

### 3. สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย จำแนกตามอุณหภูมิสินค้า

#### 3.1 วิธีการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย จำแนกตามอุณหภูมิ

แต่เดิมการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายโดยจำแนกตามอุณหภูมิการเก็บรักษาสินค้า จะมีเฉพาะในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารเท่านั้น โดยการคำนวณจะแบ่งกลุ่มสถานประกอบการตามอุณหภูมิการเก็บรักษาสินค้า ส่วนการคัดเลือกว่าจะเข้าข่ายกลุ่มใดนั้น ขึ้นอยู่กับ “ยอดขาย” กล่าวคือ ถ้าสัดส่วนของสินค้าอุณหภูมิปกติมีมาก ก็จัดอยู่ในธุรกิจประเภท “อาหาร (อุณหภูมิปกติ)” และถ้าสัดส่วนของสินค้าที่ต้องแช่เย็นมีมาก ก็จัดอยู่ในธุรกิจประเภท “อาหาร (แช่เย็น)” แต่เนื่องจากสถานประกอบการที่มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติและสินค้าแช่เย็น จะต้องเลือกจัดเข้าในธุรกิจประเภท “อาหาร (อุณหภูมิปกติ)” หรือ “อาหาร (แช่เย็น) ใดอย่างหนึ่งตามความเหมาะสม ดังนั้น การแบ่งด้วยวิธีดังกล่าวนี้ ไม่สามารถกล่าวได้ว่ามีเกณฑ์การแบ่งกลุ่มประเภทที่ชัดเจนนัก

ในที่นี้ จะคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายจำแนกตามอุณหภูมิด้วยวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้ โดยมีกลุ่มเป้าหมายสำรวจคือ อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ธุรกิจค้าส่งอาหาร/เครื่องดื่ม ธุรกิจค้าปลีกอาหาร (เช่น ซูเปอร์มาร์เกต ฯลฯ) (ดูแผนภาพที่ 2-22 ประกอบ)

#### 1) ขั้นตอนการคำนวณ

- (1) รวบรวมข้อมูลตัวเลขของ “ยอดขาย” และ “ต้นทุนโลจิสติกส์” ของแต่ละบริษัทที่เป็นกลุ่มเป้าหมายสำรวจ นั่นคือ อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ธุรกิจค้าส่งอาหาร/เครื่องดื่ม ธุรกิจค้าปลีกอาหาร (เช่น ซูเปอร์มาร์เกต ฯลฯ)
- (2) ในการสำรวจโดยแบบสอบถามในครั้งนี ได้สอบถามถึงสัดส่วนของ “ยอดขาย” และ “ต้นทุนโลจิสติกส์” ของสินค้าอุณหภูมิปกติ และสินค้าแช่เย็นด้วย (ดังตารางด้านล่าง) จากผลการสำรวจนี้จะสามารถแบ่งประเภทสถานประกอบการกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 3 ประเภทคือ ① ธุรกิจประเภทสินค้าอุณหภูมิปกติ (อุณหภูมิปกติ 100%) ② ธุรกิจประเภทมีทั้งสินค้าอุณหภูมิปกติและแช่เย็น ③ ธุรกิจประเภทสินค้าแช่เย็น (แช่เย็น 100%)

	แช่เย็น	อุณหภูมิปกติ	รวม
ต้นทุนโลจิสติกส์	%	%	100 %
ยอดขาย	%	%	100 %

- (3) สำหรับสถานประกอบการที่มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติและสินค้าแช่เย็นนั้น จะใช้สัดส่วนที่ได้นี้แบ่งสรรยอดขายตามหัวข้อ “ยอดขายสินค้าอุณหภูมิปกติ” และ “ยอดขายสินค้าแช่เย็น” และแบ่งสรรต้นทุนโลจิสติกส์ตามหัวข้อ “ต้นทุนโลจิสติกส์ของสินค้าอุณหภูมิปกติ” และ “ต้นทุนโลจิสติกส์ของสินค้าแช่เย็น” เช่นกัน ดังนั้น ใน 1 บริษัทจะได้ข้อมูลสำหรับ 2 กลุ่มตัวอย่าง (อุณหภูมิปกติและแช่เย็น)

