

## บทที่ 5

### การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

สำหรับบทนี้จะกล่าวถึงข้อมูลจากแบบสอบถามที่ทำการสำรวจผู้ขนส่งสินค้าอันตรายจำนวน 28 ฉบับ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามดังกล่าว รวมถึงการนำเสนอข้อมูลในรูปของอัตราส่วน กราฟ และแผนภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์และสรุปผลสุดท้ายของงานวิจัย

#### 5.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

จากการแจกแบบสอบถามบริษัทผู้ขนส่งสินค้าอันตรายในเขตกรุงเทพ และปริมณฑลจำนวน 107 บริษัท ได้แบบสอบถามตอบกลับมาทั้งหมดจำนวน 28 ชุด โดยมีรายชื่อบริษัทที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

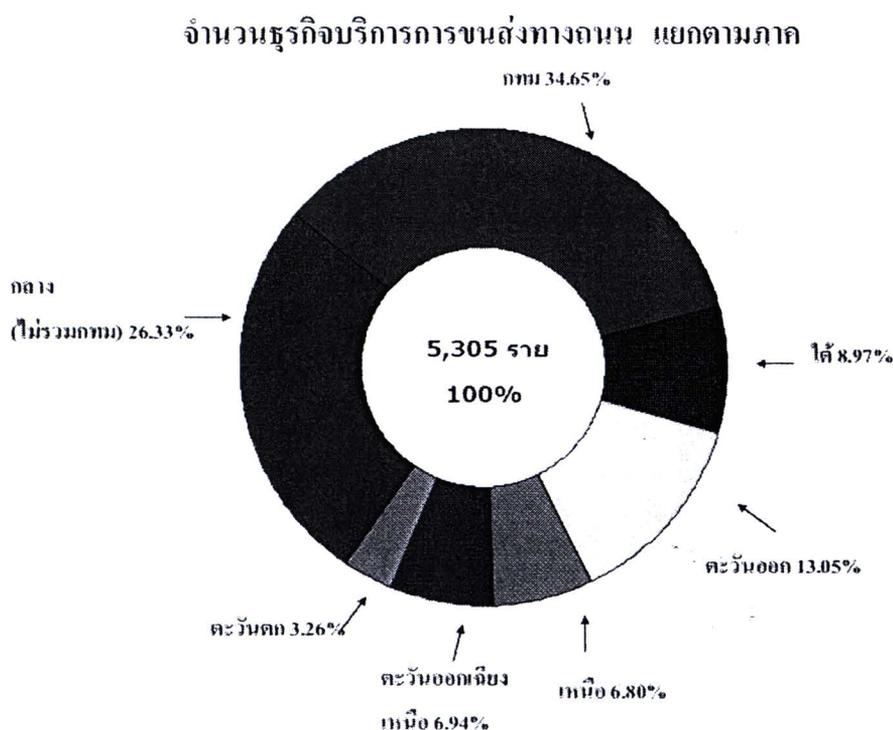
ตารางที่ 5-1 รายชื่อบริษัทที่ทำการเก็บข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อบริษัท	การตอบรับ แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์ เชิงลึก*
1	บริษัทเอเชีย แปซิฟิค (ประเทศไทย) จำกัด	✓	✓
2	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	✓	✓
3	บริษัทสยามเคมี จำกัด (มหาชน)	✓	
4	บริษัทเกียรติธนาขนส่ง จำกัด (มหาชน)	✓	✓
5	บริษัท เจดับเบิลยูดี ทรานสปอร์ต (ประเทศไทย) จำกัด	✓	✓
6	บริษัท ฮาซเคมีโลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	✓	✓
7	บริษัท อาโตเทค (ประเทศไทย) จำกัด	✓	
8	บริษัทอินเตอร์พรีทีฟ จำกัด	✓	✓
9	บริษัท เอ็น วาย เค โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	✓	✓
10	ห้างหุ้นส่วนจำกัดภัทรนันท์ขนส่ง	✓	✓
11	บริษัทเอสพีเคเคมีคอลแอนด์เซอร์วิส จำกัด	✓	✓
12	บริษัทออดี คอนเทนเนอร์ จำกัด	✓	
13	บริษัทบีเอ็มที แปซิฟิก จำกัด	✓	✓
14	บริษัทบีทีรานส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	✓	✓
15	บริษัทเอ็มซีสยาม โลจิสติกส์	✓	
16	บริษัทเอ็นไอเอ็ม จำกัด	✓	
17	บริษัทกิตติแสงชัย จำกัด	✓	✓
18	บริษัทไดก้า (ไทย) จำกัด	✓	
19	บริษัท โพรมิเนนท์ ฟลูอิด คอนโทรลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	✓	
20	บริษัท บลูแอนด์ไวท์ โลจิสติกส์ จำกัด	✓	
21	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรภาพเคมีภัณฑ์แอนด์ซีพีพลาย	✓	
22	บริษัทมหาศาลเคมีคอล จำกัด	✓	
23	บริษัท 127 จำกัด	✓	
24	บริษัท แสงอรุณโรจน์ จำกัด	✓	
25	บริษัท คณินทรานสปอร์ต จำกัด	✓	
26	บริษัท ทารีโก้ จำกัด	✓	✓
27	บริษัท กมลชัย เทรดิง จำกัด	✓	✓
28	บริษัท เค.เอ.บี. สตีวี่โดริง จำกัด	✓	✓

\*รายละเอียดของการสัมภาษณ์จะอยู่ในบทที่ 4

สำหรับผู้ประกอบการสินค้าอันตรายที่ได้ทำการเก็บข้อมูล เมื่อแยกตามประเภทนิติบุคคลจะประกอบด้วยบริษัทจำกัด 23 บริษัท (82.14%) ห้างหุ้นส่วนจำกัด 2 บริษัท (7.14%) และบริษัทจำกัดมหาชน 3 บริษัท (10.71%) ซึ่งจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2552 พบว่าจำนวนธุรกิจขนส่งทางถนนในประเทศไทยนั้น เป็นบริษัทจำกัดและห้างหุ้นส่วนถึงร้อยละ 99 ในขณะที่ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล (หสน.) และบริษัทจำกัดมหาชน (บมจ.) มีไม่ถึง 1 เปอร์เซ็นต์ของผู้ประกอบการทั้งหมด ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลประกอบด้วยบริษัทจำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัดรวม 89.28% ซึ่งมีอัตราส่วนที่มีลักษณะคล้ายกับบริษัทขนส่งทางถนนในประเทศไทยเมื่อแยกตามประเภทนิติบุคคล

นอกจากนี้เมื่อสำรวจจากจำนวนธุรกิจการขนส่งทางถนน แยกตามภาค จากรูปที่ 5-1 จะเห็นได้ว่าธุรกิจบริการการขนส่งทางถนนเกินกว่าร้อยละ 50 อยู่ในกรุงเทพฯ และภาคกลาง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลจึงเป็นบริษัทที่อยู่ภายในกรุงเทพฯ และภาคกลางทั้งหมด



รูปที่ 5-1 จำนวนธุรกิจบริการการขนส่งทางถนน แยกตามภาค

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ สำนักบริการข้อมูลธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2552

นอกจากนี้ตามข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2552 พบว่าหากจำแนกผู้ประกอบการขนส่งตามช่วงทุนจดทะเบียนจะพบว่าในประเทศไทย มีผู้ประกอบการที่มีช่วงทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท มีประมาณร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด ในขณะที่ผู้ประกอบการ

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลจะประกอบด้วยผู้ประกอบการที่มีช่วงทุนน้อยกว่า 50 ล้านบาท จำนวน 19 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 68 อย่างไรก็ตามช่วงทุนจดทะเบียนไม่สามารถระบุขนาดของบริษัทได้ชัดเจน แต่กลุ่มผู้ประกอบการที่สุ่มมาเป็นกลุ่มตัวอย่างก็มีอัตราส่วนเป็นไปในทิศทางเดียวกับกลุ่มผู้ประกอบการขนส่งในประเทศไทย

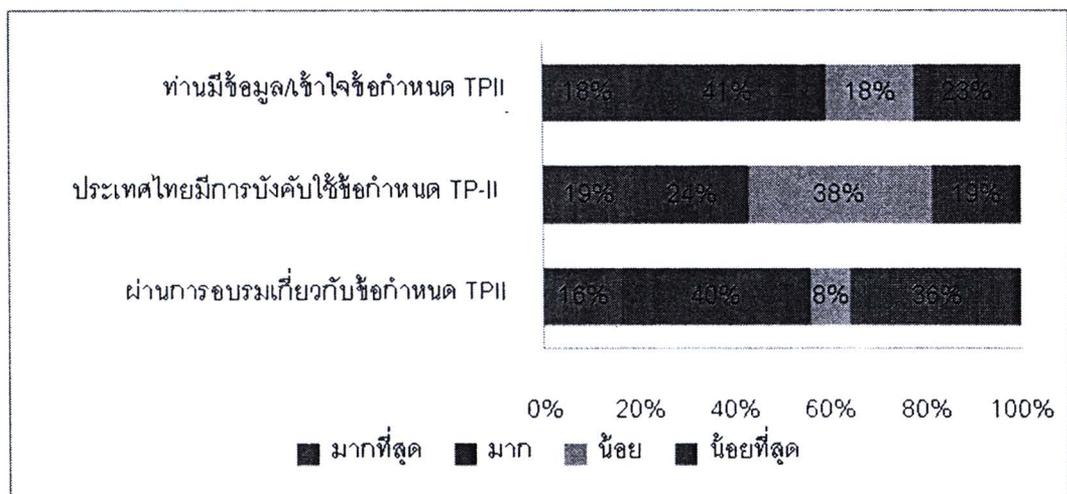
## 5.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ข้อมูลจากแบบสอบถามจะแบ่งได้เป็น 3 ส่วน ส่วนแรกจะเป็นการสำรวจการขนส่งของผู้ประกอบการ โดยให้ใช้วิธีให้คะแนน จากมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด และนำเสนอการคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยโดยให้คะแนนมากที่สุดเป็น 4 คะแนน มาก 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน ส่วนที่สองจะเป็นการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการหากมีการออกนโยบาย โดยใช้วิธีการให้คะแนนเช่นกัน และส่วนสุดท้ายจะเป็นคำถามเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้า อันตรายเป็นไปไปตามมาตรฐานสากล

### 5.2.1 ระบบการขนส่งสินค้าอันตรราย

ในแบบสอบถามส่วนแรกจะสำรวจระบบการขนส่งสินค้าอันตรรายของผู้ประกอบการ และความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนด TP-II/ADR โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะนำมาแสดงในรูปร้อยละของจำนวนทั้งหมด เทียบว่ามีจำนวนผู้ที่ให้คะแนนระดับต่างๆ เป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในข้อนั้นๆ ทั้งหมด แยกตามประเด็นดังนี้

#### ประเด็นที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจข้อกำหนด TP-II



รูปที่ 5-2 ความเข้าใจข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 5-2 ความเข้าใจข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
ท่านมีข้อมูล/เข้าใจข้อกำหนด TPII ระดับใด	18%	41%	18%	23%
ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการบังคับใช้ข้อกำหนด TP-II	19%	24%	38%	19%
ท่านได้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับข้อกำหนด TPII มาอย่างต่อเนื่อง	16%	40%	8%	36%

ตารางที่ 5-2 ได้สรุปผลสำรวจด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด TP-II พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้รับข้อมูล และมีความเข้าใจเกี่ยวกับ TP-II ค่อนข้างมากมีผู้ประกอบการที่ให้คะแนนความเข้าใจมากที่สุด 18% และเข้าใจมาก 41% ตามลำดับ ในขณะที่มีผู้ประกอบการส่วนน้อยให้คะแนนความเข้าใจ TP-II น้อย 18% และน้อยที่สุด 23% ซึ่งจากการสอบถามเพิ่มเติมผู้ประกอบการในส่วนที่ตอบว่ามีความเข้าใจน้อย หรือน้อยที่สุดนี้มักจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน แคฝิวเฝินอาจเคยผ่านการอบรมมา 1-2 ครั้ง หรือบางรายก็ไม่เคยทราบเกี่ยวกับข้อกำหนด TP-II มาก่อนทั้งๆ ที่มีการขนส่งสินค้าเคมีที่จัดเป็นสินค้าอันตราย

ในส่วนของความเห็นด้านการบังคับใช้กฎหมายผู้ประกอบการมีความคิดเห็นแตกต่างกันไป โดยคิดว่าการบังคับใช้มากที่สุด 19% มาก 24% น้อย 38% และน้อยที่สุด 19% ตามลำดับ ที่ผู้ประกอบการมีความคิดแตกต่างกันไปเนื่องจากความเข้าใจสถานการณ์การขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนของแต่ละบริษัทมีความแตกต่างกัน แต่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57) คิดว่าการบังคับกฎหมายนั้นยังน้อย และไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ที่มักจะทำให้ความคิดเห็นว่าภาครัฐบาลยังไม่เข้มงวดด้านการบังคับใช้กฎหมายการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนอย่างเพียงพอ

ในส่วนของการอบรมด้าน TP-II ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายส่วนใหญ่จะมีการอบรมอย่างต่อเนื่อง และให้คะแนนการอบรมมากที่สุดร้อยละ 16 และมากร้อยละ 40 ในขณะที่ผู้ประกอบการส่วนน้อยให้คะแนนการอบรมน้อยคิดเป็นร้อยละ 8 และน้อยที่สุดร้อยละ 36 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามากกว่าครึ่งของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน ได้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับ TP-II แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ไม่ได้รับการอบรมด้านดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

