

#### 4. ต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส (Reverse Logistics)

##### 4.1 บทนำ

การสำรวจต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส ได้ดำเนินการสำรวจเชิงปริมาณตั้งแต่ปี 1999 มีกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจคือสถานประกอบการที่มีต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สรวมอยู่ในต้นทุนโลจิสติกส์ที่ได้คำนวณไว้ใน “ตารางต้นทุนโลจิสติกส์” ซึ่งเป็นผลข้อมูลจากการสำรวจเบื้องต้น (การสำรวจเชิงคุณภาพ) ที่ได้ดำเนินการในปี 1997 และปี 1998

ในการสำรวจนี้ ได้แบ่งขอบเขตงานโลจิสติกส์รีเวอร์สออกเป็น 4 สาขา คือ “การส่งสินค้าคืน/การส่งกลับ” “การเก็บคืน” “การรีไซเคิล” “การทำลายทิ้ง” (กรุณาดูคำอธิบายประกอบด้านล่าง) และตั้งคำถามเกี่ยวกับต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส ในแต่ละหมวดค่าใช้จ่ายตามฟังก์ชันงานโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง ค่าเก็บรักษา ค่าบรรจุหีบห่อ ค่าขนถ่าย ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการงานโลจิสติกส์)

① ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ด้านการส่งสินค้าคืน/การส่งกลับ	.....	ค่าใช้จ่ายในงานโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นจากการส่งสินค้าคืน/การส่งสินค้ากลับจากปลายทางที่ได้จัดส่งสินค้าไป (รวมถึงผู้บริโภครวม)
② ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ด้านการเก็บคืน	.....	ค่าใช้จ่ายในงานโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นจากการเก็บคืนภาชนะ (พาเลท รวมถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนส่ง เช่น ภาชนะบรรจุ ฯลฯ) จากปลายทางที่ได้จัดส่งสินค้าไป (รวมถึงผู้บริโภครวม) เพื่อนำภาชนะเหล่านั้นกลับมาใช้ใหม่
③ ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ด้านการรีไซเคิล	.....	ค่าใช้จ่ายในงานโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นจากการนำภาชนะ (พาเลท รวมถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนส่ง เช่น ภาชนะบรรจุ ฯลฯ) หรือวัสดุสิ้นเปลือง (เช่น โฟมใช้ในการบรรจุหีบห่อ) หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ฯลฯ กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบ/ชิ้นส่วนอีกครั้ง (นำกลับมาใช้เป็นทรัพยากรใหม่)
④ ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ด้านการทำลายทิ้ง	.....	ค่าใช้จ่ายในงานโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นจากการทำลายทิ้งผลิตภัณฑ์ หรือภาชนะ (พาเลท รวมถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนส่ง เช่น ภาชนะบรรจุ ฯลฯ) หรือวัสดุสิ้นเปลือง (เช่น โฟมใช้ในการบรรจุหีบห่อ) หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ฯลฯ

รวมถึงค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ที่เกิดจากการทำลายทิ้งที่ปลายทางที่ได้จัดส่งสินค้าไป และการนำกลับมาทำลายทิ้งที่บริษัท (ส่วนค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ที่เกี่ยวกับของเสีย หรือขยะ ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ไม่นำมาคำนวณไว้ใน “ตารางต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส” แต่จะนำไปคำนวณใน “ตารางต้นทุนโลจิสติกส์”

#### 4.2 วิธีการคำนวณ

การคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สต่อต้นทุนโลจิสติกส์รวม มีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

- 1) คำนวณหา “สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สต่อต้นทุนโลจิสติกส์รวม ของสถานประกอบการแต่ละแห่ง” โดยนำ “ต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส” หารด้วย “ต้นทุนโลจิสติกส์รวม”

	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านสินค้าส่งคืน/การ ส่งกลับ	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการเก็บคืน	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการรีไซเคิล	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการทำลายทิ้ง	รวม
ค่าขนส่ง	$a_{11}/Z$	$a_{12}/Z$	$a_{13}/Z$	$a_{14}/Z$	
ค่าเก็บรักษา	$b_{21}/Z$	$b_{22}/Z$	$b_{23}/Z$	$b_{24}/Z$	
ค่าบรรจุหีบห่อ	$c_{31}/Z$	$c_{32}/Z$	$c_{33}/Z$	$c_{34}/Z$	
ค่าขนถ่าย	$d_{41}/Z$	$d_{42}/Z$	$d_{43}/Z$	$d_{44}/Z$	
ค่าใช้จ่ายในการ บริหารจัดการงาน โลจิสติกส์	$e_{51}/Z$	$e_{52}/Z$	$e_{53}/Z$	$e_{54}/Z$	
รวม					

