าตัวอย่าง ซึ่งมีแหล่งผลิตสำคัญในภาคตะวันออก  |