

ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์
ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์
ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



การศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2552



© 2553

โอปอ คำเกษม

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การศึกษาเฉพาะบุคคลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่ง
และโลจิสติกส์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผู้วิจัย โอปอ คำเกษม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. ชุตินาถ ทองจีน)

ผู้เชี่ยวชาญ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลักขณา วรศิลป์ชัย)

(ดร.สุदारัตน์ ดิษยวรรณะ จันทราวัฒนากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553

โอปอ คำเกษม. ปรึญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, กรกฎาคม 2553, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ.

ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ที่
จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ (52 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. ชุตินาถ ท่องจีน

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุคูณเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบในเชิงปริมาณปัจจัยทางเศรษฐกิจที่นำมาใช้ในการศึกษาได้แก่ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อแก่ลูกค้าชั้นดีเฉลี่ย 5 ธนาคารพาณิชย์ อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ในช่วงเวลาดังแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2540 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2552

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้ของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 95 คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ โดยทั้งหมดมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวกกับอัตราการเติบโตของรายได้

ส่วนปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 95 คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อฯ โดยอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวอัตรากำไรสุทธิ ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อฯมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตรากำไรสุทธิ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความอนุเคราะห์ และความกรุณาอย่างสูงของ ดร.ชุตินาถ ทองจีน อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งให้คำปรึกษา แนะนำการทำวิจัย และตรวจทานแก้ไข โครงการวิจัย รวมถึงคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่ได้ประสิทธิ์ประสาทให้มา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือจนทำให้การศึกษาครั้งนี้เสร็จสิ้น สมบูรณ์ และลุล่วงไปได้ด้วยดี

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาเฉพาะบุคคลนี้จะเป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อผู้ที่มีความสนใจหรือผู้ที่ต้องการนำข้อมูลนี้ไปใช้ประโยชน์ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าขอกราบขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

โอปอ คำเกษม
กรกฎาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามศัพท์	6
วิธีการศึกษา	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	9
กรอบแนวความคิด	10
สมมติฐานในการวิจัย	10
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์	11
ลักษณะของธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์	24
การวัดผลการดำเนินงาน	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	38
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	39
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	39
การนำเสนอข้อมูล	42
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตรวจสอบปัญหา Multicollinearity	43
การประมาณค่าระบบสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)	44
อัตราการเติบโตของรายได้รวม (Growth of Total Sales)	44
อัตราผลกำไรสุทธิ (Net Profit Margin)	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	48
สรุปผล	48
อภิปรายผล	49
ข้อเสนอแนะ	51
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้	51
ประโยชน์ของการนำงานวิจัยไปใช้	52
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์	
ภาคผนวก ข. แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ	



สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	ตารางแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์	9
ตารางที่ 2.1	ตารางแสดงโครงสร้างต้นทุนการขนส่ง	29
ตารางที่ 2.2	ตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างการขนส่งแต่ละประเภท	29
ตารางที่ 3.1	ตารางแสดงรายชื่อและอักษรย่อของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์	36
ตารางที่ 3.2	ตารางแสดงรายชื่อและประเภทธุรกิจของทั้ง 8 บริษัทที่ใช้ในการศึกษา	37
ตารางที่ 3.3	ตารางแสดงตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล	38
ตารางที่ 4.1	ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรอิสระ แต่ละตัว	43
ตารางที่ 4.2	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยทางเศรษฐกิจ กับอัตราการเติบโตของรายได้ (INCOME)	44
ตารางที่ 4.3	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยทางเศรษฐกิจ กับอัตรากำไรสุทธิ (NET_INCOME)	46
ตารางที่ 5.1	ตารางแสดงการสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	49

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 รายได้รวมต่อปีและจำนวนของบริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี 2540 - ปี 2552	2
ภาพที่ 1.2 กรอบแนวความคิด	10
ภาพที่ 2.1 สัดส่วน GDP (ณ ราคาปัจจุบัน) ของประเทศไทยในไตรมาส 1 ปี 2553 ด้านค่าใช้จ่าย	12
ภาพที่ 2.2 เส้นโค้งฟิลลิปส์ (Phillips Curve)	14



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขนส่งและโลจิสติกส์ เป็นกระบวนการหนึ่งในกระบวนการของโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมงานขนย้าย รวบรวม กระจายสินค้า บริการและข้อมูลข่าวสาร จากต้นทางไปยังปลายทางให้เหมาะสมตามความต้องการของลูกค้า ระบบ โลจิสติกส์ จะครอบคลุมการจัดการตั้งแต่การส่งวัตถุดิบ จากซัพพลายเออร์ ไปจนถึง การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า กิจกรรมด้าน โลจิสติกส์ที่ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถของธุรกิจในการส่ง มอบสินค้าและบริการ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2553)

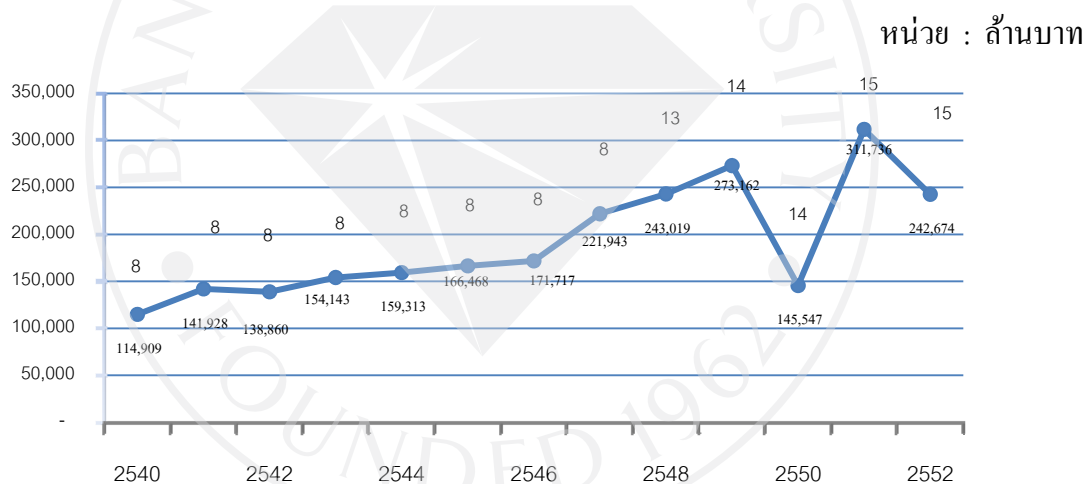
ตามข้อมูลในปี 2552 พบว่ามีการขนส่งสินค้าภายในประเทศกว่า 506 ล้านตันต่อปี โดยร้อยละ 84 ของการขนส่งสินค้าทั้งหมดเป็นการขนส่งทางบก โดยส่วนที่เหลือเป็นการขนส่งทางน้ำ ชายฝั่งทะเล ทางรถไฟ และทางอากาศตามลำดับ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กระทรวงคมนาคม, 2551)

สำหรับการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศของไทยในปี 2552 นั้น มีมูลค่าสินค้านำเข้าและส่งออกรวมกันกว่า 6.45 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นน้ำหนักรวมกันกว่า 204 ล้านตันต่อปี โดยการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศส่วนใหญ่เป็นการขนส่งทางเรือเดินทะเลเป็นหลัก (มากกว่าร้อยละ 87 ของปริมาณสินค้าทั้งหมด) (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กระทรวงคมนาคม, 2551)

ดังนั้นอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ จึงเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการลงทุน การจ้างงาน และเป็นภาคอุตสาหกรรมที่เป็นตัวเชื่อมและขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ของประเทศ โดย ณ. ไตรมาสที่ 1 ปี 2553 รายได้จากอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ คิดเป็นร้อยละ 6.90 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) หรือเป็นรายได้กว่าหกแสนล้านบาทในแต่ละปี ภาครัฐจึงได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมดังกล่าวในระดับต้น ๆ โดยได้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานราชการเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์อย่างเป็นรูปธรรม เช่น บันทึกร่วมมือในการขนส่งสินค้า ข้อตกลงร่วมมือการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า ข้อตกลงการขนส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ทางอากาศด่วน เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2552)

สำหรับภาพรวมของอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ ในส่วนของการขนส่งด้วยรถบรรทุก การขนส่งสินค้าทางทะเล และการขนส่งสินค้าทางอากาศในปี 2552 ที่ผ่านมายังคงอยู่ในภาวะชะลอตัวตามแนวโน้มเศรษฐกิจโลก ทำให้การขนส่งสินค้าลดลงไปด้วย นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังต้องเผชิญปัจจัยเสี่ยงอีกมากอันได้แก่ ปัญหาการเมืองในประเทศ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง และการผันผวนของค่าเงินสหรัฐ (ธนาคารกรุงไทย, 2552) ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 1.1 ด้านล่าง ที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อรายได้ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ โดยในปี 2550 รายได้ของบริษัทส่วนใหญ่ลดลงอย่างมากอันเนื่องจาก วิกฤตราคาน้ำมัน ในขณะที่ในปี 2552 บริษัทส่วนใหญ่ก็ได้รับผลกระทบอย่างมากเช่นกันจากภาวะเศรษฐกิจโลกถดถอยทั่วโลก

ภาพที่ 1.1 : รายได้รวมต่อปีและจำนวนของบริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี 2540 - ปี 2552



ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (Copyright 2009). ข้อมูลของบริษัท/หลักทรัพย์. สืบค้นวันที่ 28 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.set.or.th/set/commonslookup.do?language=th&country=TH>.