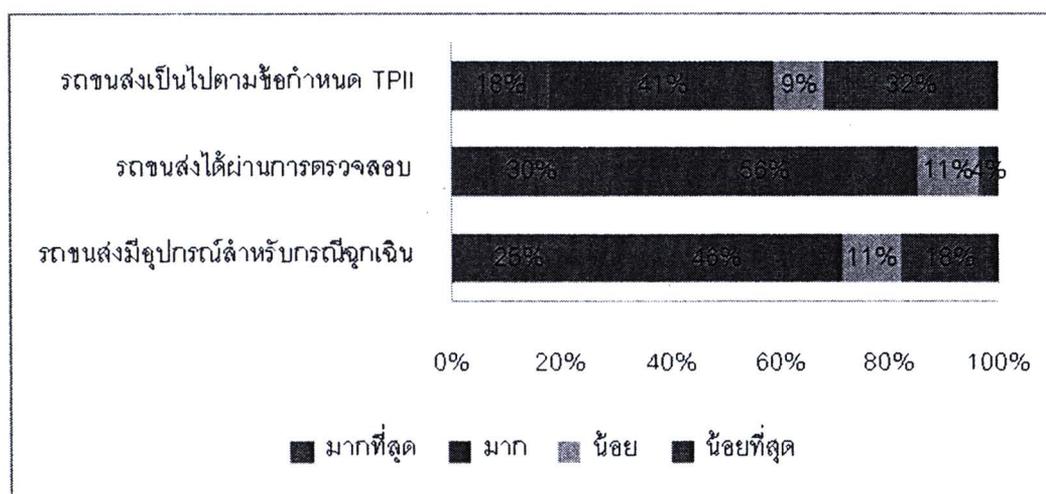
ตารางที่ 5-3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเข้าใจข้อกำหนด TP-II ผู้ประกอบการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	จำนวนผู้ตอบ
ท่านมีข้อมูล/เข้าใจข้อกำหนด TPII ระดับใด	2.55	1.06	22
ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการบังคับใช้ข้อกำหนด TP-II	2.43	1.03	21
ท่านได้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับข้อกำหนด TPII มาอย่างต่อเนื่อง	2.36	1.15	25

นอกจากนี้เมื่อนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย จากตารางที่ 5-3 พบว่าค่าเฉลี่ยของผู้ประกอบการที่มีความรู้ความเข้าใจข้อกำหนด TP-II อยู่ระดับปานกลาง (2.55 คะแนน) ในขณะที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.02 และโดยเฉลี่ยผู้ประกอบการการบังคับใช้กฎหมายให้เป็นไปตามมาตรฐานปานกลาง (2.43 คะแนน) และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.03 นอกจากนี้สำหรับด้านการอบรมเกี่ยวกับ TP-II โดยเฉลี่ยแล้วผู้ประกอบการมีการอบรมต่อเนื่องที่ค่าเฉลี่ย 2.36 คิดเป็นระดับปานกลาง โดยส่วนเบี่ยงเบนจะเท่ากับ 1.14 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายตัวจากกัน หากแยกประเภทของผู้ประกอบการคาดว่าค่าเฉลี่ยของแต่ละในแต่ละกลุ่มแตกต่างกันไป

โดยรวมแล้วผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายมากกว่าครึ่งได้รับข้อมูล และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด TP-II ในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ยังได้รับข้อมูลน้อยอาจเพราะปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้นำ TP-II มาใช้เป็นกฎหมายทั้งหมด ทำให้ผู้ประกอบการไม่ได้ศึกษาด้านข้อกำหนดดังกล่าว จึงไม่ได้นำมาใช้เป็นข้อปฏิบัติ และจากการสอบถามผู้ประกอบการที่มีความคุ้นเคยกับมาตรฐาน ADR มักจะให้ความเห็นว่าประเทศไทยยังมีการบังคับกฎหมายค่อนข้างน้อย ควรมีความเข้มงวดมากขึ้น

#### ประเด็นที่ 2 ด้านรถขนส่งสินค้าอันตราย



รูปที่ 5-3 การใช้รถขนส่งสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II

ตารางที่ 5-4 การใช้รถขนส่งสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจุบัน รถขนส่งในบริษัทท่าน เป็นไปตามข้อกำหนด TP-II	18%	41%	9%	32%
รถขนส่งได้ผ่านการตรวจสอบก่อนขนส่งทุกครั้ง	30%	56%	11%	4%
รถขนส่งมีอุปกรณ์สำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น ถังดับเพลิง เครื่องช่วยหายใจ	25%	46%	11%	18%

จากการสำรวจด้านรถขนส่งสินค้าอันตรายของผู้ประกอบการ ได้ผลดังตารางที่ 5-4 โดยพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารถขนส่งของตนเองมีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนด TP-II ค่อนข้างมาก โดยผู้ประกอบการร้อยละ 18 เห็นว่ารถขนส่งในบริษัทเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระดับมากที่สุด และร้อยละ 41 คิดว่าเป็นตามข้อกำหนดที่ระดับมาก ในขณะที่ผู้ประกอบการอีกร้อยละ 9 และ 32 คิดว่ารถขนส่งของบริษัทเป็นไปตามมาตรฐานที่ระดับน้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

ในส่วนของการตรวจสอบสภาพรถก่อนทำการขนส่ง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ทำการตรวจสอบสภาพที่ระดับมากที่สุดร้อยละ 30 และระดับมาร้อยละ 56 ตามลำดับ แต่ก็มีผู้ประกอบการส่วนน้อยที่เห็นว่ารถขนส่งของตนเองผ่านการตรวจสอบก่อนขนส่งที่ระดับน้อยร้อยละ 11 และน้อยที่สุดร้อยละ 4 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และจากข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ทำการตรวจสอบสภาพรถขนส่งก่อนทำการขนส่ง แต่การตรวจสอบจะมีมาตรฐานแตกต่างกัน มีทั้งการตรวจสอบอย่างละเอียดมากเช่นส่งไปที่ศูนย์รถแท็งก์เพื่อขอใบรับรองความปลอดภัย และการตรวจสอบทั่วไปด้วยสายตาก่อนทำการขนส่ง

สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยพบว่าส่วนใหญ่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อความปลอดภัยสำหรับพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตราย โดยร้อยละ 25 ได้มีการติดตั้งอย่างพร้อมมากที่สุด ร้อยละ 46 ติดตั้งที่ระดับมาก อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการส่วนน้อยที่ยังไม่ค่อยมีการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับกรณีฉุกเฉิน จึงให้คะแนนที่ระดับน้อยร้อยละ 11 และน้อยที่สุดร้อยละ 18 ตามลำดับ

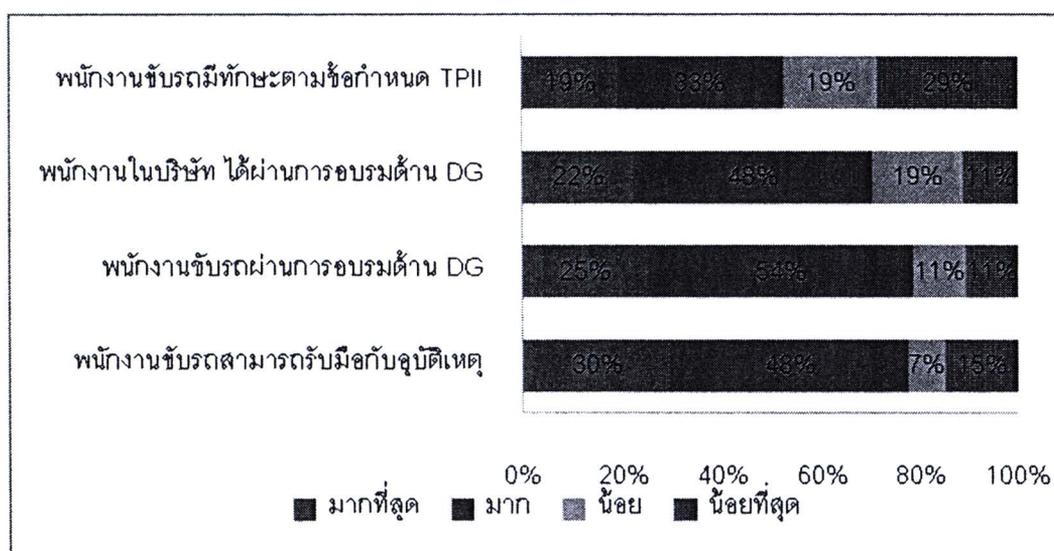
ตารางที่ 5-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการใช้รถขนส่งสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	จำนวน
ปัจจุบัน รถขนส่งในบริษัทท่าน เป็นไปตามข้อกำหนด TPII	2.45	1.14	22
รถขนส่งได้ผ่านการตรวจสอบก่อนขนส่งทุกครั้ง	3.11	0.75	27
รถขนส่งมีอุปกรณ์สำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น ถังดับเพลิง เครื่องช่วยหายใจ	2.79	1.03	28

จากตารางที่ 5-5 พบว่าโดยเฉลี่ยผู้ประกอบการเห็นว่ารถขนส่งของตนเป็นไปตามข้อกำหนด TP-II ระดับปานกลาง (2.45 คะแนน) โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ระดับ 1.14 จากอัตราส่วนของข้อมูลในตาราง 5-4 จะเห็นว่าการแบ่งของข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการที่รถขนส่งเป็นไปตามมาตรฐานที่ระดับมาก-มากที่สุด กับผู้ประกอบการที่รถขนส่งเป็นไปตามมาตรฐานที่รับน้อยที่สุด-น้อย นอกจากนี้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารถของตนผ่านการตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินอย่างมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 คะแนน และ 2.79 คะแนน ตามลำดับ

สำหรับปัจจัยด้านรถขนส่งของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ใช้รถขนส่งที่มีข้อกำหนด TP-II ที่ระดับปานกลาง มีผู้ประกอบการเกือบครึ่งหนึ่งที่มีความเห็นว่ารถขนส่งของตนเป็นไปตามข้อกำหนดค่อนข้างน้อย จากการสอบถามเพิ่มเติมและการสัมภาษณ์พบว่าผู้ประกอบการที่ไม่ได้ขนส่งสินค้าอันตรายเป็นหลัก อาจจะไม่ได้จัดหารถที่เป็นมาตรฐานเฉพาะสำหรับขนส่งสินค้าอันตราย แต่จะใช้รถบรรทุกพร้อมกับสินค้าอื่นๆ สำหรับส่วนของการตรวจสอบสภาพก่อนนำรถไปขนส่งสินค้า และการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยพบว่าผู้ประกอบการทั้งหมดมีการดำเนินการดังกล่าว แต่ระดับความเข้มงวดจะแตกต่างกันไป

ประเด็นที่ 3 ด้านพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตราย



รูปที่ 5-4 การอบรมพนักงานขับรถอันตรายตามข้อกำหนด TP-II

ตารางที่ 5-6 การอบรมพนักงานขับรถตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจุบัน พนักงานขับรถในบริษัทท่าน มีทักษะตามข้อกำหนด TP-II	19%	33%	19%	29%
ผู้บรรจุหีบห่อ ยกสินค้าอันตรายขึ้นลงรถ ได้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย	22%	48%	19%	11%
พนักงานขับรถผ่านการอบรมทดสอบเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย	25%	54%	11%	11%
พนักงานขับรถสามารถรับมือกับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างดี	30%	48%	7%	15%

จากตารางที่ 5-6 พบว่าบริษัทกลุ่มตัวอย่างส่วนมากได้ให้ความรู้ด้านการอบรมพนักงานขับรถให้มีทักษะตามข้อกำหนด TP-II ที่ระดับมากที่สุด 19% และระดับมาก 33% ในขณะที่อีก 19% และ 29% ให้ความเห็นที่ระดับน้อย และน้อยที่สุดตามลำดับ โดยจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นที่ระดับมากที่สุด แต่ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทำให้พบว่าการอบรมพนักงานจะมีลักษณะแตกต่างกันไป ซึ่งจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การส่งพนักงานไปอบรมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการขนส่งสินค้าอันตราย กับการอบรมเองที่บริษัท โดยเนื้อหาที่อบรมทางบริษัทจะให้ผู้มีประสบการณ์สูงเป็นผู้จัดเตรียม

สำหรับพนักงานผู้ทำการบรรจุหีบห่อและขนย้ายสินค้าโดยส่วนใหญ่ก็มีการจัดการให้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายเช่นกัน เพื่อให้รู้วิธีปฏิบัติโดยปลอดภัย โดยกลุ่มตัวอย่าง 22% ให้ความเห็นว่ามีการอบรมที่ระดับมากที่สุด 48% ที่ระดับมาก 19% ที่ระดับน้อย

และอีก 11% ที่ระดับน้อยที่สุด จะเห็นได้ว่าบริษัทส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในส่วนดังกล่าว เพราะพนักงานกลุ่มนี้ต้องทำงานใกล้ชิดกับสินค้าอันตราย