(อนึ่ง “① สถานประกอบการในธุรกิจประเภทสินค้าอัญมณีปกติ” และ “③ สถานประกอบการในธุรกิจประเภทสินค้าแฟชั่น” จะมีสัดส่วนในสินค้าประเภทนั้น ๆ 100% จึงไม่ต้องแบ่งสรร)

- (4) จำนวนสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายดังนี้
- ① สถานประกอบการธุรกิจประเภทสินค้าอัญมณีปกติ
 

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย (a)

$$= \text{ต้นทุนโลจิสติกส์} \div \text{ยอดขาย}$$
  - ② สถานประกอบการธุรกิจประเภทมีทั้งสินค้าอัญมณีปกติและสินค้าแฟชั่น
 

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายสำหรับสินค้าอัญมณีปกติ b1

$$= \text{ต้นทุนโลจิสติกส์ของสินค้าอัญมณีปกติ} \div \text{ยอดขายของสินค้าอัญมณีปกติ}$$

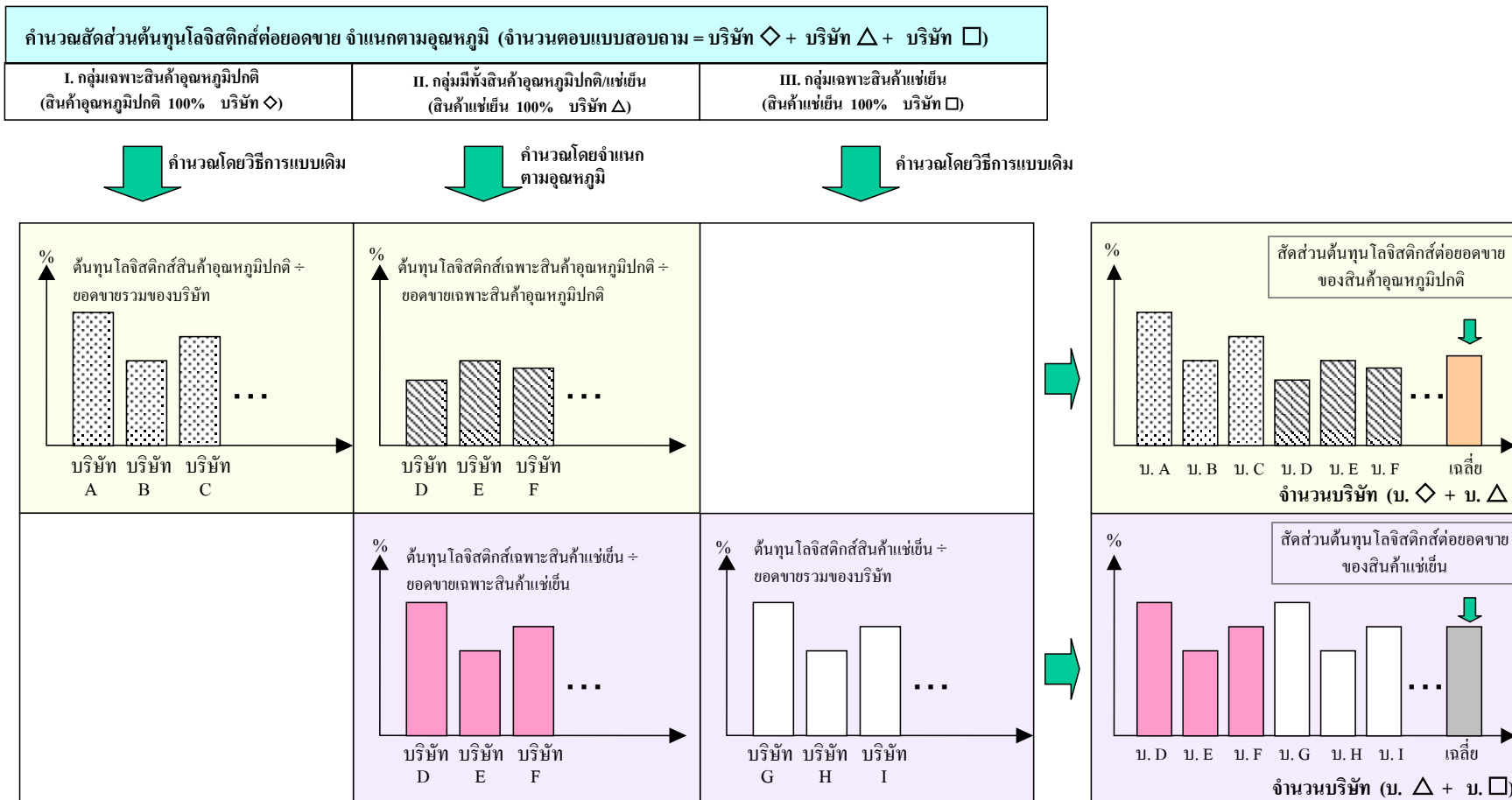
สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายสำหรับสินค้าแฟชั่น b2