จากการศึกษานงานวิจัยที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและผลประกอบการของบริษัท ยกตัวอย่างเช่น การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อสถานะการผลิตของภาคอุตสาหกรรมของประเทศ ของนายตรินทร์ สุภการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้ได้การวิเคราะห์เชิงปริมาณอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ อันได้แก่ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ

ราคาน้ำมันดีเซล คำนวณราคาผู้บริโภคพื้นฐาน และดัชนีการอุปโภคบริโภคของภาคเอกชน พบว่า ตัวแปรทั้งหมดสามารถใช้ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของสถานะการผลิตของอุตสาหกรรมในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเรื่อง การศึกษาดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจที่มีผลต่ออัตราส่วนเฉลี่ยทางการเงินของอุตสาหกรรมพลังงาน ของนางสาวอุมาพร สุนทรรังสรรค์ (2545) ซึ่งระบุว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อและราคาน้ำมันดีเซลเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีผลกระทบกับอัตราส่วนทางการเงิน เช่น อัตราส่วนการทำกำไร อัตราส่วนสภาพคล่อง และอัตราส่วนที่เกี่ยวกับความเสี่ยงทางการเงินของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ

นอกเหนือจากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ในบทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจต่างๆ ก็ได้มีการกล่าวถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัทอยู่เสมอ เช่น บทวิเคราะห์ของธนาคารกรุงไทยที่จะมีการคาดการณ์ตัวเลขทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมัน อัตราแลกเปลี่ยนประกอบอยู่ในบทวิจัยด้วยเสมอ (ธนาคารกรุงไทย, 2552)

ด้วยเล็งเห็นถึงความเป็นไปได้ที่ตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญ อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และราคาน้ำมัน น่าจะมีผลต่อผลประกอบการของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ ทางผู้ศึกษาจึงได้เลือกตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรอิสระในการวิจัยครั้งนี้

สำหรับการคัดเลือกตัวแปรที่นำมาใช้เป็นตัวแทนของผลประกอบการของบริษัทนั้น ทางผู้ศึกษา ได้พิจารณาถึงอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ 2 ตัวที่ใช้ในวัดผลการดำเนินงานของการดำเนินธุรกิจ คือ อัตราการเจริญเติบโตของรายได้รวม (Growth of Total Income) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการเติบโตที่นิยมใช้กันทั่วไป เพื่อดูว่ากิจการมีความสามารถสร้างรายได้หรือส่วนแบ่งการตลาดมากขึ้น และอัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) ซึ่งจะแสดงเป็นอัตราร้อยละของกำไรที่บริษัทหาได้จากการดำเนินงานหลังจากหักค่าใช้จ่ายทั้งหมดรวมทั้งภาษี เพื่อใช้พิจารณาสมรรถภาพในการทำกำไรการดำเนินงานโดยรวมของกิจการ ถ้าอัตราส่วนนี้สูงก็แสดงว่าบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรดี โดยเมื่อศึกษางานวิจัยของนางสาวปาลวิทย์ พูลเจริญ (2548) ซึ่งเกี่ยวกับการใช้อัตราส่วนทางการเงินในการพยากรณ์การถูกเพิกถอนออกจากการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า อัตราการเติบโตของรายได้ และอัตรากำไรสุทธิ เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถพยากรณ์ผลประกอบการบริษัทได้อยู่ในระดับที่มีความสัมพันธ์มาก และนอกจากนั้นในการวิเคราะห์ของบริษัทหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ก็จะใช้ตัวเลขดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการชี้วัดว่าบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดสามารถบรรลุเป้าหมายในการเติบโตและสร้างผลกำไรได้ตามที่คาดการณ์หรือไม่ ซึ่งจะมีผลต่อราคาหุ้นในตลาดเป็นอย่างยิ่ง เมื่อพิจารณาถึงเหตุผลข้างต้น

ทางผู้วิจัยเห็นได้ว่าเมื่ออัตราส่วนทั้งสองมีความสำคัญและสามารถใช้ในการระบุถึงระดับความสำเร็จในการบริหารธุรกิจได้ จึงนำมาเป็นตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้

ในการเข้าใจถึงผลกระทบและความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่ต่อผลประกอบการของบริษัทในอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ ว่าเป็นไปในทิศทางบวกหรือลบต่อผลประกอบการของบริษัทในอุตสาหกรรมดังกล่าวจะทำให้ผู้บริหารทั้งภาครัฐและเอกชน หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่วางแผน สามารถใช้ข้อมูลและความรู้ดังกล่าวเพื่อประกอบการตัดสินใจ การเตรียมพร้อมและกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับแนวโน้มต่อไปได้อย่างเหมาะสม

ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ทางผู้ศึกษานี้จึงต้องการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อผลประกอบการของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ โดยข้อมูลที่จะนำมาศึกษา ทั้งผลประกอบการของบริษัทและปัจจัยทางเศรษฐกิจ ถูกจัดเก็บเป็นรายไตรมาส ในช่วงเวลาดังแต่ ไตรมาสที่ 1 ปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2552 โดยจะใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาผลกระทบ ความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยทางเศรษฐกิจ อัน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core Inflation) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate) และราคาน้ำมัน (Oil Price) ที่จะมีต่อผลประกอบการของบริษัท ซึ่งในการศึกษานี้ผลประกอบการของบริษัทจะประกอบไปด้วย อัตราการเติบโตของรายได้รวม (Growth of Total Income) และ อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจต่อมีผลต่ออัตราการเติบโตรายได้รวมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในหมวดอุตสาหกรรมขนส่งและ โลจิสติกส์
- 2) เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจต่อมีผลต่ออัตรากำไรสุทธิของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในหมวดอุตสาหกรรมขนส่งและ โลจิสติกส์

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นทางการ ได้แก่ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และ SETSMART โดยจัดเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2552 รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 52 ไตรมาส ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลรายได้รวมและผลกำไรสุทธิรวมของบริษัทที่มีสภาพเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ ในช่วงเวลาที่ทางผู้ศึกษาจะทำการศึกษา ซึ่งจะมีบริษัทที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวทั้งสิ้น 8 บริษัท ได้แก่

1. บมจ. เอเชีย นามารีนเซอร์วิส	(ASIMAR)
2. บมจ. ทางด่วนกรุงเทพ	(BECL)
3. บมจ. จุฑานาวี	(JUTHA)
4. บมจ. พีริเชียส ชิปปิ้ง	(PSL)
5. บมจ. อาร์ ซี แอล	(RCL)
6. บมจ. การบินไทย	(THAI)
7. บมจ. โทริเซนไทย เอเยนซ์ซีส์	(TTA)
8. บมจ. ยูไนเต็ด แสตนด์คาร์ด เทอร์มินัล	(UST)

2) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) คือ การเติบโตของมูลค่าตลาดของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ถูกผลิตภายในประเทศไทยในช่วงเวลาหนึ่งๆ โดยไม่คำนึงว่าผลผลิตนั้นจะผลิตขึ้นมาด้วยทรัพยากรของชาติใด เป็นตัวเลขที่จัดทำโดยสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งคาดว่าเมื่อผลต่อรายได้ของภาคอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์โดยตรง จึงนำมาเป็นปัจจัยในการวิเคราะห์

3) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งรวบรวมและจัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ ในช่วงเวลาต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีผลต่อรายได้เมื่อบริษัทรับชำระค่าบริการเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ และต้องเปลี่ยนกลับมาเป็นเงินบาท และอาจจะมีส่วนต่อต้นทุนหากซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ

4) ราคาน้ำมัน ทางผู้ศึกษาใช้ข้อมูลของราคาน้ำมันดีเซลที่ประกาศโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นราคาที่สามารใช้ในการอ้างอิง โดยราคาน้ำมันเป็นองค์ประกอบสำคัญของต้นทุนและการตั้งราคาค่าบริการ ดังนั้นการขึ้นลงของราคาน้ำมันน่าจะมีผลต่อผลประกอบการของภาคธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์อย่างเห็นได้ชัด