ในส่วนของ การทดสอบพนักงานขับรถเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ส่งพนักงานเข้าทดสอบเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย โดยผู้ประกอบการ 25% จากทั้งหมดให้ความเห็นที่ระดับมากที่สุด 54% ที่ระดับมาก 11% ที่ระดับน้อย และอีก 11% ที่ระดับน้อยที่สุด ในส่วนของผู้ที่ให้คะแนนในส่วนน้อยที่สุด จากการสัมภาษณ์และสอบถามเพิ่มเติม พบว่าเป็นบริษัทขนส่งที่มีการขนส่งสินค้าอันตรายน้อยที่สุด ทำให้ทางผู้ประกอบการไม่เล็งเห็นความสำคัญของการส่งพนักงานขับรถเข้าทดสอบเพื่อขอใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4

จากข้อมูลพบว่าบริษัทส่วนใหญ่มีการให้ความรู้พนักงานขับรถเพื่อให้สามารถรับมือกรณีเกิดอุบัติเหตุในการขนส่งสินค้าอันตรายได้ 30% ให้ความเห็นที่ระดับมากที่สุด 48% ให้ความเห็นที่ระดับมาก 7% ให้ความเห็นที่ระดับน้อย และอีก 15% ให้ความเห็นที่ระดับน้อยที่สุด แสดงว่าบริษัทขนส่งส่วนใหญ่เกินกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีการอบรมพนักงานขับรถในส่วนของ การรับมือกับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

ตารางที่ 5-7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการอบรมพนักงานขับรถขนส่งสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

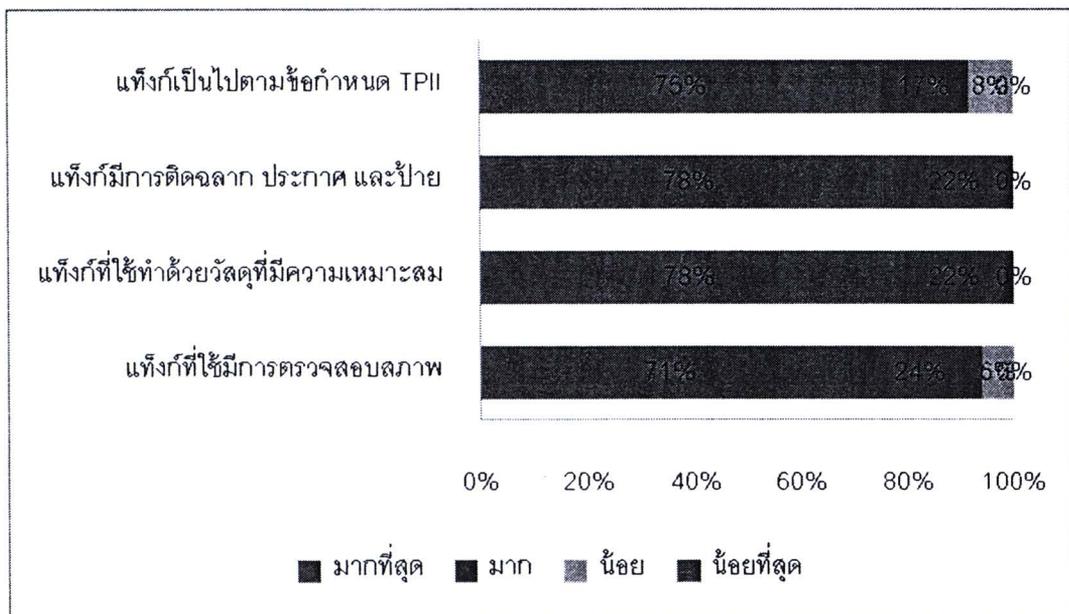
รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	จำนวน
ปัจจุบัน พนักงานขับรถในบริษัทท่าน มีทักษะตามข้อกำหนด ADR/TPII	2.43	1.12	21
ผู้บรรจุกีบห่อ ยกสินค้าอันตรายขึ้นลงรถ ได้ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย	2.81	0.92	27
พนักงานขับรถผ่านการอบรมทดสอบเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย	2.93	0.90	28
พนักงานขับรถสามารถรับมือกับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างดี	2.93	1.00	27

จากการสำรวจเมื่อนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย พบว่าตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ พนักงานขับรถของบริษัทมีทักษะตามมาตรฐานระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยที่ 2.43 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.12 และพนักงานผู้บรรจุกีบห่อ และขนย้ายสินค้าอันตรายก็ได้ผ่านการอบรมในด้านดังกล่าวอย่างมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 คะแนน รวมถึงพนักงานขับรถก็ได้ผ่านการทดสอบด้านการขนส่งสินค้าอันตรายที่ระดับมากที่สุดเฉลี่ย 2.93 คะแนน นอกจากนี้ยังมีการฝึกอบรมให้พนักงานขับรถสามารถรับมือเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างดีที่เฉลี่ย 2.93 คะแนน จะเห็นได้ว่าช่วงคะแนนของการอบรมพนักงานขนย้ายสินค้า การทดสอบพนักงานขับรถ

และพนักงานขับรถสามารถรับมือกับอุบัติเหตุได้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันคือที่ระดับมาก และมีคะแนนใกล้เคียง 3 คะแนน นอกจากนี้ยังมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1 ทั้งหมด

จากผลคะแนนจะเห็นได้ว่าพนักงานขับรถมีทักษะตาม TP-II มีระดับคะแนนน้อยกว่าที่พนักงานขับรถผ่านการอบรม และการทดสอบต่างๆ เนื่องจากบางบริษัทได้ให้การอบรมแต่ไม่ได้ใช้ข้อกำหนด TP-II ในการอบรม ดังนั้นบริษัทจึงให้ความเห็นในส่วนของ การผ่านการอบรม และการทดสอบที่ระดับมาก แต่เมื่อเทียบกับข้อกำหนด TP-II บางบริษัทจึงให้ความเห็นที่ระดับน้อย หรือน้อยที่สุด

#### ประเด็นที่ 4 ด้านแท็งก์สำหรับสินค้าอันตราย



รูปที่ 5-5 การใช้แท็งก์สำหรับสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II

#### ตารางที่ 5-8 การใช้แท็งก์สำหรับสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจุบัน แท็งก์ที่ใช้ขนส่งของท่าน เป็นไปตามข้อกำหนด ADR/TPII	75%	17%	8%	0%
แท็งก์มีการติดฉลาก ประกาศ และป้ายอย่างถูกต้อง	78%	22%	0%	0%
แท็งก์ที่ใช้ทำด้วยวัสดุที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าอันตรายที่ทำการขนส่ง(ไม่ทำปฏิกิริยากับตัวสินค้า)	78%	22%	0%	0%
แท็งก์ที่ใช้มีการตรวจสอบสภาพตามข้อกำหนด ADR/TPII	71%	24%	6%	0%

จากตารางที่ 5-8 พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าแท็งก์ของบริษัทเป็นไปตามข้อกำหนด TP-II มากที่สุด 75% ที่ระดับมาก 17% ที่ระดับน้อย 8% และไม่มีผู้ประกอบการตอบที่ระดับน้อยที่สุดเลย แสดงว่าให้เห็นว่าผู้ประกอบการที่มีการใช้แท็งก์ทั้งหมดปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าว เนื่องจากการขนส่งด้วยแท็งก์มักจะเป็นบริษัทขนาดกลางขึ้นไป และสามารถลงทุนในการปรับปรุงแท็งก์ให้ได้มาตรฐานได้

ในส่วนของ การติดตาม ประเมิน และป้วย รวมถึงประเด็นด้านการใช้แท็งก์ที่ทำด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับตัวสินค้าอันตราย ผู้ประกอบการได้ให้ความเห็นว่าระดับความเหมาะสมมากที่สุด 78% และระดับมาก 22% เช่นเดียวกับส่วนของการใช้แท็งก์ตามข้อกำหนด TP-II ในขณะที่ไม่มีผู้ประกอบการตอบที่ระดับน้อย และน้อยที่สุดเลย

ประเด็นด้านการตรวจสอบสภาพแท็งก์ตามข้อกำหนด TP-II จะมีผลที่แตกต่างออกไปเล็กน้อย คือ ผู้ประกอบการ 71% ให้ความเห็นว่ามีการตรวจสอบสภาพตาม TP-II มากที่สุด 24% ที่ระดับมาก และอีก 6% ที่ระดับน้อย แต่ไม่มีผู้ประกอบการที่ตอบว่าน้อยที่สุดเลย แสดงว่าในส่วนของ การตรวจสอบก็ยังเป็นไปทิศทางเดียวกับประเด็นอื่นๆ ในเรื่องของแท็งก์ แต่ก็ยังมีส่วนน้อยมากที่ไม่ได้ดำเนินการปรับปรุงแท็งก์ตามข้อกำหนดดังกล่าว

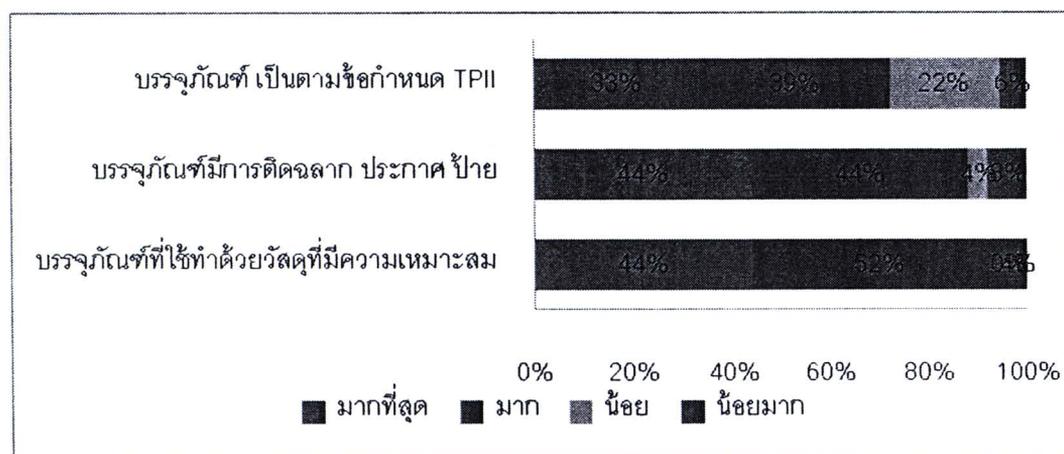
ตารางที่ 5-9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการใช้แท็งก์สำหรับสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	จำนวน
ปัจจุบัน แท็งก์ที่ใช้ขนส่งของท่าน เป็นไปตามข้อกำหนด ADR/TPII	3.67	0.65	12
แท็งก์ที่มีการติดตาม ประเมิน และป้วยอย่างถูกต้อง	3.78	0.43	18
แท็งก์ที่ใช้ทำด้วยวัสดุที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าอันตรายที่ทำการขนส่ง(ไม่ทำปฏิกิริยากับตัวสินค้า)	3.78	0.43	18
แท็งก์ที่ใช้มีการตรวจสอบสภาพตามข้อกำหนด ADR/TPII	3.65	0.61	17

จากข้อมูลเมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ยของการใช้แท็งก์ตามข้อกำหนด TP-II การติดตาม ประเมิน และป้วย และการใช้แท็งก์ที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าอันตราย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.65 นอกจากนี้ยังมียังมีการใช้แท็งก์ที่ติดตามอย่างถูกต้องที่คะแนนเฉลี่ย 3.78 เท่ากับการใช้แท็งก์ที่มีวัสดุเหมาะสมกับสินค้าแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการทั้งหมดที่มีการใช้แท็งก์มีการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด ในขณะที่การตรวจสอบสภาพแท็งก์มีคะแนนที่ต่างออกไปเล็กน้อย คือมีค่าเฉลี่ยที่ 3.69 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.60

จากการสอบถามเพิ่มเติมและข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้แท็งก์ที่มีมาตรฐานตาม TP-II เนื่องจากมีกฎหมาย ปี 2543 ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่บังคับให้แท็งก์สำหรับขนส่งสินค้าอันตรายจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด TP-II ทั้งการติดป้ายประกาศรวมไปถึงวัสดุที่เป็นตัวแท็งก์ก็ต้องมีความเหมาะสม ไม่ทำปฏิกิริยากับตัวสินค้าเมื่อเวลาผ่านไป ดังนั้นผู้ประกอบการที่ใช้แท็งก์จึงมีการดำเนินการตามมาตรฐานดังกล่าว ในส่วนของการตรวจสอบสภาพแท็งก์จากที่ได้สอบถามเพิ่มเติมพบว่าบริษัทส่วนใหญ่จะส่งแท็งก์ไปให้บริษัทที่ทำการทดสอบแท็งก์และขอใบอนุญาตรับรองในการนำแท็งก์มาใช้ในการขนส่ง และบางบริษัทก็ตรวจสอบด้วยตนเองทำให้คะแนนอาจจะมีความแตกต่างกันไป

#### ประเด็นที่ 5 ด้านบรรจุก๊าซสำหรับสินค้าอันตราย



รูปที่ 5-6 อัตราส่วนการใช้บรรจุก๊าซตามข้อกำหนด TP-II

ตารางที่ 5-10 การใช้บรรจุก๊าซสำหรับสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจุบัน บรรจุก๊าซที่ใช้ขนส่งสินค้าทำน เป็นตามมาตรฐาน ADR/TPII	33%	39%	22%	6%
บรรจุก๊าซมีการติดฉลาก ประกาศ และป้ายอย่างครบถ้วน	44%	44%	4%	8%
บรรจุก๊าซที่ใช้ทำด้วยวัสดุที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าอันตรายที่ทำการขนส่ง(ไม่ทำปฏิกิริยากับตัวสินค้า)	44%	52%	0%	4%