$$= \text{ต้นทุนโลจิสติกส์ของสินค้าแฟชั่น} \div \text{ยอดขายของสินค้าแฟชั่น}$$
  - ③ สถานประกอบการธุรกิจประเภทสินค้าแฟชั่น
 

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย (c)

$$= \text{ต้นทุนโลจิสติกส์} \div \text{ยอดขาย}$$
- (5) สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของแต่ละบริษัทที่คำนวณได้ในข้อ (4) แยกประเภทเป็น “กลุ่มตัวอย่างข้อมูลของสินค้าอัญมณีปกติ” และ “กลุ่มตัวอย่างข้อมูลของสินค้าแฟชั่น”
- c. กลุ่มตัวอย่างข้อมูลของสินค้าอัญมณีปกติ
    - สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสถานประกอบการธุรกิจประเภทสินค้าอัญมณีปกติ (a)
    - สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของ “สินค้าอัญมณีปกติ” ของสถานประกอบการธุรกิจประเภทมีทั้งสินค้าอัญมณีปกติและสินค้าแฟชั่น (b1)
  - d. กลุ่มตัวอย่างข้อมูลของสินค้าแฟชั่น
    - สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสถานประกอบการธุรกิจประเภทสินค้าแฟชั่น (c)
    - สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของ “สินค้าแฟชั่น” ของสถานประกอบการธุรกิจประเภทมีทั้งสินค้าอัญมณีปกติและสินค้าแฟชั่น (b2)
- (6) คำนวณหาค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มตัวอย่างที่ได้แบ่งไว้ตามข้อ (5) ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ของสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของกลุ่มธุรกิจประเภทสินค้าอัญมณีปกติ และสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของกลุ่มธุรกิจประเภทสินค้าแฟชั่น

แผนภาพที่ 2-22 วิธีการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย โดยจำแนกตามอุณหภูมิ



## 2) ผลการคำนวณ

ผลการคำนวณได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 2-23 สถานประกอบการที่เป็นเป้าหมายในการสำรวจคือ สถานประกอบการที่ได้ตอบแบบสอบถามที่ถามในหัวข้อสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์และยอดขายจำแนกตามอหุภูมิ โดยเป็นอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร 26 แห่ง ธุรกิจค้าส่งสินค้าประเภทอาหาร/เครื่องดื่ม 7 แห่ง ธุรกิจค้าปลีกที่มีจำหน่ายสินค้าประเภทอาหาร 9 แห่ง

### 1) อุตสาหกรรมการผลิต (จำนวนสถานประกอบการที่เป็นเป้าหมายสำรวจ 26 แห่ง)

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 7.09% ส่วนสินค้าแช่เย็นอยู่ที่ 10.10% จะเห็นว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสินค้าแช่เย็นจะมากกว่าสินค้าอหุภูมิปกติ (1.42 เท่า)