5) อัตราดอกเบี้ย แสดงให้เห็นถึงต้นทุนทางการเงินในกรณีที่มีการจัดหาเงินทุนจากแหล่งภายนอก ซึ่งลักษณะของธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์จะมีการลงทุนในช่วงต้นที่สูง ทำให้แหล่งเงินจากเจ้าของกิจการเองอาจจะไม่เพียงพอและจำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนจากภายนอก ซึ่งจะเป็นภาระ

จ่ายดอกเบี้ยของบริษัทในอนาคต โดยในการศึกษาครั้งนี้จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อแก่ลูกค้า
ชั้นดีเฉลี่ยของ 5 ธนาคารพาณิชย์ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารไทยพาณิชย์
ธนาคารกสิกรไทย และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จัดเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาสโดยธนาคารแห่ง
ประเทศไทย

6) อัตราเงินเพื่อพื้นฐาน (ไม่รวมสินค้ากลุ่มอาหารสด และสินค้ากลุ่มพลังงาน) เป็นตัวเลขที่
บ่งบอกถึงการที่ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปสูงขึ้น หรือในอีกความหมายหนึ่งก็คือ การที่เงินมีมูลค่า
ลดลง ซึ่งมีผลผู้บริโภครจำเป็นต้องจ่ายเงินเพื่อการอุปโภคและบริโภคสูงขึ้น นอกจากนี้อัตราเงินเพื่อ
ยังแสดงภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยข้อมูลของอัตราเงินเพื่อถูกจัดทำและ
นำเสนอโดยสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

นิยามศัพท์

อัตราส่วนทางการเงิน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้อยู่รูป
อัตราส่วนที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายการทางการเงิน ซึ่งการแสดงความสัมพันธ์ของ
รายการทางการเงินนั้น สามารถนำไปตีความเพื่อประเมินฐานะทางการเงิน ประสิทธิภาพและ
ความสามารถในการทำกำไรของกิจการ

อัตราการเจริญเติบโตของรายได้รวม (Growth of Total Income) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัด
ความสามารถในการเติบโตที่นิยมใช้กันทั่วไป เพื่อดูว่ากิจการมีความสามารถสร้างรายได้หรือส่วน
แบ่งการตลาดมากน้อย (อังครัตน์ เปรียบจริยวัฒน์, 2551)

อัตราการเจริญเติบโตของรายได้ (%)

$$= \frac{\text{รายได้ในไตรมาสเดียวกัน (ปีนี้)} - \text{รายได้ในไตรมาสเดียวกัน (ปีก่อน)}}{\text{รายได้ในไตรมาสเดียวกัน (ปีก่อน)}}$$

อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) เป็นการวิเคราะห์อัตรากำไรสุทธิและรายได้ ซึ่งจะ
แสดงเป็นอัตราร้อยละของกำไรที่บริษัทหาได้จากการดำเนินงานหลังจากหักค่าใช้จ่ายทั้งหมด
รวมทั้งภาษี เพื่อใช้พิจารณาสมรรถภาพในการทำกำไรการดำเนินงานโดยรวมของกิจการ ถ้า
อัตราส่วนนี้สูงก็แสดงว่าบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรดี (อังครัตน์ เปรียบจริยวัฒน์, 2551)

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ (\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้รวม}}$$

ขนส่งและโลจิสติกส์ เป็นกระบวนการหนึ่งในกระบวนการของโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมงาน ขนย้าย รวบรวม กระจายสินค้า บริการ ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ จากต้นทางไปยังปลายทางให้เหมาะสมตามความต้องการของลูกค้า (วิโรจน์ พุทธิวิถิ, 2547)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มาจากคำว่า Gross Domestic Product ซึ่งคือ มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่ง ตามแต่ต้องการจะวัด เช่น ภายใน 1 ไตรมาส ครึ่งปี หรือ 1 ปี เป็นต้น ในการวัดมูลค่าจะไม่มีกรแยกว่าทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการเป็นทรัพยากรที่ครอบครองโดยประชากรในประเทศหรือโดยชาวต่างประเทศ โดยจะคิดเพียงแค่ว่าหากเกิดขึ้นภายในประเทศ ก็จะนับรวมอยู่ในผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange Rate) คือ อัตราที่ใช้ในการคิดเทียบค่าเงินของประเทศหนึ่งกับอีกประเทศหนึ่งเพื่อในการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างประเทศ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าค่าเงินบาทคิดเทียบเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เท่ากับ 35 บาทต่อดอลลาร์ หรือ 35.0 THB / USD หมายความว่า เงิน 1 ดอลลาร์สามารถแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาทได้ 35 บาท อย่างไรก็ตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสามารถเปลี่ยนแปลงได้ จากตัวอย่างข้างต้น สมมติว่าค่าของเงินบาทเมื่อคิดเทียบเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เปลี่ยนแปลงจากเดิม 35 บาท เป็น 30 บาทต่อ 1 ดอลลาร์ หรือ 30.0 THB / USD หมายความว่า เงิน 1 ดอลลาร์สหรัฐฯสามารถแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาทได้เพียง 30 บาท ในกรณีนี้เรียกว่า เงินบาทแข็งค่าขึ้น (Appreciate) เมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากเงินดอลลาร์สหรัฐฯ สามารถแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาทได้น้อยลง ในทางตรงกันข้าม สมมติว่าค่าของเงินบาทเมื่อคิดเทียบเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เปลี่ยนแปลงจากเดิม 35 บาท เป็น 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์ หรือ 40.0 THB / USD หมายความว่าเงิน 1 ดอลลาร์สหรัฐฯสามารถแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาทได้ 40 บาท กรณีนี้เรียกว่าเงินบาทอ่อนค่า (Depreciation) เมื่อเทียบกับดอลลาร์ เนื่องจากเงินดอลลาร์สามารถแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาทได้มากขึ้น (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

ราคาน้ำมัน (Oil Price) เป็นราคาน้ำมันดีเซลในที่ประกาศโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นราคาที่ใช้ในการอ้างอิงและเป็นราคาบริษัทส่วนใหญ่ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนและค่าบริการในการขนส่ง

อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้ารายใหญ่ขั้นต่ำ (Minimum Loan Rate : MLR) คือ อัตราดอกเบี้ยแบบมีระยะเวลา ที่ธนาคารพาณิชย์เรียกเก็บจากลูกค้าที่เป็นรายใหญ่และมีผลการติดต่อที่ดีกับธนาคาร ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นอัตราเฉพาะที่อาจจะไม่เท่ากันในแต่ละธนาคาร ทั้งนี้อัตราดอกเบี้ยดังกล่าวอาจจะถูกโยงไปถึง อัตราดอกเบี้ยดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้ารายย่อยขั้นต่ำ (Minimum Retail Rate : MRR) เพื่อสะท้อนถึงความเสี่ยงที่แตกต่างกันของลูกค้ารายใหญ่กับลูกค้ารายย่อย โดยตามกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทยแล้วส่วนต่างดังกล่าว จะไม่เกินร้อยละ 4 ต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551)

โดยทั่วไปปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ จะประกอบไปด้วย อัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk-free Rate) ส่วนชดเชยความเสี่ยงจากอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Premium) ส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการผิดนัดชำระ (Default Risk Premium) ส่วนชดเชยความเสี่ยงจากสภาพคล่อง (Liquidity Premium) และส่วนชดเชยความเสี่ยงจากอายุของหลักทรัพย์ (Maturity Risk Premium) (อภิสิทธิ์ จันตะนี, 2538)

อัตราเงินเฟ้อ (Inflation) หมายถึง การที่ระดับราคาของสินค้าหรือการบริการในช่วงระยะเวลาหนึ่งราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีเป็นหน่วยวัดเป็นอัตราร้อยละ โดยปัจจุบันในประเทศไทยเราวัดอัตราเงินเฟ้อวัดจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งดัชนีดังกล่าวถูกจัดทำและนำเสนอ โดย สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ โดยจะมีดัชนีเงินเฟ้อที่สำคัญมี 2 ดัชนี ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (Customer Price Index : CPI) และดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน (Core CPI) ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐานจะคำนวณจากดัชนีผู้บริโภคทั่วไปที่หักรายการสินค้ากลุ่มอาหารสดและสินค้ากลุ่มพลังงาน เหลือแต่รายการสินค้าที่ราคาเคลื่อนไหวตามกลไกตลาด เพื่อวัดเงินเฟ้อพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจ สำหรับผลกระทบของอัตราเงินเฟ้อที่มีต่อเศรษฐกิจโดยทั่วไปหากอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นการสร้างความกังวลใจแก่ผู้ประกอบการ แต่หากเพิ่มขึ้นมากและผันผวนก็จะสร้างความไม่แน่นอนและก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการครองชีพของประชาชน และการขาดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ (สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์, 2550)