จากตารางที่ 5-10 ผลจากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่ใช้บรรจุก๊าซในการขนส่งมีการใช้บรรจุก๊าซที่มีข้อกำหนด TP-II ที่ระดับมากที่สุดร้อยละ 33, ที่ระดับมากร้อยละ 39, ที่ระดับน้อยร้อยละ 22 และที่ระดับน้อยที่สุดร้อยละ 6 จะเห็นได้มากกว่าครึ่งของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างมีการใช้บรรจุก๊าซที่เป็นไปตามมาตรฐานอย่างมาก

ในส่วนของการติดตาม ประการ ต่างๆ พบว่าผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง ได้ดำเนินการติดตามอย่างครบถ้วนที่ระดับมากที่สุดถึงร้อยละ 44 และระดับมากร้อยละ 44 ในขณะที่มีผู้ประกอบการร้อยละ 4 มีการดำเนินการที่ระดับน้อย และร้อยละ 8 ที่ระดับน้อยที่สุด จากการข้อมูลจากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าผู้ประกอบการบางส่วนยังไม่เล็งเห็นความสำคัญในการติดตามประกาศต่างๆ นอกจากนี้ยังให้ความเห็นว่า การติดตาม หรือติดตามสินค้าอันตราย จะทำให้เป็นจุดเพลิงในการที่เจ้าหน้าที่ตำรวจจะขอตรวจสอบสวน หรือบรรจุกฎหมายให้ต้องเสียเวลาในการดำเนินงานกับภาครัฐบาล เกิดความล่าช้าและส่งผลกระทบต่อทางธุรกิจ

ในส่วนของการเลือกใช้บรรจุกฎหมายที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าอันตราย ผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง 44% ตอบที่ระดับมากที่สุด และ 52% ตอบที่ระดับมาก ในขณะที่ไม่มีผู้ประกอบการตอบที่ระดับน้อยเลย และอีก 4% ตอบที่ระดับน้อยที่สุด จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดมีการใช้บรรจุกฎหมายที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าอันตราย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อตัวสินค้าและระหว่างขนส่ง และยังมีผู้ประกอบการกลุ่มเล็กๆ ที่ไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว

ตารางที่ 5-11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการใช้บรรจุกฎหมายสำหรับสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II ของผู้ประกอบการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	จำนวน
ปัจจุบัน บรรจุกฎหมายที่ใช้ขนส่งสินค้าท่าน เป็นตามมาตรฐาน ADR/TPII	3.00	0.91	18
บรรจุกฎหมายที่มีการติดตาม ประกาศ และป้ายอย่างครบถ้วน	3.24	0.88	25
บรรจุกฎหมายที่ใช้ทำตัววัสดุที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าอันตรายที่ทำกรขนส่ง(ไม่ทำปฏิกิริยากับตัวสินค้า)	3.36	0.70	25

จากข้อมูลเมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ยของการใช้บรรจุกฎหมายที่ได้มาตรฐานตาม TP-II เท่ากับ 3.00 หรือที่ระดับมากนั่นเอง และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.9 ในส่วนของการติดตาม ประกาศต่างๆ บนบรรจุกฎหมายก็มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และประเด็นสุดท้ายในเรื่องของการใช้บรรจุกฎหมายที่มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าพบว่าคะแนนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับหัวข้ออื่นๆ ด้านบรรจุกฎหมาย

โดยรวมแล้วพบว่าผู้ประกอบการมีการใช้บรรจุกฎหมายที่มีมาตรฐานตามข้อกำหนด TP-II โดยจากการสัมภาษณ์และสอบถามเพิ่มเติม พบว่าผู้ประกอบการขนส่งส่วนใหญ่จะไม่ได้เป็นเจ้าของบรรจุกฎหมายที่ใช้ขนส่งสินค้าอันตรายด้วยตนเอง บรรจุกฎหมายมักจะเป็นของเจ้าของสินค้า ผู้ขนส่งเพียงทำหน้าที่ขนส่งเท่านั้น อย่างไรก็ตามผู้ขนส่งก็มีการตรวจดูความเรียบร้อยของตัวบรรจุ

กันที่ว่ามีความปลอดภัย และแข็งแรงพร้อมสำหรับการขนส่ง นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังได้ตรวจดูป้ายประกาศต่างๆ ให้มีมาตรฐานตามข้อกำหนด TP-II ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกด้วย แต่มีผู้ประกอบการบางส่วนที่เห็นว่าบรรจุภัณฑ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน แต่ไม่สามารถแก้ไขได้เนื่องจากไม่ใช่ความรับผิดชอบของตน เนื่องจากบรรจุภัณฑ์เป็นของเจ้าของสินค้า

## 5.2.2 ด้านความคิดเห็นต่อยุทธศาสตร์

ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการจะนำเสนอเป็นรูปแบบตารางแสดงจำนวนของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างที่เลือกระดับความเห็นตั้งแต่ระดับน้อยที่สุด ถึงมากที่สุด โดยจะแสดงอยู่ในรูปร้อยละของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด นอกจากนี้จะมีตารางแสดงค่าเฉลี่ยของข้อมูล โดยให้คะแนนมากที่สุดเป็น 4 คะแนน มาก 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน

### ส่วนที่ 1

ตารางที่ 5-12 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ส่วนที่ 1

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งได้	35%	50%	15%	0%
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะเพิ่มกำไรให้บริษัทท่าน	5%	11%	32%	53%
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะเพิ่มจำนวนลูกค้า/ตลาดให้บริษัทท่าน	9%	18%	36%	36%
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของบริษัท	13%	39%	26%	22%
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะเพิ่มโอกาสในการทำธุรกิจกับต่างประเทศ	12%	36%	32%	20%

จากตารางที่ 5-12 พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่ากฎหมายการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนตามมาตรฐานสากลจะช่วยลดอุบัติเหตุในการขนส่งสินค้าอันตรายที่ระดับมากที่สุด 35% ระดับมาก 50% และระดับน้อย 15% ในขณะที่ไม่มีผู้ประกอบการรายใดให้ความเห็นที่ระดับน้อยที่สุดเลย แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการมากกว่าครึ่งเห็นว่าการบังคับกฎหมายดังกล่าวจะช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าอันตราย

ผู้ประกอบการเห็นว่ากฎหมายนี้จะเพิ่มกำไรให้กับบริษัทที่ระดับมากที่สุด 5%, ระดับมาก 11%, ระดับน้อย 32% และระดับน้อยที่สุด 53% ในส่วนของการเพิ่มจำนวนลูกค้าของบริษัทจากการปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าวอาจจะทำให้มีลูกค้าเพิ่มมากขึ้น เพราะมีความน่าเชื่อถือด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่าง 9% เห็นว่าจะเพิ่มขึ้นที่ระดับมากที่สุด, 18% ที่ระดับมาก, 36% ที่ระดับน้อย และ 36% ที่ระดับน้อยที่สุด

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ากฎหมายนี้จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ ที่ระดับมากที่สุด 13%, ระดับมาก 39%, ระดับน้อย 26% และระดับน้อยที่สุด 22% ในส่วนของการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจกับต่างประเทศบริษัทกลุ่มตัวอย่าง 12% ให้ความเห็นที่ระดับมากที่สุด, 36% ที่ระดับมาก, 32% ที่ระดับน้อย และ 20% ที่ระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 5-13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ส่วนที่ 1

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	จำนวน
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งได้	3.19	0.69	26
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะเพิ่มกำไรให้บริษัทท่าน	1.68	0.89	19
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะเพิ่มจำนวนลูกค้า/ตลาดให้บริษัทท่าน	2.00	0.98	22
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของบริษัท	2.43	0.99	23
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะเพิ่มโอกาสในการทำธุรกิจกับต่างประเทศ	2.40	0.96	25

จากตารางที่ 5-13 เห็นได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่ากฎหมายการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนตามมาตรฐานสากลจะช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดในการขนส่งสินค้าอันตรายได้อย่างมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนเป็น 0.69 ในส่วนของการเพิ่มกำไรและการเพิ่มจำนวนลูกค้าผู้ประกอบการเห็นว่ากฎหมายดังกล่าวส่งผลค่อนข้างน้อย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.68 และ 2.00 ตามลำดับ เช่นเดียวกับการเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขัน และการเพิ่มโอกาสในการทำธุรกิจกับต่างประเทศผู้ประกอบการก็เห็นว่ากฎหมายดังกล่าวจะช่วยเพิ่มขึ้นระดับปานกลางจึงมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ 2.43 และ 2.40 ตามลำดับ

จากการสำรวจความคิดเห็น โดยรวมแล้วพบว่าผู้ประกอบการเห็นว่ากฎหมายดังกล่าวจะช่วยให้การขนส่งสินค้าอันตรายเป็นไปอย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการขนส่งมีมาตรฐานที่ดีในการกำกับดูแลการขนส่ง แต่ในส่วนของส่งเสริมทางธุรกิจ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่ากฎหมายดังกล่าวช่วยให้การดำเนินธุรกิจดีขึ้นเพียงเล็กน้อย จากการสอบถามเพิ่มเติม พบว่าผู้ประกอบการที่มีการติดต่อธุรกิจกับบริษัทต่างประเทศก็ได้ใช้มาตรฐานสากลในการขนส่งอยู่แล้ว จึงไม่คิดว่ากฎหมายของภาครัฐจะช่วยให้ธุรกิจของตนมีลูกค้ามากขึ้นแต่อย่างใด ในส่วนของบริษัทที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามข้อกำหนด TP-II มาก่อนบางส่วนที่คาดว่าจะปรับปรุงในอนาคตให้ความเห็นว่าน่าจะเป็นโอกาสที่ดีทางธุรกิจ ในขณะที่บางส่วนเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากการขนส่งของตนมีความปลอดภัยอยู่แล้ว หรือยังไม่มีแนวทางการขยายธุรกิจสู่ตลาดต่างประเทศ

## ส่วนที่ 2

ตารางที่ 5-14 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ส่วนที่ 2

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะเพิ่มต้นทุนการขนส่งให้กับบริษัทท่าน	21%	39%	29%	11%
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะส่งผลกระทบต่อบริษัทของท่าน	11%	50%	25%	14%
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะส่งผลกระทบต่อบริษัทของท่าน	0%	25%	46%	29%
ท่านคิดว่าการลงทุนปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายให้เป็นตามข้อกำหนด TP-II เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า	15%	44%	33%	7%
โดยสรุปแล้ว ท่านเห็นด้วยกับกฎหมาย/นโยบายดังกล่าวของภาครัฐ	15%	62%	19%	4%

จากตารางที่ 5-14 พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่คาดว่าจะการออกนโยบาย/กฎหมายการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนให้เป็นมาตรฐานสากล ส่งผลด้านต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้นที่ระดับมากที่สุด 21%, ระดับมาก 39%, ระดับน้อย 29% และระดับน้อยที่สุด 11% จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับต้นทุนเพิ่มขึ้นมากถึงมากที่สุด 60% และกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับต้นทุนเพิ่มขึ้นน้อยถึงน้อยที่สุด 40%

ในส่วนของผลกระทบจากนโยบาย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับเชิงบวกมากที่สุด 11%, มาก 50%, น้อย 25% และน้อยที่สุด 14% นอกจากนี้ไม่มีผู้ประกอบการที่คาดว่าจะกฎหมายดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อทางบวกเลย ในขณะที่เดียวกันมีผู้ประกอบการที่คาดว่าจะกฎหมายดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อทางลบที่ระดับมาก 25%, ที่ระดับน้อย 46, และที่ระดับน้อยที่สุด 29% แต่ที่ไม่มีผู้ประกอบการรายใดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางลบที่ระดับมากที่สุดเลย แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกค่อนข้างมาก และได้รับผลกระทบทางลบน้อยจากนโยบายดังกล่าว

ในส่วนของความคุ้มค่าที่ควรจะดำเนินการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตราย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่ามีค่ามากที่สุด 15%, มาก 44%, น้อย 33% และน้อยที่สุด 7% โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่าการลงทุนมีความคุ้มค่ามากถึงมากที่สุด นอกจากนี้เมื่อถามถึงความเห็นชอบที่มีต่อนโยบายพบว่าผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง 15% เห็นด้วยมากที่สุด, 62 % เห็นด้วยมาก, 19% เห็นด้วยน้อย, และ 4% ที่เหลือลงความเห็นว่าเป็นด้วยน้อยที่สุด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเห็นด้วยกับการออกนโยบายดังกล่าว

ตารางที่ 5-15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนข้อมูลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ส่วนที่ 2

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	จำนวน
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะเพิ่มต้นทุนการขนส่งให้กับบริษัทท่าน	2.71	0.94	28
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะส่งผลกระทบต่อบริษัทของท่าน	2.57	0.88	28
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะส่งผลกระทบต่อบริษัทของท่าน	1.96	0.75	24
ท่านคิดว่าการลงทุนปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายให้เป็นตามข้อกำหนด TP-II เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า	2.67	0.83	27
โดยสรุปแล้ว ท่านเห็นด้วยกับกฎหมาย/นโยบายดังกล่าวของภาครัฐ	2.88	0.71	26

