

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขนส่ง (Transportation) เป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง (Derived Demand) ของธุรกิจการค้า เมื่อมีความต้องการสินค้าเกิดขึ้น ทำให้เกิดการค้าขายแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย การขนส่งจึงเข้ามาช่วยสนับสนุนการค้าให้สามารถส่งสินค้าจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง เมื่อมีการค้าเกิดขึ้นย่อมมีการขนส่งตามมาเป็นอุปสงค์ต่อเนื่องกัน หากแนวโน้มธุรกิจการค้าในตลาดเพิ่มสูงขึ้น การขนส่งย่อมทวีความสำคัญมากตามไปด้วย ซึ่งในปัจจุบันวิวัฒนาการของการค้าขายเป็นรูปแบบเสรีมากยิ่งขึ้น แต่ละประเทศสามารถติดต่อซื้อขายสินค้ากันได้อย่างอิสระเสรี ซึ่งทำให้เกิดการแข่งขันทางการค้ามากยิ่งขึ้น ธุรกิจการค้าจึงมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งการนำเข้าและการส่งออก นอกจากนี้การขนส่งยังต้องคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยจะต้องขนส่งให้ถูกที่และถูกเวลา ทันต่อความต้องการ โดยเครื่องมือที่ช่วยตอบสนองได้รวดเร็วคือการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและเน้นให้มีการใช้งานการขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กิจกรรมการขนส่งถือเป็นกิจกรรมหลักของกิจกรรมโลจิสติกส์ เป็นกิจกรรมการเคลื่อนย้ายผ่านช่องทางการกระจายสินค้าโดยเริ่มตั้งแต่การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ ไปยังโรงงานผลิต เพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตจนกลายเป็นสินค้าสำเร็จรูป จากนั้นเคลื่อนย้ายสินค้าสำเร็จรูปไปสู่ผู้กระจายสินค้า (Distributor) เพื่อส่งถึงมือผู้บริโภค โดยมีการใช้โหมดการขนส่งต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการเคลื่อนย้าย การขนส่งจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในเรื่องการสร้างอรรถประโยชน์ทางด้าน เวลา และ สถานที่เป็นอย่างมาก ในแต่ละประเภทธุรกิจย่อมมีกิจกรรมการขนส่งเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เช่น กิจกรรมการขนส่งเพื่อการส่งออก กิจกรรมการขนส่งเพื่อกระจายไปยังลูกค้ารายย่อย หรือ กิจกรรมการขนส่งเพื่อให้บริการ

สำหรับประเทศไทยการขนส่งทางบกมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการขนส่งภายในประเทศ และเป็นที่นิยมใช้มากที่สุด ตามตารางที่ 1-1 สัดส่วนการขนส่งทางถนนมีปริมาณการขนส่งสูงกว่ารูปแบบการขนส่งโหมดอื่น ๆ ซึ่งส่วนมากธุรกิจมักใช้การขนส่งทางถนน เป็นส่วนหนึ่งในการขนย้ายสินค้าหรือบริการเพื่อกระจายไปภายในประเทศ

ตารางที่ 1-1 สัดส่วนการขนส่งสินค้าภายในประเทศในแต่ละประเภทการขนส่ง

หน่วย: พันตัน

การขนส่งสินค้า	2549	2550	2551	2552	2553	2554
ทางถนน	427,123	428,123	424,456	423,677	419,318	405,537
ทางรถไฟ	11,579	11,055	12,807	11,133	11,288	10,667
ทางน้ำภายในประเทศ	40,340	47,229	47,687	41,561	48,185	46,130
ชายฝั่งทะเล	31,574	31,216	29,615	29,311	29,004	31,071
ทางอากาศ	122	110	106	103	121	131
รวม	511,196	517,733	514,671	505,785	507,916	493,536

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

และในปี พ.ศ. 2558 จะมีการเปิดเสรีทางการค้าประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC: Asean Economic Community) การขนส่งทางถนนระหว่างประเทศเพื่อนบ้านจึงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากความร่วมมือด้านการขนส่งทางถนนในระดับทวิภาคีและพหุภาคีในกรอบความร่วมมือต่าง ๆ โดยพิจารณาจากปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนระหว่างประเทศทั้งขาเข้าและขาออกตามตารางที่ 1-2