วิธีการศึกษา

- 1) รวบรวมข้อมูลสถิติของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยข้อมูลแต่ละตัวมีแหล่งที่มาดังนี้

ตารางที่ 1.1 : ตารางแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลของตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปร	แหล่งที่มาของข้อมูล
<u>ตัวแปรตาม</u> อัตราการเติบโตของรายได้รวมทั้ง 8 บริษัท อัตรากำไรสุทธิของ 8 บริษัท	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
<u>ตัวแปรอิสระ</u> อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล	สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักดัชนีการค้า กระทรวงพาณิชย์ ธนาคารแห่งประเทศไทย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

- 2) นำตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เพื่อจะจัดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว
- 3) นำตัวแปรต้นและตัวแปรตามมาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้การทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)
- 4) ทดสอบสมมุติฐาน
- 5) สรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม พร้อมอภิปรายผลความสอดคล้องของผลการวิจัยกับทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง

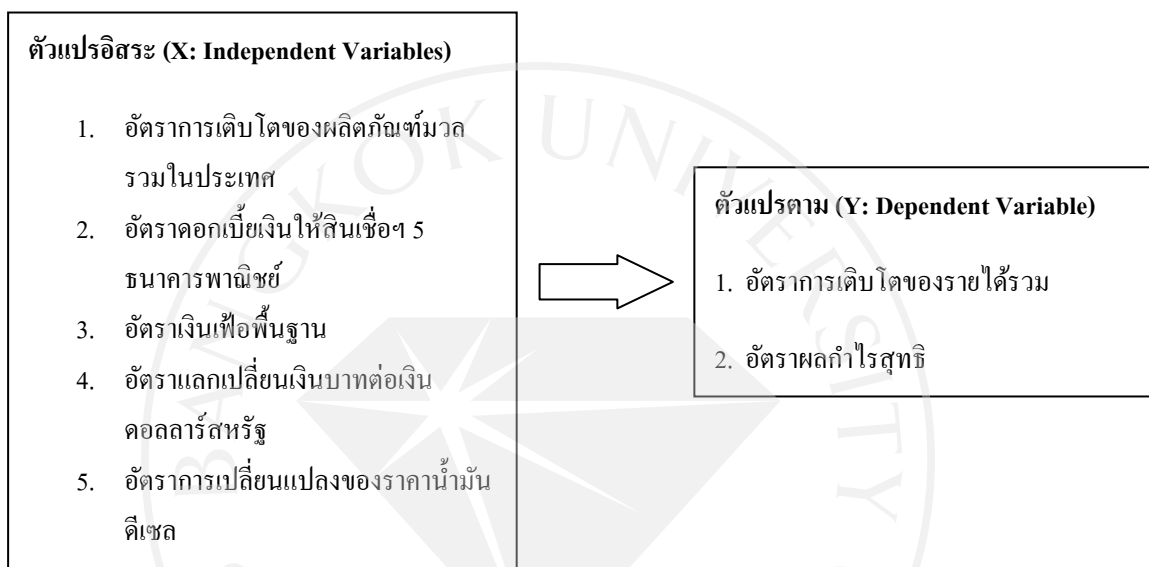
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

- 1) เข้าใจผลกระทบและความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีต่อผลประกอบการของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์
- 2) นำความรู้ที่ได้จากการศึกษา ไปใช้ในการคาดการณ์แนวโน้มผลประกอบการในอนาคตของกลุ่มบริษัทที่ใช้ในการศึกษา จากตัวเลขประมาณการทางเศรษฐกิจได้

คำถามในการวิจัย

- 1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีผลต่ออัตราการเติบโตของรายได้รวมและอัตราผลกำไรสุทธิหรือไม่
- 2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจตัวใดมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวมและอัตราผลกำไรสุทธิมากที่สุด

ภาพที่ 1.2 : กรอบแนวความคิด



สมมติฐานในการวิจัย

1. H_0 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวม
 H_1 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวม
2. H_0 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิ
 H_1 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ หมายถึง ตัวแปรที่มีผลต่อสถานะเศรษฐกิจในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ อันจะส่งผลถึงความมั่นคงและความเป็นอยู่ของประชากรในแต่ละประเทศ ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยก็มีหน่วยงานของรัฐที่ศึกษาและวางแผนเกี่ยวกับปัจจัยทางปัจจัยเศรษฐกิจทั้งระยะสั้นและระยะยาว เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักดัชนีการค้า กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการคลัง และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ฯลฯ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรให้ความสนใจและหากมีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชากรในแต่ละประเทศเป็นอย่างมาก

ปัจจัยทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะถูกจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลเป็นเชิงปริมาณหรือเป็นตัวเลขทางเศรษฐกิจ เช่น ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย ดัชนีราคาผู้บริโภค เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมานักเศรษฐศาสตร์พยายามค้นคิดและนำเสนอแนวทางในการวัดปัจจัยทางเศรษฐกิจใหม่ๆ นอกจากนั้นยังพยายามหาความสัมพันธ์เพื่ออธิบายสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจในแนวทางที่แตกต่างกันไป

ในบทนี้เป็นการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีต่อผลประกอบการของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ โดยแบ่งเนื้อหาของบทนี้เป็น 4 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนที่ 1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์
- ส่วนที่ 2. ลักษณะของธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์
- ส่วนที่ 3. การวัดผลการดำเนินงาน
- ส่วนที่ 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์

1.1 ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และการเติบโตของเศรษฐกิจ

(สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนด และยังสามารถใช้สำหรับวัดรายได้ที่เป็นค่าตอบแทนให้กับเจ้าของทรัพยากรต่างๆ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจึงเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมในการวัดการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจทั้งภาครัฐ นักธุรกิจและสถาบันการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสนใจและจับตามองอย่างใกล้ชิด

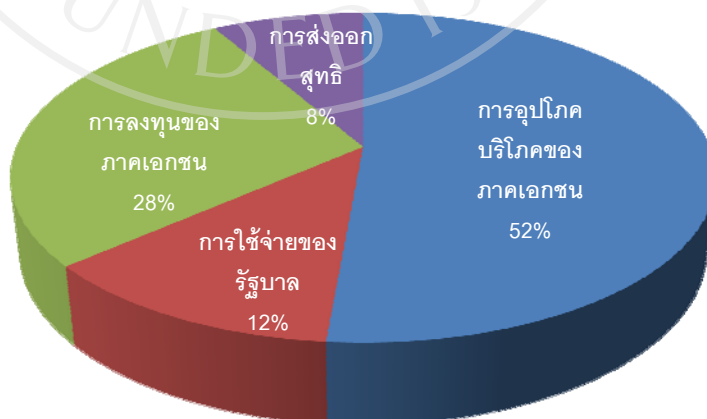
การวัดผลิตภัณฑ์ในประเทศทำได้ 2 ทาง ทางแรก คือ การวัดโดยการรวบรวมรายจ่ายทั้งหมดที่ใช้ซื้อสินค้าและบริการในระบะเวลานั้น ในบัญชีรายได้ประชาชาติจะเรียกวิธีนี้ว่า การคำนวณโดยใช้ค่าใช้จ่าย (Expenditure Approach) ส่วนทางที่สอง คือ การวัดโดยการรวมรายได้ทั้งหมดที่เป็นค่าตอบแทนทรัพยากรและต้นทุนอื่นๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการเข้าด้วยกัน การผลิตผลิตภัณฑ์ขึ้นมาในระบบเศรษฐกิจแล้วแต่มีต้นทุนทั้งสิ้น ต้นทุนนี้ คือ รายได้ของผู้ที่เป็นเจ้าของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต การคำนวณ GDP โดยวิธีนี้เรียกว่า การคำนวณโดยใช้ต้นทุนของทรัพยากรและรายได้ (Resource Cost - Income Approach)

การคำนวณ GDP โดยใช้ค่าใช้จ่าย (Expenditure Approach) จะสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วนด้วยกัน คือ รายจ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชน รายจ่ายเพื่อการลงทุนภาคเอกชน ค่าใช้จ่ายของรัฐบาลซึ่งรวมทั้งการบริโภคและการลงทุน และการส่งออกสุทธิ (ส่งออก-นำเข้า) ดังสมการ

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

โดย	Y	=	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP)
	C	=	การอุปโภคบริโภคของภาคเอกชน
	I	=	การลงทุนของภาคเอกชน
	G	=	การใช้จ่ายของรัฐบาลซึ่งรวมทั้งการบริโภคและการลงทุน
	X	=	การส่งออก
	M	=	การนำเข้า

ภาพที่ 2.1 : สัดส่วน GDP (ณ ราคาปัจจุบัน) ของประเทศไทยในไตรมาส 1 ปี 2553 ด้านค่าใช้จ่าย



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (Copyright 2008).