จากตารางที่ 5-15 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าโดยเฉลี่ยผู้ประกอบการเห็นว่ากฎหมายการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนตามมาตรฐานสากลจะเพิ่มต้นทุนทางการขนส่งให้ค่อนข้างมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 2.71 และส่วนเบี่ยงเบน 0.94 อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการเห็นว่ากฎหมายดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อบริษัทค่อนข้างมาก (2.57 คะแนน) และส่งผลกระทบต่อทางลบน้อย (1.96 คะแนน) นอกจากนี้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังคิดว่าการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอย่างมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.67คะแนน ในทำนองเดียวกันผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงเห็นด้วยอย่างมากในการออกนโยบายดังกล่าว ที่ค่าเฉลี่ย 2.88 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71

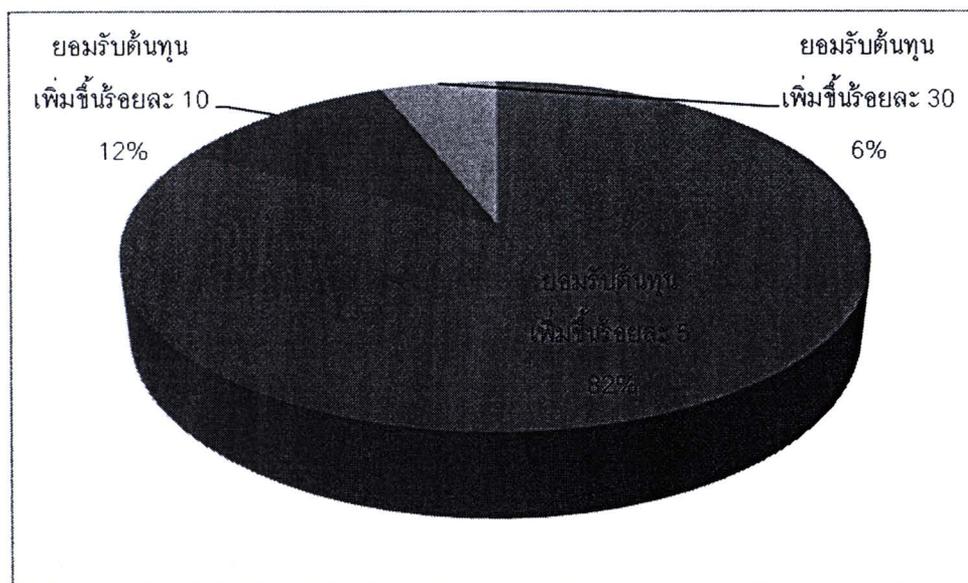
โดยสรุปแล้วผู้ประกอบการเห็นว่าการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายนั้นจะเกิดผลกระทบต่อต้นทุนค่อนข้างมาก แต่ก็มีบางบริษัทที่เห็นว่าบริษัทของตนไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ เพิ่มเติม หรือต้องปรับปรุงระบบน้อยที่สุดในการเข้าสู่มาตรฐานสากล เนื่องจากมีระบบการขนส่งเป็นไปตาม TP-II อยู่แล้ว นอกจากนี้ในส่วนของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากนโยบายผู้ประกอบการส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกมากกว่าทางลบ คาดว่าเพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัย ดังนั้นผู้ประกอบการจึงเห็นว่าการลงทุนปรับปรุงการขนส่งสินค้าอันตรายจึงมีความคุ้มค่าอย่างมาก และส่วนใหญ่จึงเห็นด้วยในการที่ภาครัฐจะดำเนินการนโยบายดังกล่าว แม้ว่าจะมีบางส่วนที่ไม่เห็นด้วยโดยให้เหตุผลว่าประเทศไทยยังไม่พร้อมด้านหน่วยงานภาครัฐที่จะคอยกำกับดูแล และออกใบอนุญาตต่างๆ

### 5.2.3 คำถามเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตราย

สำหรับด้านการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายจะถามคำถาม 2 คำถามเป็นประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผู้ประกอบการคาดว่าจะยอมรับผลกระทบด้านต้นทุนการขนส่งเพิ่มขึ้นเท่าใด หากทำการปรับปรุงระบบการขนส่งให้เป็นมาตรฐานสากล

ข้อมูลจะนำมาแสดงเป็นแผนภาพวงกลมดังรูปที่ 5-6 จะเห็นได้ว่า จากการสำรวจส่วนใหญ่ผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 5 ของต้นทุนการขนส่งทั้งหมด จำนวน 13 ตัวอย่าง (คิดเป็น 82%) แสดงด้วยสีน้ำเงิน มีผู้ประกอบการ 2 ตัวอย่างสามารถยอมรับต้นทุนเพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 10 (คิดเป็น 12%) แสดงด้วยสีแดง และอีก 1 ตัวอย่างที่สามารถยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 30 (คิดเป็น 6%) แสดงด้วยสีเขียว ตามลำดับ



รูปที่ 5-7 สัดส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้นที่ยอมรับได้ของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง

โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าต้นทุนที่น่าจะเพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะอยู่ช่วงระหว่าง 5-10% เช่นกัน ถือว่าสอดคล้องกับต้นทุนที่ผู้ประกอบการสามารถยอมรับได้ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้สำหรับผู้ประกอบการขนส่งในการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของบริษัท

ประเด็นที่ 2 ผู้ประกอบการคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านใดบ้าง โดยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามเรียงลำดับผลกระทบต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงรถขนส่ง
- ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์
- ค่าใช้จ่ายการอบรมพนักงานขับรถ
- ความยุ่งยากในการทำงาน
- ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแท็งก์
- ด้านอื่นๆ

และผลจากการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการได้เรียงลำดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจาก 1-6 เป็นลำดับ แทนค่าผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับมากที่สุด - น้อยที่สุดได้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงรถขนส่ง
2. ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแท็งก์
3. ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์
4. ค่าใช้จ่ายการอบรมพนักงานขับรถ
5. ความยุ่งยากในการทำงาน
6. ด้านอื่นๆ

จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่กังวลเรื่องค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงรถขนส่ง แท็งก์ และบรรจุภัณฑ์เป็น 3 อันดับแรก สำหรับด้านอื่นๆ จากการสอบถามเพิ่มเติมผู้ประกอบการคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านค่าขนส่งสินค้าอันตรายเป็นอันดับแรก ส่วนของพนักงานขับรถส่วนใหญ่ได้มีการอบรมอยู่แล้วในระดับหนึ่ง ส่วนของความยุ่งยากในการทำงานผู้ประกอบการให้สัมภาษณ์ว่าเมื่อดำเนินงานไปสักกระยะระบบจะเริ่มเข้าที่และสามารถขจัดปัญหาย่างยากในการทำงานได้ในที่สุด

ประเด็นที่ 3 ความช่วยเหลือจากภาครัฐบาล

ในส่วนนี้จะถามความเห็นจากผู้ประกอบการในด้านที่ต้องการให้ภาครัฐเข้าไปช่วยเหลือ หากมีการออกนโยบายการขนส่งสินค้าอันตรายเป็นไปตามมาตรฐานสากล จากการสำรวจและสรุปเป็นหัวข้อพบว่าทางผู้ประกอบการได้ขอความช่วยเหลือในเรื่องดังต่อไปนี้

1. การให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนแก่ผู้ประกอบการ

สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายเป็นไปตามนโยบายที่จะออกในอนาคตก็คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงระบบ เช่น ส่วนของรถขนส่ง ส่วนของแท็งก์ และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น ดังที่ได้ทำการสำรวจผลกระทบที่ผู้ประกอบการคาดว่าจะได้รับมากที่สุดคงไม่พ้นเรื่องของค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงรถขนส่ง ดังนั้นทางผู้ประกอบการจึงอยากให้ภาครัฐมีการให้เงินสนับสนุนแก่ผู้ที่จะต้องปรับปรุงระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

## 2. การควบคุมราคาต้นทุนค่าแท็งก์และบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการ

ในส่วนนี้ผู้ประกอบการเห็นว่าการออกนโยบายดังกล่าวอาจจะส่งผลให้ธุรกิจบางกลุ่ม เช่น ผู้ผลิตรถแท็งก์อาจถือโอกาสขึ้นราคาวัตถุดิบที่ได้มาตรฐานสากล เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องจัดหาซื้อรถใหม่ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก จะช่วยให้ผู้ประกอบการไม่ต้องแบกรับภาระขนส่งที่เพิ่มขึ้นอย่างมากจนเกินไป ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องการให้ภาครัฐมีการควบคุมราคาต้นทุนต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกรณีที่ต้องปรับปรุงการขนส่งสินค้าอันตราย โดยเฉพาะราคาปัจจัยพื้นฐานอย่างรถขนส่ง และต้นทุนผันแปรต่างๆ

## 3. การบังคับใช้กฎหมายของภาครัฐบาล

สำหรับผู้ประกอบการที่มีการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายแล้ว หรือบางส่วน ได้พบปัญหาเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ภาครัฐในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือการบังคับใช้กฎหมายอย่างไม่ทั่วถึง กล่าวคือยังมีบริษัทขนส่งรายย่อยที่ไม่ได้ปฏิบัติตามกฎหมายในส่วนของแท็งก์และบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่เคยมีกฎหมายออกมาควบคุม ให้ติดป้ายฉลากอย่างชัดเจนว่ามีการขนส่งสินค้าอันตราย แต่บริษัทขนส่งรายใหญ่มักจะโดนตรวจสอบทำให้บริษัทรายใหญ่รู้สึกถึงความไม่เท่าเทียม และเสียเปรียบทางธุรกิจเพราะมีค่าขนส่งที่แพงกว่า เนื่องจากต้องปรับปรุงระบบขนส่งมีมาตรฐาน ในขณะที่บริษัทที่เจ้าหน้าที่ตำรวจไม่ได้ทำการตรวจสอบยังสามารถขนส่งสินค้าในราคาถูกลงได้

## 4. การประชาสัมพันธ์

จะพบว่าผู้ประกอบการบางส่วนยังไม่ทราบถึงข้อกำหนดดังกล่าว เห็นได้จากการสำรวจเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ TP-II มีผู้ประกอบการจำนวนหนึ่งให้ความเห็นที่ระดับน้อยถึงน้อยที่สุด เมื่อไม่ได้รับทราบถึงข่าวสารด้านการใช้ข้อกำหนดดังกล่าวจึงไม่มีการนำมาปฏิบัติ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องการให้ภาครัฐทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการขนส่งในประเทศไทยรับทราบ และตระหนักถึงความสำคัญในการดำเนินการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายให้ได้มาตรฐานสากล

## 5. การเปิดอบรมให้ความรู้

ผู้ประกอบการบางส่วนต้องการให้ภาครัฐบาลมีการเปิดอบรมให้ความรู้พนักงานบริษัทเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายที่ถูกต้องตามข้อกำหนด รวมถึงการชี้แจงรายละเอียดในส่วนต่างๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการจะสามารถนำมาปฏิบัติได้จริง โดยเนื้อหาในการอบรมนั้นผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าควรมีแนวทางการปฏิบัติ และข้อกำหนดด้านรถ แท็งก์ และบรรจุ

ภักดีโดยละเอียด รวมไปถึงการขอใบอนุญาต ใบรับรองต่างๆ ต้องดำเนินการอย่างไร ที่หน่วยงานใดบ้าง ควรมีการชี้แจงให้ครบถ้วน

#### ประเด็นที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการเป็นกังวลในเรื่องของการเตรียมพร้อมของทางรัฐบาลในการเป็นผู้บังคับใช้กฎหมายเจ้าหน้าที่ที่ควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญเพียงพอในการตรวจจับการขนส่งสินค้าอันตราย และรวมไปถึงเจ้าหน้าที่ของกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะต้องออกใบอนุญาตต่างๆ ให้กับผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตราย ควรมีการแบ่งหน้าที่ของทางภาครัฐบาลแต่ละกระทรวงให้ชัดเจน และเจ้าหน้าที่ที่ควรจะควรมีความรู้ความสามารถเพียงพอเช่นเดียวกัน

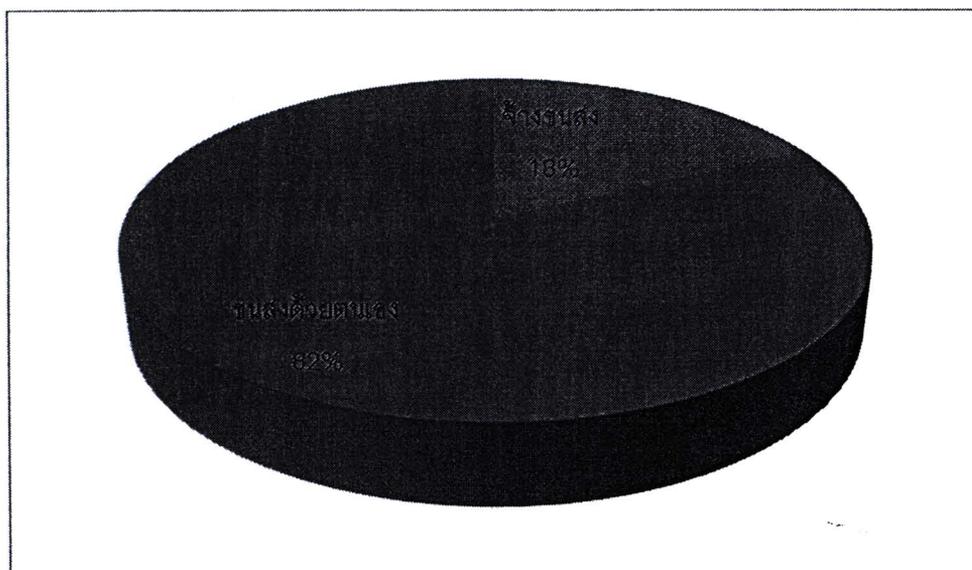
#### สรุปการปรับปรุงการขนส่งสินค้าอันตราย