- 2) คำนวณหา “ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส ต่อต้นทุนโลจิสติกส์รวม ของสถานประกอบการแต่ละแห่ง” จากที่คำนวณได้ จากนั้นรวมผล

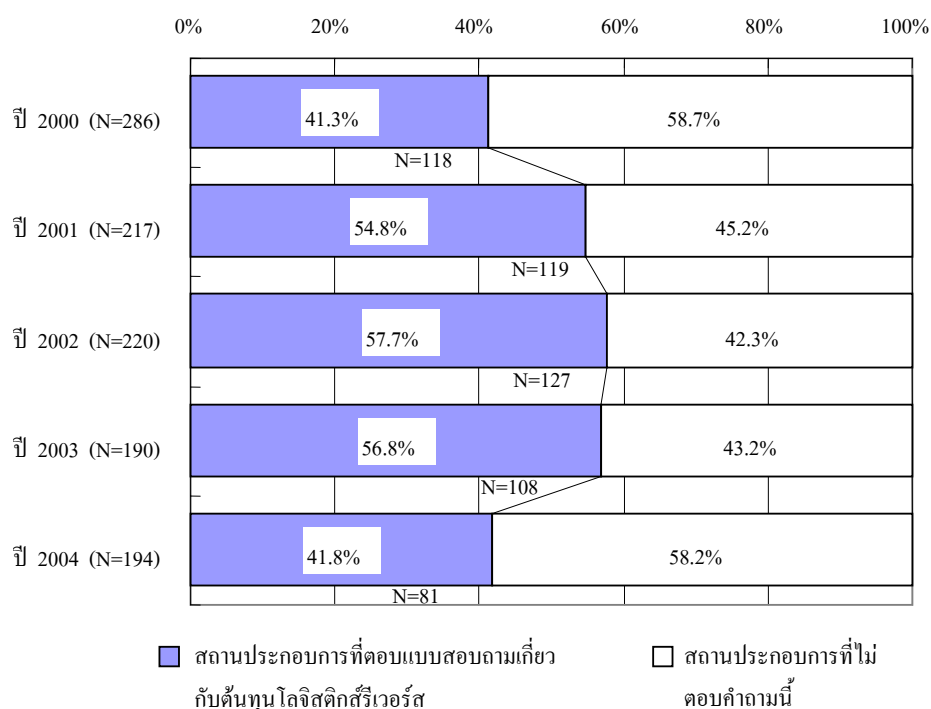
	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านสินค้าส่งคืน/การ ส่งกลับ	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการเก็บคืน	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการรีไซเคิล	ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการทำลายทิ้ง	รวม
ค่าขนส่ง	เฉลี่ย ( $a_{11}/Z$ )	เฉลี่ย ( $a_{12}/Z$ )	เฉลี่ย ( $a_{13}/Z$ )	เฉลี่ย ( $a_{14}/Z$ )	รวม (ค่าขนส่ง)
ค่าเก็บรักษา	เฉลี่ย ( $b_{21}/Z$ )	เฉลี่ย ( $b_{22}/Z$ )	เฉลี่ย ( $b_{23}/Z$ )	เฉลี่ย ( $b_{24}/Z$ )	รวม (ค่าเก็บรักษา)
ค่าบรรจุหีบห่อ	เฉลี่ย ( $c_{31}/Z$ )	เฉลี่ย ( $c_{32}/Z$ )	เฉลี่ย ( $c_{33}/Z$ )	เฉลี่ย ( $c_{34}/Z$ )	รวม (ค่าบรรจุหีบห่อ)
ค่าขนถ่าย	เฉลี่ย ( $d_{41}/Z$ )	เฉลี่ย ( $d_{42}/Z$ )	เฉลี่ย ( $d_{43}/Z$ )	เฉลี่ย ( $d_{44}/Z$ )	รวม (ค่าขนถ่าย)
ค่าใช้จ่ายในการ บริหารจัดการงาน โลจิสติกส์	เฉลี่ย ( $e_{51}/Z$ )	เฉลี่ย ( $e_{52}/Z$ )	เฉลี่ย ( $e_{53}/Z$ )	เฉลี่ย ( $e_{54}/Z$ )	รวม (ค่าควบคุมจัดการฯ)
รวม	รวม (ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านสินค้าส่งคืน/ฯ)	รวม (ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการเก็บคืน)	รวม (ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการรีไซเคิล)	รวม (ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ ด้านการทำลายทิ้ง)	รวม (ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์รีเวอร์ส ต้นทุนโลจิสติกส์รวม)