Quarterly Gross Domestic Product : Q1/2010 (1994-2010).

สืบค้นวันที่ 28 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=95>.

การคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยการรวมต้นทุนที่เกิดขึ้นและค่าตอบแทนที่ได้รับ (Resource Cost - Income Approach) เป็นการคำนวณจากต้นทุนและค่าตอบแทนที่ได้รับจากการนำปัจจัยการผลิต อันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุนและความสามารถในการประกอบการ โดยแบ่งค่าตอบแทนออกเป็น ค่าเช่า สำหรับผู้ที่เป็นเจ้าของสินทรัพย์ที่อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สินทรัพย์นั้นได้ในระยะเวลาที่กำหนด ค่าไร สำหรับผู้ถือหุ้นของบริษัทที่ให้ทุนที่เป็นตัวเงินในการประกอบการและยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับความไม่แน่นอนของการลงทุน ดอกเบี้ย สำหรับผู้ที่ให้บริษัทกู้ยืมทรัพยากรทางการเงินมาใช้หมุนเวียนหรือซื้อทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อใช้ในการผลิต และ ค่าจ้าง สำหรับตอบแทนแรงงานที่ทำงานให้กับนายจ้าง

การเติบโตหรือขยายตัวทางเศรษฐกิจ คือ การที่มูลค่าอันเกิดจากการหมุนเวียนสินค้าหรือบริการของผู้ผลิตและผู้บริโภคมีมากขึ้น ซึ่งสาเหตุที่เศรษฐกิจจะขยายตัวได้นั้นเกิดขึ้นจาก 1) การเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิต อันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุนและผู้ประกอบการ หรือ 2) มีการพัฒนาเทคโนโลยีหรือค้นพบเทคโนโลยีใหม่ที่ทำให้การผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้ใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อผลิตสินค้าในแต่ละชิ้นน้อยลงและผลิตได้ปริมาณที่มากขึ้นในระยะเวลาเท่าเดิม ในอดีตที่ผ่านมาการพัฒนาทางเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาประเทศ โดยประเทศใดที่สามารถเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยี ก็จะกลายเป็นประเทศที่มีการเติบโตของเศรษฐกิจแบบก้าวกระโดดและเป็นผู้นำของเศรษฐกิจโลกในท้ายที่สุด

นอกจากนี้ยังมีนักวิจัยได้เสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเติบโตของเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น

- 1) Classical Growth Theory เป็นทฤษฎีที่มีมุมมองว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจจะเกิดขึ้นแบบชั่วคราว และเมื่อไรก็ตามที่มีการเติบโตของรายได้สุทธิต่อบุคคลสูงเกินกว่าระดับของรายได้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอันเป็นผลมาจากมีการค้นพบและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ประชากรก็จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้รายจ่ายต่อบุคคลเพิ่มขึ้นเนื่องจากต้องนำไปเลี้ยงดูบุตรที่เกิดขึ้นใหม่ และท้ายที่สุดก็รายจ่ายที่เพิ่มขึ้นจะกดดันรายได้สุทธิต่อบุคคลให้ลดลงจนกระทั่งไปเท่ากับระดับรายได้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และจะวนเวียนเป็นวัฏจักรอย่างนี้ต่อไปเรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด
- 2) Neoclassical Growth Theory เป็นทฤษฎีที่นำเสนอว่ารายได้ที่แท้จริงของแต่ละบุคคลจะเพิ่มขึ้นได้จากการค้นพบวิทยาการหรือเทคโนโลยีใหม่อันเป็นผลมาจากกระบวนการออมและการลงทุนที่เพิ่มขึ้น โดยสิ่งที่แตกต่างจาก Classical Theory คือ การค้นพบและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ จะไม่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ทำให้

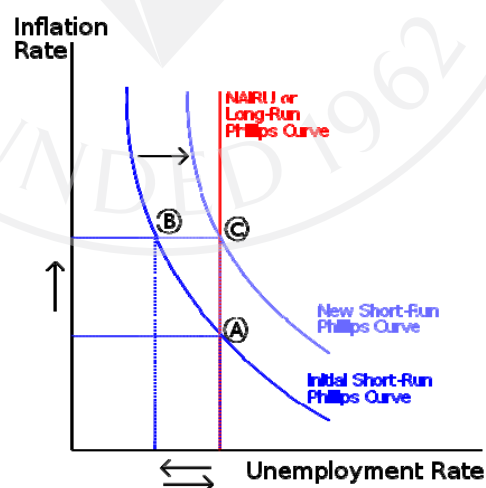
รายได้ที่แท้จริงของบุคคลไม่มีการลดลง แต่จะเพิ่มไปจนถึงระดับที่เป็นระดับเป้าหมายและหยุด

- 3) New Growth Theory เป็นทฤษฎีมีลักษณะคล้ายกับ Neoclassical Growth Theory แต่มีความแตกต่างกันที่ เมื่อมีการค้นพบหรือพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ การค้นพบดังกล่าวจะเป็นสาธารณะคือ ทุกคนสามารถที่จะเข้าถึงได้ และจะไม่มีการลดน้อยถอยลงของความรู้อื่นๆ (Knowledge capital is not subject to diminishing return) ทำให้สามารถพัฒนาความรู้และแสวงหาความรู้ใหม่ได้ต่อไปเรื่อยๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด เพื่อบรรลุจุดประสงค์ที่จะให้รายได้ที่แท้จริงของประชากรสูงรายได้เป้าหมายไปตลอด

1.2 ผลกระทบของอัตราเงินต่ออัตราการว่างงานและรายได้

ทฤษฎีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอัตราการว่างงานและรายได้ กับ อัตราเงินเฟ้อ ตามเส้นโค้งฟิลลิปส์ แสดงให้เห็นตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ผกผันกัน โดยเส้นที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวแปรมีค่าความชันติดลบ

ภาพที่ 2.2 : เส้นโค้งฟิลลิปส์ (Phillips Curve)



ที่มา : Mankiw, G.N.(2000). Macroeconomics (4th ed.). New York: Worth Publishers.

เส้นโค้งในรูปภาพข้างบนแสดงถึง เส้นโค้งฟิลลิปส์ (Phillips Curve) ที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อและอัตราการว่างงาน กล่าวคือ ถ้าอัตราเงินเฟ้อมีระดับสูง อัตราว่างงานก็จะมีระดับต่ำ ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราเงินเฟ้อมีระดับต่ำ อัตราว่างงานก็จะสูง ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะ ในขณะที่เศรษฐกิจกำลังรุ่งเรือง ความต้องการสินค้าและบริการอยู่ในระดับสูง จึงทำให้ผู้ผลิตขยายกำลังการผลิตมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของสินค้าและบริการที่สูงขึ้น การขยายกำลังการผลิตนี้เอง ทำให้ความต้องการแรงงานมากขึ้น อัตราว่างงานจึงอยู่ในระดับต่ำลง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำ โดยทั่วไปจะเกิดจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ความต้องการสินค้าและบริการจะลดลง ผู้ผลิตจึงลดกำลังการผลิตให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด จึงลดการจ้างงานตามไปด้วย ทำให้อัตราว่างงานสูงขึ้น

1.3 ผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยที่มีต่อรายได้

ตามแนวคิดของเศรษฐศาสตร์มหภาค ระบุว่าอัตราดอกเบี้ยจะมีผลกระทบต่อรายได้ที่มาจาก การอุปโภคบริโภคของภาคเอกชน(C: Consumption) และการลงทุนของภาคเอกชน (I: Investment) ดังนี้

ผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยที่มีรายได้ที่มาจาก การอุปโภคและบริโภคของภาคเอกชน ในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ประชาชนในประเทศก็จะมีการออมเงินในสถาบันการเงินมากขึ้น ทำให้ปริมาณเงินที่มีไว้ใช้เพื่อการอุปโภคหรือบริโภคลดลงและทำให้รายได้จากการขายสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภคลดลง ซึ่งผลก็คือทำให้กระแสการหมุนเวียนเงินในเศรษฐกิจลดลงและทำให้รายได้ลดลงในท้ายที่สุด