เนื่องมาจากการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลผู้ประกอบการจะได้รับผลกระทบด้านต้นทุนการขนส่ง ทำให้ผู้ประกอบการค่อนข้างกังวลในเรื่องดังกล่าว ผู้ประกอบการการส่วนใหญ่ได้ลงความเห็นที่สามารถยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นประมาณ 5% ในขณะที่ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทำให้พบว่าผู้ประกอบการอาจจะได้รับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นประมาณ 5-10% ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องการให้ภาครัฐบาลช่วยเหลือในด้านเงินทุนเป็นหลัก โดยค่าใช้จ่ายที่ผู้ประกอบการคาดว่าจะได้รับผลกระทบมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ค่าใช้จ่ายด้านรถขนส่ง ด้านแท็งก์ และด้านบรรจุภัณฑ์ ตามลำดับ

นอกจากนี้ในส่วนของการเริ่มปฏิบัติตามมาตรฐานสากลทางผู้ประกอบการต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือและให้ความรู้ด้านดังกล่าว ประกอบกับทางภาครัฐเองก็ควรมีการพัฒนาให้เกิดความพร้อมในการเป็นผู้นำกับควบคุมการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนให้ได้มาตรฐานสากล และต้องมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงคมนาคม กระทรวงอุตสาหกรรม และกรมธุรกิจพลังงาน เป็นต้น

### 5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสามารถแยกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการที่มีการขนส่งสินค้าอันตรายด้วยตนเอง กับกลุ่มผู้ประกอบการโลจิสติกส์ที่มีการจ้างรถขนส่งอีกต่อหนึ่ง บริษัททั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานที่แตกต่างกัน จึงได้แยกจากกันเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง ดังรูปที่ 5-8



รูปที่ 5-8 อัตราส่วนผู้ประกอบการที่ขนส่งด้วยตนเองกับผู้ประกอบการที่มีการจ้างรถขนส่ง

เนื่องจากกลุ่มบริษัทที่ขนส่งด้วยตนเองจะมีการใช้รถขนส่ง พนักงานขับรถ เป็นของตนเอง บางบริษัทก็มีการใช้แท็กซี่ และบรรจุกฎภัณฑ์ขนาดใหญ่เป็นของตนเองด้วย ดังนั้นหากจะต้องดำเนินการปรับปรุงปัจจัยการขนส่งให้เป็นไปตามข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตราย จึงคาดว่าผู้ประกอบการกลุ่มนี้จะได้รับผลกระทบด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่บริษัทที่หากเป็นบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่มีการจ้างรถขนส่งอีกทอดหนึ่งเพื่อทำการขนส่งสินค้าอันตรายจะมีผลกระทบที่ได้รับน้อยกว่า จากกลุ่มตัวอย่าง 28 บริษัทที่ได้เก็บข้อมูลพบว่าเป็นบริษัทที่ขนส่งด้วยตนเอง 23 บริษัท และเป็นบริษัทที่จ้างรถขนส่งอีก 5 บริษัท เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เทียบกับขนาดของบริษัทโดยใช้ทุนจดทะเบียนเป็นเกณฑ์จะได้ผลการวิเคราะห์แยกตามหัวข้อได้ดังนี้

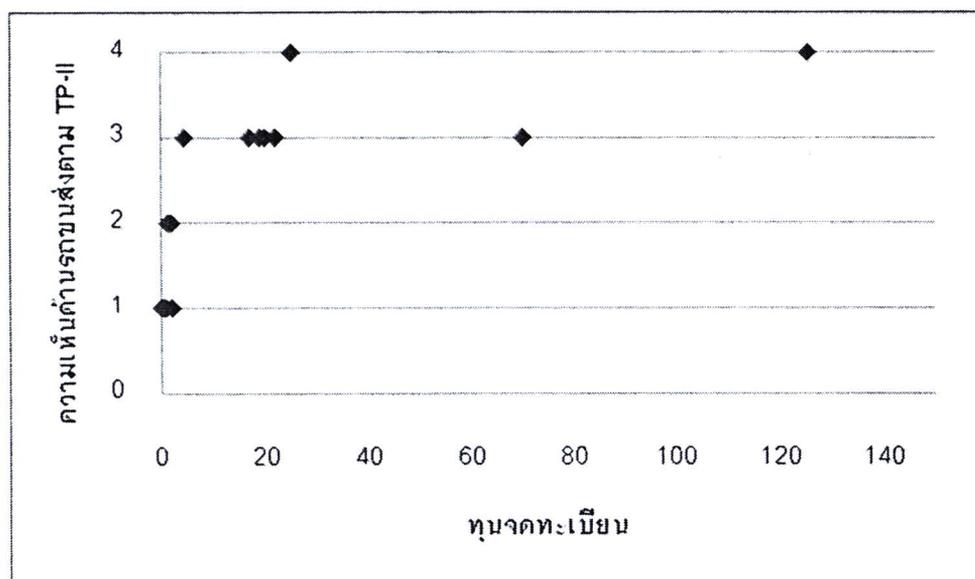
### 5.3.1 ระบบการขนส่งสินค้าอันตราย

ในส่วนของระบบการขนส่งสินค้าอันตรายจะวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มผู้ขนส่งที่ทำการขนส่งสินค้าอันตรายด้วยตนเอง จากข้อมูลจะนำมาพล็อตเป็นกราฟระหว่างแกน X เป็นทุนจดทะเบียน กับ แกน y เป็นปัจจัยการขนส่ง และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ได้ดังนี้

ตารางที่ 5-16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้ประกอบการว่าปัจจัยการขนส่งเป็นไปตาม TP-II มากน้อยอย่างไร (มากที่สุด = 4, น้อยที่สุด=1) กับทุนจดทะเบียน

รายการ	r	จำนวนข้อมูล
ความเห็นของผู้ประกอบการด้านรถขนส่งตาม TP-II	+0.66	17
ความเห็นของผู้ประกอบการด้านพนักงานขับรถตาม TP-II	+0.77	16
ความเห็นของผู้ประกอบการด้านแท็กซี่ตาม TP-II	+0.47	7
ความเห็นของผู้ประกอบการด้านบรรจุกฎภัณฑ์ตาม TP-II	+0.46	13

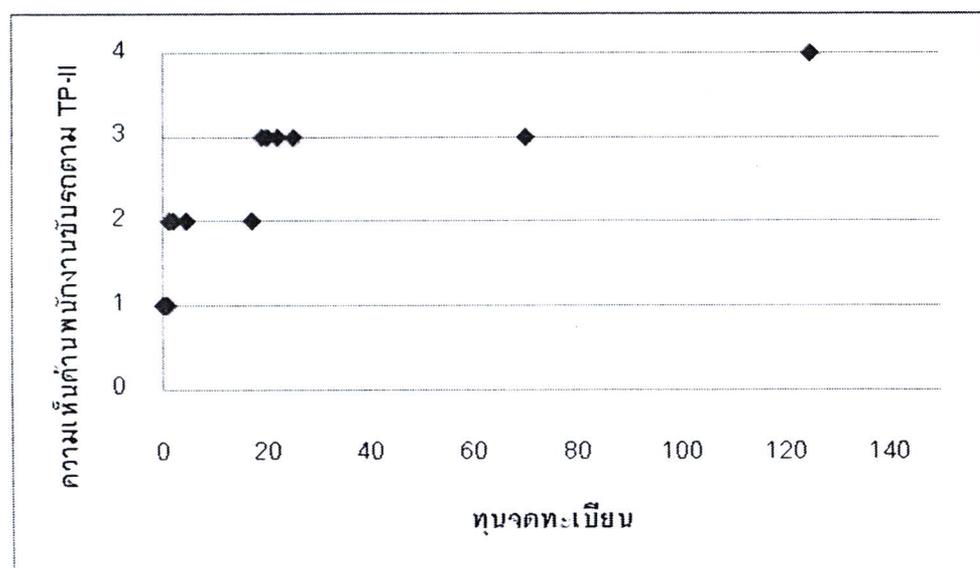
ประเด็นที่ 1 ด้านรถขนส่ง



รูปที่ 5-9 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับมาตรฐานรถขนส่ง

จากรูปที่ 5-9 และตารางที่ 5-16 พบว่าจะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรฐานรถขนส่งกับทุนจดทะเบียนมีค่าเท่ากับ +0.66 เป็นบวก แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงจะมีมาตรฐานรถขนส่งตาม TP-II มากตามไปด้วย และค่าดังกล่าวมีค่าอยู่ในช่วง 0.5-0.7 แสดงว่าค่าทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับปานกลาง หรือกล่าวได้ว่าบริษัทขนาดใหญ่มีแนวโน้มจะมีใช้รถขนส่งสินค้าอันตรายที่เป็นไปตามข้อกำหนด TP-II มากกว่าบริษัทขนาดย่อม

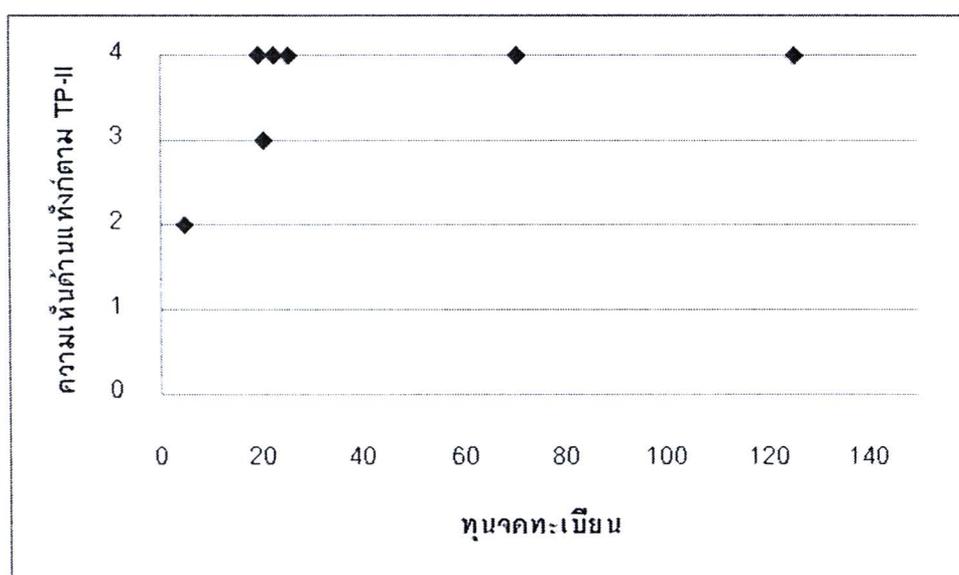
ประเด็นที่ 2 ด้านพนักงานขับรถ



รูปที่ 5-10 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับมาตรฐานพนักงานขับรถ

ในทำนองเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานพนักงานขับรถกับทุนจดทะเบียน จากรูปที่ 5-10 และตารางที่ 5-16 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรฐานรถขนส่งกับทุนจดทะเบียนมีค่าเท่ากับ +0.77 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงจะมีมาตรฐานรถขนส่งตาม TP-II มากตามไปด้วย และค่าดังกล่าวมีค่าอยู่ในช่วง 0.7-0.9 แสดงว่าค่าทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับสูง กล่าวได้ว่าบริษัทขนาดใหญ่มากขึ้นมีแนวโน้มจะมีการอบรมพนักงานขับรถตามข้อกำหนด TP-II เพิ่มมากขึ้น

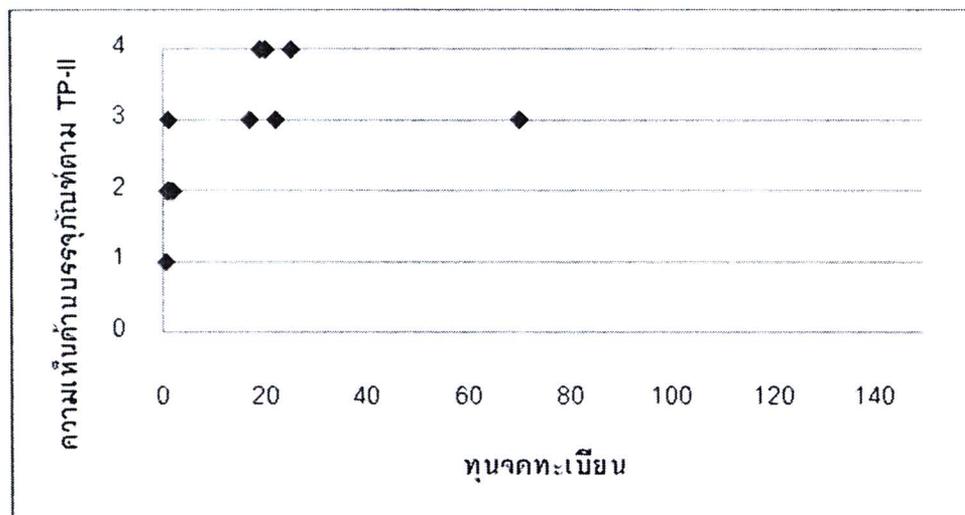
### ประเด็นที่ 3 ด้านแท็งก์



รูปที่ 5-11 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับมาตรฐานแท็งก์

จะเห็นได้ว่าในส่วนของมาตรฐานแท็งก์ จากรูปที่ 5-11 และตารางที่ 5-16 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรฐานรถขนส่งกับทุนจดทะเบียนมีค่าเท่ากับ +0.47 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงจะมีมาตรฐานแท็งก์ตาม TP-II เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามค่าดังกล่าวมีค่าอยู่ในช่วง 0.3-0.5 แสดงว่าค่าทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับต่ำ เป็นเพราะว่าบริษัทที่ใช้แท็งก์ส่วนใหญ่จะมีการปฏิบัติตามข้อกำหนด TP-II เกือบทั้งหมด เนื่องจากประกาศที่ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการใช้แท็งก์สำหรับสินค้าอันตราย ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นบริษัทขนาดใหญ่หรือขนาดย่อมก็ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว

## ประเด็นที่ 4 ด้านบรรจุกัญท์



รูปที่ 5-12 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับมาตรฐานบรรจุกัญท์

จากรูปที่ 5-12 และตารางที่ 5-16 พบว่าจะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรฐานบรรจุกัญท์กับทุนจดทะเบียนมีค่าเท่ากับ +0.46 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงจะมีมาตรฐานบรรจุกัญท์ตาม TP-II เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามค่าดังกล่าวมีค่าอยู่ในช่วง 0.3-0.5 แสดงว่าค่าทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับต่ำ คาดว่าเป็นเพราะบริษัทขนส่งส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นเจ้าของบรรจุกัญท์เอง เพียงทำหน้าที่ขนส่งเท่านั้น ดังนั้นมาตรฐานบรรจุกัญท์จึงไม่ขึ้นอยู่กับบริษัทขนส่งเท่าไรหรอก แต่ขึ้นอยู่กับเจ้าของสินค้าอันตรายมากกว่า

### 5.3.2 ด้านความคิดเห็นต่อนโยบาย

ในส่วนของการขนส่งสินค้าอันตรายจะวิเคราะห์จะวิเคราะห์กลุ่มที่ทำการขนส่งสินค้าอันตรายด้วยตนเองเปรียบเทียบกับกลุ่มที่จ้างรถขนส่ง จากข้อมูลจะนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับความคิดเห็นต่อนโยบาย โดยจะนำมาวิเคราะห์เฉพาะประเด็นที่สนใจ ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ผลกระทบทางบวก

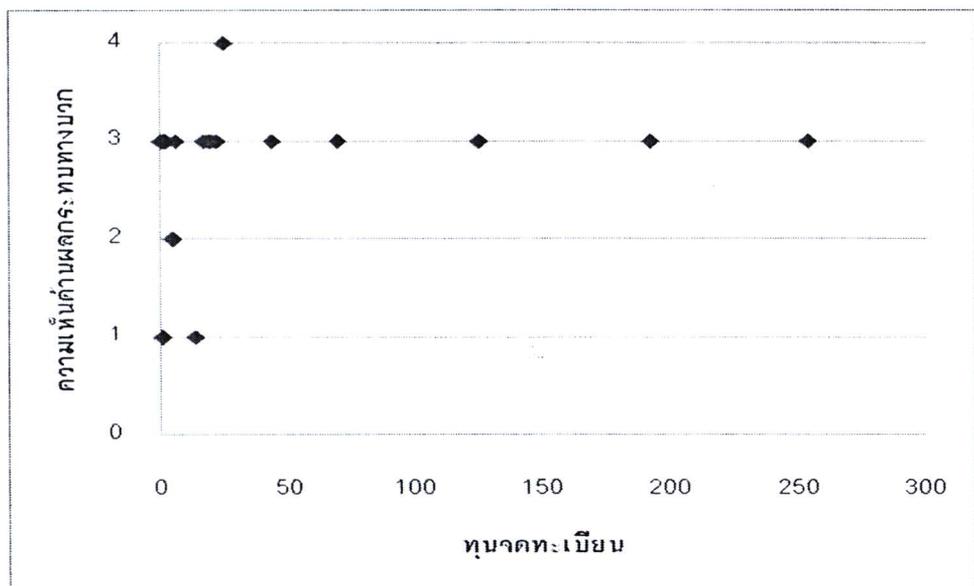
สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบทางบวกที่เกิดขึ้นกับนโยบาย พบว่าทั้งกลุ่มที่ทำการขนส่งสินค้าอันตรายด้วยตนเอง และกลุ่มที่จ้างรถขนส่งก็มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงจะนำเสนอเฉพาะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของบริษัทที่ขนส่งด้วยตนเอง

ตารางที่ 5-17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความคิดเห็นด้านผลกระทบทางบวกกับทุนจดทะเบียน

รายการ	r	จำนวนข้อมูล
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งได้	+0.14	22
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของบริษัท	+0.23	20
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะส่งผลกระทบต่อบริษัทของท่าน	+0.30	23

จากตารางที่ 5-17 จะเห็นได้ว่าในแง่ของผลกระทบทางบวกที่ได้รับ บริษัทที่ขนส่งด้วยตนเองจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ +0.14 ซึ่งถือว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก เนื่องจากไม่ว่าจะเป็นบริษัทใหญ่ หรือบริษัทขนาดย่อมก็ต่างมีความเห็นว่ายโยบายดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการขนส่งได้อย่างมาก เช่นเดียวกันในส่วนของการเพิ่มศักยภาพของบริษัทค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ +0.23 ซึ่งมีค่าเป็นบวก หมายความว่าแนวโน้มที่บริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงจะได้รับประโยชน์ด้านการเพิ่มศักยภาพของบริษัทมากกว่าบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนต่ำ หรือบริษัทขนาดย่อม

โดยสรุปผลกระทบทางบวกที่เกิดจากนโยบายจะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.30 ซึ่งมีค่าเป็นบวก แสดงว่ามีแนวโน้มที่บริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงจะได้รับผลกระทบทางบวกมาก อย่างไรก็ตามค่าดังกล่าวอยู่ในช่วง 0.0-0.3 แสดงว่าค่าทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับต่ำมาก หากดูตามรูปที่ 5-13 จะเห็นว่าไม่ว่าจะเป็นบริษัทขนาดเล็กหรือใหญ่ต่างก็คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกที่ระดับมากถึงมากที่สุด (3-4 คะแนน) เป็นส่วนใหญ่



รูปที่ 5-13 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับผลกระทบทางบวก

## ส่วนที่ 2 ผลกระทบทางลบ

สำหรับความคิดเห็นด้านผลกระทบทางลบจะนำเสนอเป็นตารางเปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ขนส่งด้วยตนเองกับบริษัทที่จ้างรถขนส่ง

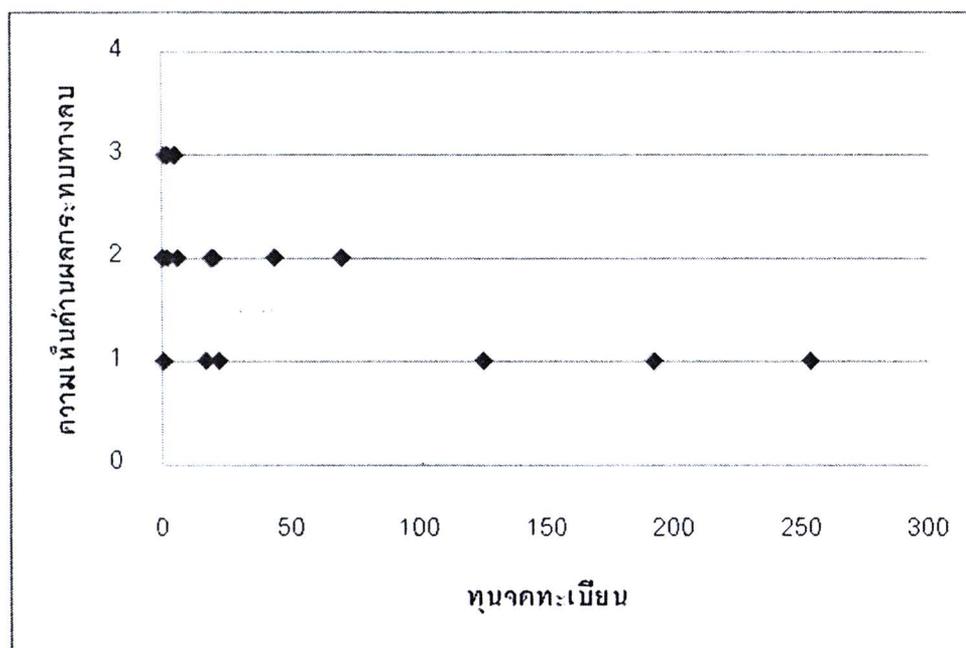
ตารางที่ 5-18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความคิดเห็นด้านผลกระทบทางลบกับทุนจดทะเบียน

รายการ	บริษัทที่ขนส่งด้วยตนเอง		บริษัทที่จ้างรถขนส่ง	
	r	จำนวน	r	จำนวน
กฎหมาย/ระเบียบนี้ จะเพิ่มต้นทุนการขนส่งให้กับบริษัทท่าน	+0.37	23	-0.27	5
กฎหมาย/ระเบียบนี้จะส่งผลกระทบต่อบริษัทของท่าน	-0.56	20	-0.65	4

จากตารางที่ 5-18 ในด้านการเพิ่มต้นทุนการขนส่งจากการออกนโยบาย จะเห็นได้ว่าบริษัทที่มีการขนส่งด้วยตนเองจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ +0.37 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0.3-0.5 แสดงว่าค่าตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับต่ำ และมีค่าเป็นบวกแสดงว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่ที่มีทุนจดทะเบียนยิ่งมากจะได้รับด้านต้นทุนการขนส่งเพิ่มมากขึ้นหากมีการออกนโยบาย ในขณะที่เดียวกันสำหรับบริษัทที่ไม่ได้ทำการขนส่งด้วยตนเองมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.27 ค่าดังกล่าวอยู่ในช่วง 0.1-0.3 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ติดลบ แสดงว่ายิ่งเป็นบริษัทขนาดใหญ่ต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากนโยบายก็จะยิ่งต่ำลง ซึ่งเมื่อเทียบกับข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าบริษัทที่ไม่ได้ทำการขนส่งด้วยตนเอง และมีขนาดใหญ่มาก เช่น บริษัท ปตท. จำกัด ก็จะได้รับผลกระทบด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นน้อยมากเนื่องจากได้เตรียมการขนส่งให้มีมาตรฐานสากลอยู่แล้ว ทั้งในส่วนของ การขนส่งยังเป็นการจ้างรถขนส่งอีกทอดหนึ่งทำให้ไม่ต้องรับภาระด้านรถขนส่งและพนักงานขับที่เอง ดังนั้นสำหรับบริษัทที่ไม่ได้ขนส่งด้วยตนเองยังมีทุนจดทะเบียนสูงก็จะยิ่งได้รับต้นทุนการขนส่งเพิ่มขึ้นจากนโยบายน้อยลง ในขณะที่บริษัทที่มีขนาดย่อม ทุนจดทะเบียนต่ำก็จะได้รับต้นทุนเพิ่มขึ้นจากนโยบายมากขึ้น

โดยสรุปทั้งผู้ประกอบการที่ขนส่งด้วยตนเอง และผู้ประกอบการที่จ้างขนส่งต่างมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(Correlation Coefficient) ใกล้เคียงกันในแง่ของผลกระทบทางลบโดยรวมที่จะเกิดจากการออกนโยบาย โดยมีผู้ประกอบการที่ขนส่งด้วยตัวเองมีค่า  $r = -0.56$  และผู้ประกอบการที่จ้างขนส่งมีค่า  $r = -0.65$  โดยค่าทั้งสองอยู่ในช่วง 0.5-0.7 แสดงว่าทุนจดทะเบียนกับผลกระทบทางลบมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันในระดับปานกลาง แต่ค่าติดลบแสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ยิ่งบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากจะยิ่งมีแนวโน้มที่

จะได้ได้รับผลกระทบทางลบน้อย ในขณะที่บริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อยจะได้รับผลกระทบทางลบมาก ดังรูปที่ 5-14



รูปที่ 5-14 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับผลกระทบทางลบ

### ส่วนที่ 3 ข้อเสนอของนโยบาย

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอของนโยบาย พบว่าทั้งกลุ่มที่ทำการขนส่งสินค้าอันตรายด้วยตนเอง และกลุ่มที่จ้างรถขนส่งก็มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงจะนำเสนอเฉพาะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของบริษัทที่ขนส่งด้วยตนเอง