การขนส่งทางถนนของประเทศไทยจึงมีความสำคัญในการเชื่อมโยงทั้งด้านการค้า การลงทุน และการบริการ โดยภาครัฐมีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานทางถนน ให้ประเทศไทยมีการพัฒนาการขนส่งทางบก เพื่อเชื่อมต่อกันระหว่างประเทศในอาเซียน

ตารางที่ 1-2 ปริมาณการขนส่งสินค้านระหว่างประเทศ ขาเข้า – ขาออก

หน่วย: พันตัน

การขนส่งสินค้า	ขาเข้า			ขาออก		
	2552	2553	2554	2552	2553	2554
ทางเรือ	90,702	96,263	92,965	91,717	96,128	100,675
ทางรถไฟ	24	14	13	164	158	133
ทางรถยนต์	12,142	12,730	12,689	9,122	10,182	10,779
ทางเครื่องบิน	206	265	282	397	459	443
ทางไปรษณีย์ภัณฑ์และอื่น ๆ	0	1	2	1	0	1
รวม	103,075	109,273	105,951	101,401	106,927	112,030

การขนส่งทางถนนจึงมีความสำคัญต่อการการขนส่งสินค้าหรือบริการสำหรับประเทศไทย โดยจะใช้ในรูปแบบของการกระจายสินค้าไปยังลูกค้ารายย่อย หรือ การขนส่งเพื่อการส่งออกเป็นหลัก และนอกจากนี้การขนส่งทางถนนมีประโยชน์ต่อการขนส่งทั้งในเรื่องของความสะดวกในด้านการเวลา สามารถขนส่งได้รวดเร็ว ควบคุมเวลาในการขนส่งได้ เป็นวิธีการขนส่งที่สะดวกที่สุด สามารถส่งถึงจุดหมายปลายทางได้ โดยไม่ต้องมีการขนถ่ายสินค้าจากการเปลี่ยนพาหนะ (Door to Door)

รูปแบบการขนส่งแบ่งออกได้เป็นโหมดต่าง ๆ 5 รูปแบบ ได้แก่ การขนส่งทางถนน การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางอากาศ การขนส่งทางราง และการขนส่งทางท่อ ซึ่งในปัจจุบันธุรกิจการขนส่งเริ่มมีการให้บริการขนส่งหลายรูปแบบ หรือ Multimodal Transport ซึ่งเป็นการขนส่งที่มีรูปแบบการขนส่งตั้งแต่ 2 โหมดขึ้นไปใช้สำหรับการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งการเชื่อมต่อในแต่ละโหมด ย่อมมีการขนส่งทางถนน เข้ามามีบทบาทร่วมด้วยเสมอ ทั้งนี้ในแต่ละรูปแบบของการขนส่งจะมีพาหนะที่แตกต่างกันไปในแต่ละโหมด หากจะกล่าวถึงการขนส่งทางถนนนั้น พาหนะของการขนส่งเพื่อการค้าขายและขนส่งในปริมาณมาก มักเป็นรถบรรทุก รถกึ่งพ่วง และรถพ่วง ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน การใช้รถขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นเป้าหมายสำคัญของธุรกิจ การลดจำนวนเที่ยวในการขนส่งโดยใช้วิธีปรับปรุงประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายสินค้าเพื่อเตรียมการส่งออกจะช่วยให้ต้นทุนด้านการขนส่งของธุรกิจลดลง

การดำเนินกิจการเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าที่จะประสบความสำเร็จนั้น หัวใจของธุรกิจนอกจากสนองความต้องการให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าแล้วนั้น หากยังต้องดำเนินการลดต้นทุนทั้งด้านการผลิตและด้านขนส่งลงด้วย ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจสามารถสร้างข้อได้เปรียบกับคู่แข่งในตลาดธุรกิจเดียวกัน