ในทางตรงกันข้ามแต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลง ประชาชนก็จะขาดแรงจูงใจในการออม เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่ได้รับอยู่ในระดับที่ต่ำ ทำให้ประชาชนพอใจที่จะนำเงินไปใช้จ่ายมากขึ้น และกระตุ้นให้เกิดการหมุนเวียนของกระแสเงินในระบบเศรษฐกิจมากขึ้น และทำให้รายได้เพิ่มขึ้นในท้ายที่สุด ดังนั้นในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำรัฐบาล(โดยธนาคารแห่งชาติ) ก็มักจะดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายเป็นการลดอัตราดอกเบี้ยลงเพื่อกระตุ้นการใช้จ่าย

ผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยที่มีรายได้ที่มาจาก การลงทุนของภาคเอกชน อัตราดอกเบี้ย และการลงทุนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ หากดอกเบี้ยสูงการลงทุนก็จะน้อยลง ในขณะที่เมื่อดอกเบี้ยต่ำการลงทุนก็จะมากขึ้น เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการลงทุนเพื่อดำเนินธุรกิจ นักลงทุนที่มีเหตุผลจะพิจารณาหาผลตอบแทนจากการ

ลงทุนและต้นทุนของการลงทุนที่หมายรวมถึงค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นด้วย ดังนั้นในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นต้นทุนของการลงทุนก็จะสูงขึ้น ช่องทางการลงทุนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยก็จะลดลง ดังนั้นนักลงทุนก็จะเลือกที่จะไม่ลงทุนหรือนำฝากเงินในสถาบันการเงิน และจะไม่เป็นผลดีต่อการหมุนเวียนกระแสเงินที่เกิดขึ้นการลงทุนและการจ้างงาน ทำให้รายได้ของหน่วยธุรกิจลดลง

ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลง นักลงทุนก็จะแสวงหาช่องทางการลงทุนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงกว่าการฝากเงินในสถาบันการเงิน และต้นทุนในการลงทุนที่ถูกลง จะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนและการหมุนเวียนของกระแสเงินในระบบเศรษฐกิจและทำให้รายได้เพิ่มขึ้นในท้ายที่สุด (นราทิพย์ ชูติวงศ์, 2540)

1.4 อัตราแลกเปลี่ยน และปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยน

อัตราแลกเปลี่ยน อัตราที่ใช้ในการคิดเทียบค่าเงินของประเทศหนึ่งกับอีกประเทศหนึ่งเพื่อในการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างประเทศ ซึ่งในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศทางเศรษฐศาสตร์จะมองว่า เงินตราต่างประเทศสกุลหนึ่ง เช่น เงินดอลลาร์สหรัฐ เป็นเสมือนสินค้าประเภทหนึ่ง ซึ่งถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทาน

อุปสงค์ของเงินตราต่างประเทศ จะเกิดเมื่อมีการนำเข้าสินค้า ซึ่งในการชำระค่าสินค้า จำเป็นต้องนำเงินบาทไปซื้อเงินตราต่างประเทศ หรือเมื่อจำเป็นต้องชำระหนี้เงินกู้ยืมนอกประเทศ หรือเมื่อต้องการออกไปลงทุนนอกประเทศ ก็จำเป็นต้องนำเงินบาทที่มีไปซื้อเงินตราต่างประเทศที่จะไปลงทุน กิจกรรมของการใช้เงินเหล่านี้ ล้วนจัดเป็นอุปสงค์ของเงินตราต่างประเทศทั้งสิ้น

อุปทานของเงินตราต่างประเทศ จะเกิดขึ้นเมื่อมีการส่งออกสินค้าไปขายต่างประเทศและได้รับชำระเงินตราต่างประเทศกลับมา ผู้ส่งออกจะนำเงินตราต่างประเทศที่ได้ไปแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาท หรือเมื่อมีนักท่องเที่ยวเดินทางมายังประเทศไทย หรือนักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศ ล้วนแต่ต้องขายเงินตราต่างประเทศที่ตนถืออยู่กับเงินบาท กิจกรรมเหล่านี้เป็นที่มาของอุปทานเงินตราต่างประเทศทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าอุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศจะมาจากหลายแหล่ง แต่สามารถที่จะรวมเป็น 2 ด้านหลัก คือ กระแสหมุนเวียนของภาคการค้า (Trade Flows) และกระแสการหมุนเวียนของภาคการเงิน (Financial Flows)

ในตลาดเงินตราต่างประเทศ เมื่อเกิดภาวะที่อุปสงค์มากกว่าอุปทาน อัตราแลกเปลี่ยนย่อมมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเงินตราสกุลของประเทศนั้นๆ ซึ่งเรียกภาวะที่เงินตราต่างประเทศแพงขึ้นนี้ว่า “ภาวะค่าเงินอ่อน (Depreciation)” ของเงินในประเทศ ทั้งนี้เพราะเราต้องใช้เงินในประเทศมากขึ้น เพื่อนำไปแลกเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วยเท่าเดิม ในทางตรงกันข้าม เมื่อ

เกิดภาวะอุปสงค์น้อยอุปทาน อัตราแลกเปลี่ยนมีแนวโน้มที่จะลดลง หรือภาวะนี้ว่า ภาวะค่าเงินแข็ง (Appreciation)”

ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่มีการใช้ในปัจจุบัน ประกอบด้วย (นราทิพย์ ชุติวังศ์, 2540)

1) ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว (Flexible or Floating Exchange Rate Regime) คือ ระบบที่ปล่อยให้อัตราแลกเปลี่ยนสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างเสรีตามอุปสงค์และอุปทานในตลาด ในปัจจุบันอัตราแลกเปลี่ยนของเงินตราสกุลสำคัญๆ ทั่วโลกส่วนใหญ่ใช้ระบบนี้ แม้ธนาคารกลางของประเทศต่างๆ ยังมีบทบาทที่สำคัญในการเข้าแทรกแซงตลาดได้ แต่ก็ถือว่าธนาคารกลางเหล่านี้เป็นเพียงผู้เล่นรายหนึ่งในตลาดเท่านั้น รัฐบาลของประเทศต่างๆ อาจประกาศว่า อัตราแลกเปลี่ยนที่ถือว่าเป็นระดับ “ปกติ” อยู่ที่ระดับใดก็ได้ แต่รัฐบาลก็จะไม่กระทำการใดๆ ที่เป็นการประกันว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะต้องอยู่ในระดับดังกล่าวจริงๆ ในระบบการอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว

ข้อดีของระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว คือ อัตราแลกเปลี่ยนจะถูกกำหนดโดยตลาด และรัฐบาลไม่มีเงื่อนไขผูกพันที่จะต้องทำให้อัตราแลกเปลี่ยนอยู่ในระดับใด ดังนั้นรัฐบาลและธนาคารกลางจึงมีอิสรภาพอย่างเต็มที่ในการดำเนินนโยบายการเงินและการคลัง แต่มีข้อเสียก็คือ อัตราแลกเปลี่ยนจะมีความผันผวนสูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ทำธุรกิจระหว่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตามในตลาดปัจจุบันก็มีเครื่องมือทางการเงินที่ธุรกิจสามารถนำมาใช้ในการป้องกันความเสี่ยงได้ ยกตัวอย่างเช่น สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Forward) เป็นต้น

2) ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ (Fixed Exchange Rate Regime) คือ ระบบที่รัฐบาลประกาศ “ค่าเสมอภาค (Official Parity)” โดยกำหนดให้อัตราแลกเปลี่ยนของเงินตราสกุลในประเทศมีค่าคงที่ ซึ่งนอกเหนือจากประกาศค่าเสมอภาคออกมาอย่างเป็นทางการแล้ว รัฐบาลยังต้องผูกพันตนเองในการดำเนินการให้อัตราแลกเปลี่ยนคงที่ในระดับดังกล่าวตลอดเวลาด้วย

ในช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 ประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจอย่าง ประเทศอังกฤษ และสหรัฐอเมริกาก็เคยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบนี้ โดยมีการประกาศค่าเงินของตนผูกพันกับทองคำ และเรียกระบบการเงินนี้ว่า “ระบบมาตรฐานทองคำ (Gold Standard)” ซึ่งในระบบดังกล่าว การพิมพ์พันธบัตรออกมาใช้ต้องมีทองคำในปริมาณที่กำหนดด้วย แม้ในปัจจุบันจะไม่มีประเทศมหาอำนาจใดใช้ระบบนี้อีกแล้ว แต่ยังมีบางประเทศที่เลือกผูกพันค่าเงินของตนเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และเงินยูโรอยู่ ซึ่งเรียกว่า ระบบ Currency Board เช่น อาร์เจนตินากำหนดให้เงิน 1 เปโซ เท่ากับ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นต้น ดังนั้นเมื่ออาเจนตินาจะพิมพ์พันธบัตรออกมาใช้ต้องมีเงินดอลลาร์สหรัฐฯ หนุนหลังอยู่ในอัตราส่วน 1:1