### 4.3 ผลการสำรวจ

#### 1) จำนวนคำตอบ (จำนวนสถานประกอบการ) ที่มีผลใช้เป็นข้อมูลได้

ในการประมวลผลแบบสอบถาม จะพิจารณาว่า แบบสอบถามที่มีการกรอกอย่างน้อย 1 แห่ง (ถึงแม้จะไม่ตอบคำถามของรายการค่าใช้จ่ายทั้งหมดก็ตาม) นับว่าเป็นแบบสอบถามที่มีผลใช้เป็นข้อมูลได้ ซึ่งจากจำนวนตอบแบบสอบถาม 194 แห่ง มีสถานประกอบการที่ให้ข้อมูลในหัวข้อนี้ 81 แห่ง (41.8%) (กรุณาดูแผนภาพที่ 2-24 ประกอบ)

แผนภาพที่ 2-24 สถานประกอบการที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุน โลจิสติกส์รีเวอร์ส



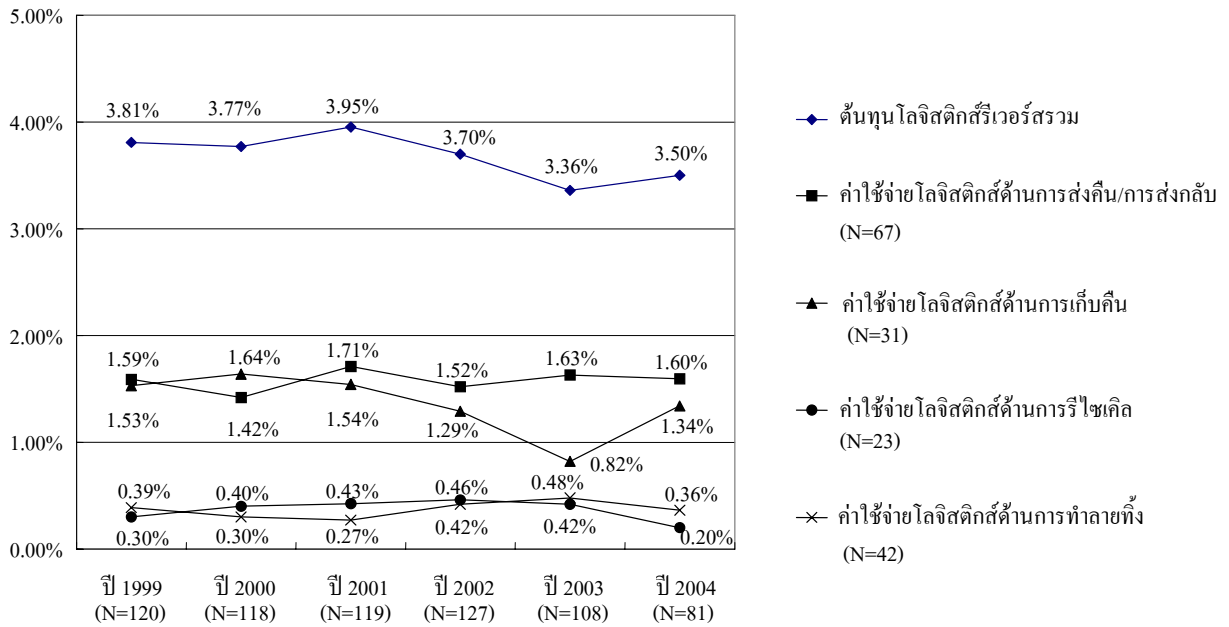
#### 2) สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส ต่อต้นทุนโลจิสติกส์

ในการสำรวจปี 2004 พบว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สต่อต้นทุนโลจิสติกส์ คิดเป็น 3.50% (แผนภาพที่ 2-25) นอกจากนี้จะเห็นว่า ต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สโดยรวม และค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ด้านการเก็บคืน มีตัวเลขที่สูงกว่าการสำรวจในปี 2003 เล็กน้อย

เมื่อวิเคราะห์ดูในรายละเอียดจะเห็นว่าค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ใน “การส่งสินค้าคืน/การส่งกลับ” คิดเป็น 1.60% “การเก็บคืน” คิดเป็น 1.34% “การรีไซเคิล” คิดเป็น 0.20% และ “การทำลายทิ้ง” คิดเป็น 0.36%

นอกจากนี้ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี 1999 จนถึงปี 2004 มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 3.0%-4.0%

แผนภาพที่ 2-25 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สต่อต้นทุนโลจิสติกส์



3) สัดส่วนโครงสร้างในต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์ส จำแนกตามฟังก์ชันงานโลจิสติกส์

แผนภาพที่ 2-26 แสดงสัดส่วนโครงสร้างค่าใช้จ่ายตามฟังก์ชันงานโลจิสติกส์ในต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สแต่ละสาขา จะเห็นได้ว่า “ค่าใช้จ่ายด้านการขนส่ง” จะมีสัดส่วนที่สูงที่สุดในทุกสาขา

แผนภาพที่ 2-26 สัดส่วนโครงสร้างค่าใช้จ่ายตามฟังก์ชันงานโลจิสติกส์ในต้นทุนโลจิสติกส์รีเวอร์สแต่ละสาขา