ด้วยเหตุที่กล่าวมานี้ การศึกษางานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงการใช้อรรถประโยชน์ของรถขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเน้นการลดต้นทุนการขนส่งและระยะเวลาในการขนส่งให้ลดน้อยลง เนื่องด้วยบริษัทดำเนินกิจการผลิตและจำหน่ายท่อเหล็กขนส่งน้ำมัน โดยลักษณะของการดำเนินงานจะผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ดังนั้น ปริมาณของจำนวนสินค้าที่ทำการส่งออกในแต่ละครั้งจะมีจำนวนเป็นไปตามคำสั่งซื้อ

กิจกรรมการส่งออกสินค้า ทางบริษัทเป็นผู้ดำเนินการขนส่งสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานผลิตเพื่อส่งไปยังท่าเรือส่งออกเอง โดยใช้รถกึ่งพ่วง (Semi-Trailer) ในการขนถ่ายเหล็ก ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า แต่เนื่องจากจำนวนรถขนส่ง ที่มีอยู่อย่างจำกัด ในบางคำสั่งซื้อของลูกค้า จำนวนรถขนส่งไม่เพียงพอต่อปริมาณสินค้าที่ต้องส่งออก จึงทำให้บริษัทต้องมีการจ้างบริษัทขนส่งจาก

ภายนอก (Outsource) เพื่อมาช่วยขนส่งสินค้าให้ทันตามเวลา ซึ่งทำให้ต้นทุนการขนส่งของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น ต้นทุนการขนส่งของบริษัทจะพิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากโรงงานผลิตไปยังท่าเรือที่ส่งออก ต้นทุนการขนส่งจะผันแปรไปตามเที่ยวของการขนส่ง หากบริษัทสามารถลดจำนวนเที่ยวของการขนส่งลง ต้นทุนการขนส่งจะลดลงตามไปด้วย

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ต้องศึกษาถึงการดำเนินงานของรถขนส่งเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานให้สูงมากยิ่งขึ้น โดยกรอบของการศึกษางานชิ้นนี้จะมุ่งเฉพาะเรื่องรูปแบบการจัดเรียงสินค้าขึ้นรถขนส่ง (Pattern Loading) หากเราสามารถปรับปรุงรูปแบบการจัดเรียงสินค้าให้สามารถบรรทุกได้เพิ่มขึ้น เทียบวิ่งของการขนส่งจะลดลง จะช่วยในการจัดการเที่ยววิ่งของรถขนส่งเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งานในการส่งสินค้าส่งออกในแต่ละคำสั่งซื้อ และนอกจากนี้การปรับปรุงการจัดเรียงสินค้า เป็นการลดจำนวนการจ้างรถขนส่งภายนอกอีกทางหนึ่ง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบการจัดเรียงสินค้าของรถขนส่ง โดยแบ่งการศึกษออกเป็น 2 ลักษณะ คือศึกษารูปแบบการจัดเรียงแบบแยกแต่ละขนาด และ การศึกษารูปแบบการจัดเรียงแบบผสม
2. เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานรถขนส่ง ให้สามารถบรรทุกสินค้าได้เพิ่มมากขึ้น

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้าของรถขนส่งให้มากยิ่งขึ้น
2. ช่วยลดต้นทุนการขนส่ง จากการปรับปรุงรูปแบบการจัดเรียงสินค้า

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษารั้งนี้ จะศึกษาการดำเนินงานการขนส่งสินค้าสำเร็จรูปประเภทท่อเหล็กขนส่งน้ำมัน (Bare Pipe) ของบริษัทผู้ผลิตและส่งออกท่อเหล็กขนส่งน้ำมัน โดยกรอบของการศึกษา จะศึกษาเฉพาะรูปแบบการจัดเรียงสินค้าขึ้นรถขนส่ง (Pattern Loading)

โดยใช้ตัวอย่างของข้อมูลการส่งออก 1 คำสั่งซื้อ เพื่อนำมาศึกษาถึงรูปแบบการจัดเรียงท่อขึ้นรถขนส่ง ของท่อแต่ละขนาด โดยแหล่งที่มาของข้อมูลนำมาจากข้อมูลการส่งออกของทางบริษัทและการสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลโดยตรงจากบริษัทผู้ดำเนินงาน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**Pattern Loading** หมายถึง รูปแบบการจัดเรียงสินค้าเพื่อบรรทุกสินค้าขึ้นพาหนะชนิดใดชนิดหนึ่ง

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University