ข้อดีที่เห็นได้ชัดเจนของระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ คือ ทำให้ธุรกรรมระหว่างประเทศไม่มีความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน และทำให้รัฐบาลต้องมีวินัยในการดำเนินนโยบายการเงินการคลัง แต่ในทางกลับกันก็มีข้อเสีย คือ ทำให้ธนาคารกลางขาดอิสรภาพในการดำเนินนโยบายทางการเงิน เพราะต้องควบคุมปริมาณเงินให้อยู่ในระดับที่จะรักษาค่าเงินให้คงที่ รวมทั้งทำให้รัฐบาลไม่สามารถดำเนินนโยบายการคลังในการกระตุ้นเศรษฐกิจได้ ถ้าประเทศต้องประสบปัญหาเศรษฐกิจบางอย่างที่เป็นปัญหาเรื้อรัง เช่น ปัญหาการขาดดุลการค้าอย่างต่อเนื่องจะมีแรงกดดันทางการเมืองและจากนักเก็งกำไรว่าประเทศจะต้องมีการประกาศลดค่าเงิน (Currency Devaluation) ซึ่งมักจะทำให้เกิดผลสะท้อนอย่างรุนแรงกับระบบเศรษฐกิจในประเทศ

3) ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบที่ผูกค่าไว้กับเงินสกุลอื่น (Pegged Exchange Rate Regime) เป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่อยู่กึ่งกลางระหว่างระบบคงที่กับระบบลอยตัว ประเทศที่เลือกใช้ระบบนี้จะกำหนดค่าเงินของตนให้ผูกพันกับเงินตราต่างประเทศสกุลใดสกุลหนึ่ง หรือเงินตราต่างประเทศบางกลุ่ม (Basket of Currencies) แต่แทนที่จะกำหนดค่าเงินในลักษณะที่คงที่ ซึ่งจะทำให้ธนาคารกลางและรัฐบาลมีข้อจำกัดในการดำเนินนโยบายการเงินและการคลังมากเกินไป ระบบนี้จะยอมให้อัตราแลกเปลี่ยนสามารถขึ้นลงได้ภายในกรอบการเคลื่อนไหวที่กำหนด และรัฐบาลจะสามารถปรับเปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนเป้าหมายได้เป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจมหภาคที่เปลี่ยนไป

ประเทศกำลังพัฒนาจำนวนมากจะใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนนี้ โดยรัฐบาลจะใช้วิธีการเข้าแทรกแซงตลาดทำให้อัตราแลกเปลี่ยนอยู่ในขอบเขตที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีการใช้มาตรการจำกัดการค้า เช่น ภาษีนำเข้าหรือโควตา และการควบคุมธุรกรรมทางด้านเงินทุน เช่น การควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ การควบคุมการบริวรรตเงินตรา(การแลกเปลี่ยนเงินตรา) การเก็บภาษี รวมทั้งการขอความช่วยเหลือจากประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่การแทรกแซงตลาดด้วยวิธีเหล่านี้มีต้นทุนที่สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดขึ้นมานั้นไม่สอดคล้องกับปัจจัยพื้นฐานของประเทศ ซึ่งท้ายที่สุดมักหนีไม่พ้นที่จะต้องลดค่าเงินเป้าหมายตามแรงกดดันของนักเก็งกำไร

ข้อดีของการใช้ระบบนี้ คือ การทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพ ซึ่งเป็นผลดีต่อธุรกรรมการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังรักษาอัตราแลกเปลี่ยนให้อยู่ในระดับที่ค่อนข้างคงที่ และทำให้ธนาคารกลางต้องมีระเบียบวินัยในการดำเนินนโยบายทางการเงิน แต่ข้อเสียคือ หากอัตราแลกเปลี่ยนเป้าหมายไม่เหมาะสม จะตกเป็นเป้าโจมตีค่าเงินของนักเก็งกำไรทันที อันเนื่องมาจากระบบดังกล่าวไม่ได้มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนได้ง่ายเหมือนกับระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว (นราทิพย์ ชูติวงศ์, 2540)

ในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว และระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบที่ผูกค่าไว้กับเงินสกุลอื่น อัตราแลกเปลี่ยนจะขึ้นลงปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยน โดยปัจจัยดังกล่าวได้แก่

ความแตกต่างระหว่างเงินเฟ้อระหว่างประเทศ เนื่องจากการส่งออกและนำเข้าของประเทศนั้นมีความสัมพันธ์กับ ราคาเปรียบเทียบ (Relative price) ระหว่างสินค้าที่ผลิตในประเทศกับสินค้าต่างประเทศ ดังนั้นเมื่อราคาสินค้าในประเทศเพิ่มเร็วกว่า (เงินเฟ้อสูงกว่า) สินค้าต่างประเทศ ค่าเงินต้องมีแนวโน้มที่จะอ่อนลง จึงจะทำให้แข่งขันกับต่างประเทศได้ สรุปก็คือ ค่าเงินของประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้อสูงมักจะมีแนวโน้มอ่อนค่าลง และค่าเงินของประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้อต่ำมักจะมีแนวโน้มแข็ง ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเป็นไปตาม ทฤษฎีความเสมอภาคแห่งอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity Theory)

การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง การเคลื่อนไหวของเงินทุนระหว่างประเทศจะขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Return) โดยสำหรับการลงทุนในตราสารหนี้ นั้น นักลงทุนจะพิจารณาจากอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real Interest Rate) ซึ่งเท่ากับ ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยทั่วไป (Nominal Interest Rate) กับอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Rate) โดยหากประเทศใดมีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงสูงกว่า ก็จะดึงดูดนักลงทุนได้มากกว่า

ประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงสูง ย่อมทำให้ค่าเงินประเทศนั้นมีแนวโน้มแข็งขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลง ค่าเงินของประเทศจะมีแนวโน้มอ่อนลงตามไปด้วย

ความแตกต่างของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเคลื่อนไหวของเงินทุนระหว่างประเทศจะขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Return) สำหรับการลงทุนในตราสารทุน นั้น นักลงทุนจะดูที่แนวโน้มการขยายตัวของธุรกิจและของเศรษฐกิจ โดยรวมเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อมีข่าวดีเกี่ยวกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ย่อมดึงดูดให้มีเงินทุนจากต่างประเทศเข้าสู่ประเทศนั้นๆ มากขึ้น ทำให้ค่าเงินของประเทศดังกล่าวก็จะเป็นที่ต้องการของตลาด (อุปสงค์มากขึ้น)

แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจในประเทศจะนำไปสู่ความต้องการนำเข้าสินค้าและบริการจากต่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย อันหมายถึงการทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดแย่งและทำให้ค่าเงินประเทศดังกล่าวมีแนวโน้มอ่อนค่าลงด้วย

จะเห็นได้ว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจนั้นก่อให้เกิดผลกระทบ 2 ด้านที่มีผลต่อค่าเงินของประเทศในทิศทางตรงกันข้ามกัน ซึ่งผลกระทบสุทธิของทั้ง 2 ด้านนี้ ไม่อาจสรุปได้เพราะเมื่อรวมผลกระทบกันแล้วอาจจะเป็นด้านบวกหรือด้านลบก็ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ดุลบัญชีเงินทูนนั้นจะสัมพันธ์กับการคาดคะเนเกี่ยวกับแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระยะยาว

การเปลี่ยนแปลงบรรยากาศการลงทุน นอกจากอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง การตัดสินใจโยกย้ายเงินทุนระหว่างประเทศต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงด้วย ทั้งนี้ นักลงทุนต่างประเทศต้องการบรรยากาศการลงทุนที่มีเสถียรภาพและไม่ชอบความไม่แน่นอน บรรยากาศของการลงทุนที่พึงปรารถนาในสายตาของนักลงทุน ได้แก่

- ระบบการเมืองในประเทศที่มีเสถียรภาพ
- ระบบกฎหมายที่ให้ความคุ้มครองอย่างเป็นธรรมกับนักลงทุนต่างประเทศ
- ระบบภาษีที่จูงใจและเป็นธรรมกับนักลงทุนต่างประเทศ
- สามารถโอนและเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศได้อย่างเสรี
- ธนาคารกลางให้ความสำคัญกับการดูแลเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