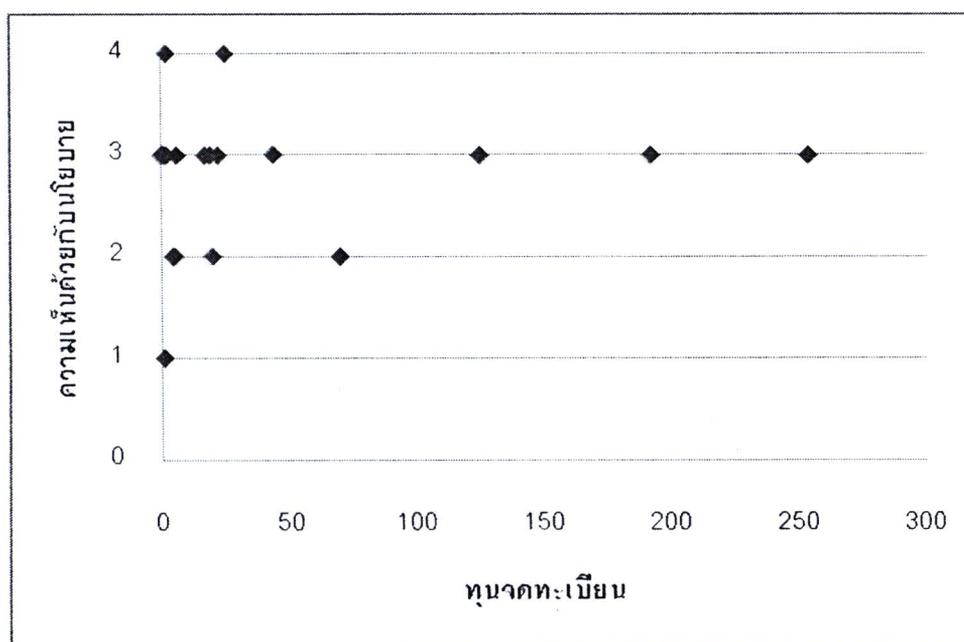
ตารางที่ 5-19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความคิดเห็นสรุปด้านนโยบายกับทุนจดทะเบียน

รายการ	r	จำนวนข้อมูล
ท่านคิดว่าการลงทุนปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายให้เป็นตามข้อกำหนด TP-II เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า	+0.23	23
โดยสรุปแล้ว ท่านเห็นด้วยกับกฎหมาย/นโยบายดังกล่าวของภาครัฐ	+0.11	22

จากตารางที่ 5-19 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความคิดเห็นด้านความคุ้มค่าของการปรับปรุงระบบตามนโยบายมีค่า Correlation (r) น้อยมาก คือ 0.23 ซึ่งอยู่ในช่วง 0-0.3 แสดงว่าค่าตัวแปรต้น (ทุนจดทะเบียน) มีผลต่อตัวแปรตาม (ความคุ้มค่าในการลงทุน) ในระดับต่ำมากเนื่องจากไม่ว่าบริษัทขนาดใหญ่หรือขนาดย่อมส่วนมากจะมีความคิดเห็นว่าการลงทุนนั้นคุ้มค่า อย่างไรก็ตามค่า Correlation มีค่าเป็นบวก แสดงว่ามีแนวโน้มที่บริษัทที่มีเงินทุน

จดทะเบียนสูงจะคิดว่าการลงทุนปรับปรุงระบบมีความคุ้มค่ามากกว่า ในขณะที่บริษัทที่มีเงินทุนจดทะเบียนต่ำจะมีความเห็นว่าการลงทุนปรับปรุงระบบมีความคุ้มค่าต่ำกว่า

ในส่วนของความคิดเห็นต่อนโยบายจากผลสำรวจพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นด้วยกับนโยบาย และเมื่อนำมาหาค่า Correlation เทียบกับทุนจดทะเบียน พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.11 ซึ่งอยู่ในช่วง 0-0.3 แสดงว่าค่าตัวแปรต้น (ทุนจดทะเบียน) มีผลต่อตัวแปรตาม (ความเห็นด้วยต่อนโยบาย) ในระดับต่ำมาก นอกจากนี้ค่าที่ได้ยังเป็นบวกแสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ สำหรับบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงจะมีความเห็นด้วยต่อนโยบายมาก ในขณะที่บริษัทที่มีทุนจดทะเบียนต่ำจะมีความเห็นด้วยต่อนโยบายน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ซึ่งพบว่าบริษัทขนาดย่อมนั้นจะยังไม่เห็นด้วยกับนโยบายทั้งหมด เนื่องจากในแง่ของบริษัทคิดว่ายังไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบให้ถึงกับมาตรฐานสากล ทั้งการปรับปรุงดังกล่าวก็จะทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในแง่ของกฎหมายบริษัทขนาดย่อมส่วนใหญ่คิดมีความเห็นว่ากฎหมายปัจจุบันมีความรัดกุมเพียงพอในการดูแลการขนส่งสินค้าอันตรายแล้ว อย่างไรก็ตามโดยรวมบริษัทส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นรายใหญ่ หรือรายย่อยมีความเห็นด้วยในการออกนโยบาย ดังรูปที่ 5-15 จะเห็นได้ว่ามีบริษัทที่ให้คะแนนน้อยกว่า 3 คะแนน เพียง 4 บริษัท



รูปที่ 5-15 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับความเห็นด้วยกับนโยบาย

## สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกนี้จะใช้ทุนจดทะเบียนเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ลักษณะของบริษัท จากวิเคราะห์ด้านระบบการขนส่งพบว่าบริษัทขนาดใหญ่จะมีการใช้รถขนส่งที่มีข้อกำหนด TP-II และมีการอบรมพนักงานขับรถ มากกว่าบริษัทขนาดย่อม แต่ในส่วนของแท็งก์นั้นทั้งบริษัทขนาดใหญ่และขนาดย่อมก็ต่างได้ปฏิบัติตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้ดำเนินการตามข้อกำหนด TP-II ดังนั้นแท็งก์ส่วนใหญ่ที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้าอันตรายจึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ในส่วนของบรรจุภัณฑ์พบว่าส่วนใหญ่บรรจุภัณฑ์ที่ใช้มีมาตรฐานแตกต่างกันไปเนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวขึ้นอยู่กับเจ้าของสินค้าอันตรายที่บรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นขนาดของบริษัทจึงไม่มีผลต่อมาตรฐานบรรจุภัณฑ์

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ว่ารายใหญ่ หรือรายย่อยก็ต่างเห็นว่าการปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทางบวกให้กับบริษัท ทั้งด้านความปลอดภัย การเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจ อย่างไรก็ตามในส่วนของผลกระทบต่อทางลบนั้นพบว่า บริษัทที่มีขนาดใหญ่จะได้รับผลกระทบต่อทางลบน้อย ในขณะที่บริษัทขนาดเล็กจะได้รับผลกระทบต่อทางลบมากกว่า เนื่องจากบริษัทขนาดใหญ่เข้าถึงข่าวสาร ได้เตรียมการขนส่งสินค้าอันตรายตามมาตรฐานสากลไว้แล้ว ในขณะที่บริษัทเล็กจะต้องดำเนินการหลายส่วนจึงคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อทางลบมากกว่า อย่างไรก็ตามพบว่าบริษัทส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นรายใหญ่หรือรายย่อยเห็นว่าการลงทุนปรับปรุงระบบนั้นมีความคุ้มค่า และเห็นด้วยกับการออกนโยบายดังกล่าว

### 5.4 สรุปการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามพบว่าผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจข้อกำหนด TP-II ในระดับหนึ่ง โดยจำนวนมากกว่าครึ่งของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายนั้นได้เข้าถึงข่าวสารในด้านดังกล่าว จึงทำให้มีการใช้รถขนส่งที่มีข้อกำหนด TP-II อย่างดีในระดับหนึ่ง รวมไปถึงการอบรมพนักงานตามมาตรฐานดังกล่าวเช่นกัน อย่างไรก็ตามมีผู้ประกอบการบางส่วนที่ขาดความรู้ความเข้าใจข้อกำหนด TP-II ซึ่งทำให้ไม่มีการนำข้อกำหนดดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงระบบให้ได้มาตรฐาน และจากการวิเคราะห์พบว่าเมื่อใช้ทุนจดทะเบียนเป็นเกณฑ์บริษัทขนาดใหญ่จะมีการใช้รถขนส่งและการอบรมพนักงานขับรถตามข้อกำหนด TP-II มากกว่าบริษัทขนาดเล็ก นอกจากนี้ในส่วนของแท็งก์ผู้ประกอบการที่ขนส่งด้วยแท็งก์จะต้องดำเนินการปรับปรุงแท็งก์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นบริษัทขนาดใหญ่หรือขนาดย่อม เพราะเป็นประกาศจากทางโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดให้แท็งก์สำหรับขนส่งสินค้าอันตรายต้องมีมาตรฐานตาม TP-II และสำหรับบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่จะเป็นไปตาม

ข้อกำหนด แต่ที่ยังไม่ได้ปรับปรุงให้ได้มาตรฐานนั้นควรตรวจสอบกับทางโรงงานผู้ผลิต หรือ เจ้าของสินค้าอันตราย เนื่องจากผู้ประกอบการขนส่งให้ข้อมูลว่าบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่จะเป็นของ เจ้าของสินค้าอันตรายเอง

ในส่วนของความคิดเห็นที่มีต่อนโยบายพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความเห็นว่ นโยบายนี้จะช่วยลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นในการขนส่งได้อย่างมาก รวมไปถึงการส่งผลกระทบต่อ ทางบวกในแง่ของการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจกับบริษัท ต่างประเทศอย่างมาก โดยจากการวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (Correlation) พบว่า บริษัทที่มีเงินทุนจดทะเบียนยิ่งสูง ก็จะมีความคิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกจากนโยบายเพิ่ม สูงขึ้น สำหรับในด้านของต้นทุนนั้น พบว่าบริษัทที่ขนส่งด้วยตนเองยิ่งบริษัทที่มีขนาดใหญ่ก็จะมี ต้นทุนในการปรับปรุงระบบตามนโยบายสูงขึ้นด้วย ขณะที่บริษัทที่ไม่ได้ทำการขนส่งด้วยตนเองยิ่ง มีขนาดใหญ่ก็จะมีต้นทุนในการปรับปรุงระบบลดลง หรือกล่าวได้ว่าจะได้รับผลกระทบทาง ต้นทุนลดลงนั่นเอง ดังนั้นจะสามารถบอกได้ว่าบริษัทขนาดใหญ่จะได้รับผลกระทบทางลบน้อย แต่ บริษัทขนาดย่อมจะได้รับผลกระทบทางลบมากกว่า นอกจากนี้ผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างเกือบ ทั้งหมดมีความเห็นว่าการปรับปรุงระบบขนส่งสินค้าอันตรายตามข้อกำหนด TP-II นั้นมีความ คุ่มค่า และส่วนใหญ่ก็เห็นด้วยที่จะมีการดำเนินนโยบายดังกล่าว

สำหรับด้านความพร้อมในการปรับปรุงระบบการขนส่งสินค้าอันตรายนั้น พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ลงความคิดเห็นที่สามารถยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นประมาณ 5% ในขณะที่ข้อมูลจากการวิเคราะห์ต้นทุนทำให้พบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่อาจจะได้รับต้นทุนที่ เพิ่มขึ้นประมาณ 5-10% จึงอาจจะไม่ต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ ในขณะที่ผู้ประกอบการ รายย่อย จะได้รับต้นทุนเพิ่มขึ้นมากกว่า 10% ดังนั้นผู้ประกอบการกลุ่มนี้อาจจะต้องการให้ ภาครัฐบาลช่วยเหลือในด้านเงินทุน โดยค่าใช้จ่ายที่ผู้ประกอบการกังวล 3 อันดับแรกคือ ค่าใช้จ่าย ด้านรถขนส่ง ด้านแท็งก์ และด้านบรรจุภัณฑ์ ตามลำดับ

นอกจากนี้ในส่วนของการให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมจากภาครัฐบาล ผู้ประกอบการ ต้องการให้ภาครัฐบาลช่วยเหลือใน 5 ด้านหลักๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านเงินทุนแก่ผู้ประกอบการ
2. การควบคุมราคาต้นทุนค่าแท็งก์และบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการ
3. การบังคับใช้กฎหมายของภาครัฐบาล
4. การประชาสัมพันธ์
5. การเปิดอบรมให้ความรู้

จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นในด้านการขอความช่วยเหลือของผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามมีประเด็นที่คล้ายคลึงกับกลุ่มที่ได้ทำการสัมภาษณ์ในบทที่ 4 เช่นกัน แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการกลุ่มที่ทำการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามต่างต้องการให้รัฐบาลเข้ามาดูแลด้านดังกล่าวโดยเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากแบบสอบถามอาจจะมีแนวโน้มเอนเอียงเนื่องจากข้อมูลดังกล่าวมาจากความคิดเห็นของผู้ประกอบการ และโดยทั่วไปความคิดเห็นจะมีแนวโน้มที่เอนเอียงในด้านที่ดีกว่าความเป็นจริง ดังนั้นในส่วนของคำถามเกี่ยวกับระบบขนส่งสินค้าอันตรายเป็นไปตามข้อกำหนด TP-II มากน้อยอย่างไร ผู้วิจัยจึงได้ทำการแก้ไขด้วยการใช้คำถามเพื่อตรวจสอบ ในส่วนของความเห็นด้านรถขนส่ง พนักงานขับรถ แท็งก์ และบรรจุก๊าซว่าเป็นไปตามข้อกำหนด TP-II มากน้อยอย่างไร และจากคำถามตรวจสอบพบคำตอบของผู้ประกอบการในคำถามหลักเป็นไปในทิศทางเดียวกับคำถามที่ใช้ตรวจสอบ แสดงว่าข้อมูลจากแบบสอบถามเชื่อถือได้ แต่ในส่วนของความคิดเห็นด้านผลกระทบของผู้ประกอบการคาดว่าค่าเฉลี่ยที่ได้น่าจะสูงกว่าความเป็นจริง