สถานประกอบการที่มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติและสินค้าแช่เย็นนั้น มีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายสำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 8.09% และสำหรับสินค้าแช่เย็นอยู่ที่ 10.43% ส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสถานประกอบการที่มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 5.91% และของสถานประกอบการที่มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าแช่เย็นจะอยู่ที่ 7.93%

### 2) ธุรกิจค้าส่ง (จำนวนสถานประกอบการที่เป็นเป้าหมายสำรวจ 7 แห่ง)

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 4.36% ส่วนสินค้าแช่เย็นอยู่ที่ 7.53% จะเห็นว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสินค้าแช่เย็นจะมากกว่าสินค้าอหุภูมิปกติ (1.73 เท่า)

สถานประกอบการที่มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติและสินค้าแช่เย็นนั้น มีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายสำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 4.85% และสำหรับสินค้าแช่เย็นอยู่ที่ 7.53% ส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสถานประกอบการที่มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 3.70% และสถานประกอบการที่มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าแช่เย็นไม่มีในกลุ่มตัวอย่างสำรวจ

### 3) ธุรกิจค้าปลีก (จำนวนสถานประกอบการที่เป็นเป้าหมายสำรวจ 11 แห่ง)

สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 3.92% ส่วนสินค้าแช่เย็นอยู่ที่ 5.85% จะเห็นว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสินค้าแช่เย็นจะมากกว่าสินค้าอหุภูมิปกติ (1.49 เท่า)

สถานประกอบการที่มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติและสินค้าแช่เย็นนั้น มีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายสำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 4.05% และสำหรับสินค้าแช่เย็นอยู่ที่ 5.85% ส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของสถานประกอบการที่มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอหุภูมิปกติอยู่ที่ 2.88% และสถานประกอบการที่มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าแช่เย็นไม่มีในกลุ่มตัวอย่างสำรวจ

แผนภาพที่ 2-23 ผลการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย จำแนกตามอุณหภูมิ

(1) อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร (N = 26)

ประเภทของสถานประกอบการ	งานโลจิสติกส์สินค้าอุณหภูมิปกติ		งานโลจิสติกส์สินค้าแช่เย็น	
	สัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อยอดขาย	จำนวนสถาน ประกอบการ	สัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อยอดขาย	จำนวนสถาน ประกอบการ
มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติ/แช่เย็น	8.09%	13	10.43%	13
มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติ	5.91%	11		
มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าแช่เย็น			7.93%	2
โดยรวม	7.09%	24	10.10%	15
แช่เย็น/อุณหภูมิปกติ	10.10 / 7.09 = 1.42			

(2) ธุรกิจค้าส่งสินค้าประเภทอาหาร/เครื่องดื่ม (N = 7)

ประเภทของสถานประกอบการ	งานโลจิสติกส์สินค้าอุณหภูมิปกติ		งานโลจิสติกส์สินค้าแช่เย็น	
	สัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อยอดขาย	จำนวนสถาน ประกอบการ	สัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อยอดขาย	จำนวนสถาน ประกอบการ
มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติ/แช่เย็น	4.85%	4	7.53%	4
มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติ	3.70%	3		
มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าแช่เย็น			-	0
โดยรวม	4.36%	7	7.53%	4
แช่เย็น/อุณหภูมิปกติ	7.53 / 4.36 = 1.73			

(3) ธุรกิจค้าปลีกที่มีการจำหน่ายสินค้าประเภทอาหาร (N = 9)

ประเภทของสถานประกอบการ	งานโลจิสติกส์สินค้าอุณหภูมิปกติ		งานโลจิสติกส์สินค้าแช่เย็น	
	สัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อยอดขาย	จำนวนสถาน ประกอบการ	สัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อยอดขาย	จำนวนสถาน ประกอบการ
มีทั้งงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติ/แช่เย็น	4.05%	8	5.85%	8
มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าอุณหภูมิปกติ	2.88%	1		
มีเฉพาะงานโลจิสติกส์สำหรับสินค้าแช่เย็น			-	0
โดยรวม	3.92%	9	5.85%	8
แช่เย็น/อุณหภูมิปกติ	5.85 / 3.92 = 1.49			