ประเทศที่มีบรรยากาศการลงทุนที่ดี จะสามารถดึงดูดให้มีเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศได้มาก ซึ่งจะส่งผลให้ค่าเงินของประเทศดังกล่าวมีแนวโน้มแข็งขึ้น แต่เมื่อมีข่าวร้ายกระทบความมั่นใจของนักลงทุน จนส่งผลให้มีเงินทุนไหลออกจากประเทศ ค่าเงินของประเทศดังกล่าวก็จะมีแนวโน้มลดลง

นโยบายการเงินและการคลัง ในการพิจารณาผลกระทบของนโยบายการเงินและการคลังจะเป็นผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดของนโยบายต่างๆ (Unanticipated Policy Changes) ว่าจะเป็นการส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนอย่างไร หนึ่งในประเด็นนี้เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างซับซ้อน ดังนั้นในการวิเคราะห์จะกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ซึ่งรวมถึงนโยบายของประเทศคู่ค้าด้วย

- นโยบายการเงิน สมมติว่าธนาคารกลางประกาศว่าจะดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย (Expansionary Monetary Policy) โดยที่การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีผู้คาดคิดมาก่อน นักเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าการเปลี่ยนแปลงทางการเงินอย่างฉับพลัน (Monetary Shock) นี้ จะทำให้เกิดผลกระทบอย่างน้อย 2 ด้าน คือ
 1. อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในประเทศจะลดลง
 2. แรงกดดันต่อราคาสินค้าในประเทศทำให้อัตราเงินเฟ้อในประเทศสูงขึ้น
 ดังที่ได้อธิบายมาแล้วว่าผลกระทบดังกล่าว จะทำให้ค่าเงินในประเทศมีแนวโน้มอ่อนตัวลง มิฉะนั้น คุลบัญชีเดินสะพัด (เนื่องอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้น) และคุลบัญชีเงินทุน (เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงต่ำลง) จะแย่ง สำหรับประเด็นที่ว่า การใช้นโยบายการเงินจะมีผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในระยะยาวหรือไม่ นั้น ยังเป็นเรื่องที่นักเศรษฐศาสตร์มีความเห็นไม่ตรงกัน นักเศรษฐศาสตร์บางกลุ่มเชื่อว่า นโยบายทางการเงินจะกระตุ้นเศรษฐกิจได้ในระยะสั้นเท่านั้น แต่ไม่มีผลกระทบอะไรกับสภาวะ

เศรษฐกิจในระยะยาว หากเป็นเช่นนั้น การใช้นโยบายทางการเงินย่อมจะไม่มีผลกระทบต่อบัญชีเงินทุน เพียงแต่ทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดแย่งลงเท่านั้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว การดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายจึงมีแนวโน้มที่จะทำให้ค่าเงินของประเทศอ่อนลง ขณะที่การดำเนินนโยบายแบบเข้มงวดจะส่งผลให้ค่าเงินแข็งขึ้น

- นโยบายการคลัง ในนโยบายการคลังแบบเข้มงวด (Restrictive Fiscal Policy) หมายถึง การที่รัฐบาลเก็บภาษีได้มากขึ้น แต่ใช้จ่ายน้อยกว่า ซึ่งนอกจากจะไม่ได้กู้เงินจากประชาชนแล้ว ยังมีเงินเหลือที่จะชำระหนี้เงินกู้ได้ ดังนั้นการดำเนินนโยบายการคลังแบบผ่อนคลาย (Expansionary Fiscal Policy) จึงจะหมายถึง การที่รัฐบาลใช้จ่ายมากกว่าภาษีที่เก็บได้ ทำให้รัฐบาลต้องกู้เงินจากประชาชนเพิ่มขึ้นเพื่อนำมาปิดงบประมาณ ในกรณีที่รัฐบาลใช้นโยบายแบบเข้มงวดนั้น รัฐบาลจะกู้เงินน้อยลง ทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลง ซึ่งส่งผลให้เงินในประเทศมีแนวโน้มอ่อนตัวลง ในทางตรงกันข้าม การดำเนินนโยบายดังกล่าวจะมีผลให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อลดลงซึ่งจะทำให้ค่าเงินในประเทศแข็งขึ้น แม้ผลกระทบสุทธิสุดท้ายจะเป็นบวกหรือลบก็ได้ในทางทฤษฎี แต่นักเศรษฐศาสตร์จำนวนมากเชื่อว่าผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจะมีอิทธิพลที่รุนแรงกว่าผลกระทบจากภาวะการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อ นักเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่เชื่อว่าการใช้นโยบายการคลังแบบเข้มงวดมีแนวโน้มที่จะทำให้ค่าเงินอ่อนลง ส่วนการดำเนินนโยบายการคลังแบบผ่อนคลายจะส่งผลในทางตรงข้าม โดยการกู้เงินมากขึ้นจะส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ทำให้ค่าเงินแข็งขึ้น และให้ทำให้เศรษฐกิจในประเทศขยายตัวและมีอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้น ซึ่งผลประการหลังนี้ จะทำให้ค่าเงินอ่อนลง แต่คาดว่าผลสุทธิน่าจะทำให้ค่าเงินแข็งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าตลาดคาดว่ารัฐบาลดำเนินนโยบายในลักษณะที่มีความต่อเนื่องมากเท่าใด ก็จะส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนมากขึ้นเท่านั้น (นราทิพย์ ชูติวงศ์, 2540)

1.5 โครงสร้างราคาน้ำมัน และปัจจัยที่ผลักดันเกิดการเปลี่ยนแปลงระดับราคา

ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา ราคาน้ำมันได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตและอุตสาหกรรมของทุกประเทศในโลก โดยหากพิจารณาถึงตามโครงสร้างราคาน้ำมันจะสามารถแบ่งราคาน้ำมันออกได้เป็น 3 แบบ (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2552) คือ

- 1) ราคาน้ำมันในตลาดโลก โดยน้ำมันที่ซื้อขายกันในตลาดโลกมีทั้งน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป เช่น เบนซิน ดีเซล น้ำมันก๊าด และน้ำมันเตา โดยมีการซื้อขายที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ร็อตเตอร์ดัม ลิงคโพร้ และลอนดอน เป็นต้น โดยทั่วไปราคาน้ำมันสำเร็จรูปจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับราคาน้ำมันดิบ แต่ในช่วงสั้น โดยหลาย ๆ ครั้งราคาอาจจะไม่สอดคล้องกัน
- ลิงคโพร้เป็นตลาดส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ น้ำมันสำเร็จรูปส่วนใหญ่ของประเทศไทยจะนำเข้ามาจากลิงคโพร้ ซึ่งจะมีราคา 2 ประเภท คือ ราคาตลาดจร (Spot Price) และราคาประกาศ ณ โรงกลั่น (Posting Price)
- ราคาตลาดจร (Spot Price) เป็นราคาที่ซื้อขายกันในตลาดลิงคโพร้ และราคาอาจจะเปลี่ยนแปลงทุก ๆ วัน ราคาตลาดจรนี้สามารถดูได้จาก Platt's Oligram โดยในการพิจารณาราคาตลาดจรมักจะใช้ค่าเฉลี่ยของราคาสูงสุดกับราคาต่ำสุด (Mean of Platts - MOPS)
 - ราคาประกาศ ณ หน้าโรงกลั่น (Posting Price) เป็นราคาประกาศของโรงกลั่นในลิงคโพร้ 6 บริษัท โดยราคาดังกล่าวจะไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงเท่ากับราคาในตลาดจร
- 2) ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นในประเทศไทย ภายใต้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นแต่ละโรง โดยโรงกลั่นมักจะกำหนดราคาให้เท่ากับราคาต้นทุนการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศ ดังนั้นราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นจึงเท่ากับ ราคา ณ โรงกลั่น บวกด้วยภาษีอากรต่าง ๆ

$$\begin{aligned} \text{ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น} &= \text{ราคา ณ โรงกลั่น} + \text{ภาษีสรรพสามิต} + \\ &\quad \text{ภาษีเทศบาล} + \text{กองทุนน้ำมัน} + \text{กองทุนเพื่อการ} \\ &\quad \text{ส่งเสริมและอนุรักษ์} + \text{ภาษีมูลค่าเพิ่ม} \end{aligned}$$

ปัจจุบันการกำหนดราคา ณ โรงกลั่นในประเทศไทย จะราคาเฉลี่ยในตลาดจรที่ลิงคโพร้ บวกค่าขนส่งจากลิงคโพร้ถึงกรุงเทพฯ + ค่าประกันภัย + ค่าน้ำมันสูญหาย และระยะระหว่างขนส่ง + ค่าล่วงเวลาของศุลกากร + ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

- 3) ราคาน้ำมันขายปลีกและค่าการตลาดของผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิง ภายใต้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว ค่าการตลาดและราคาขายปลีกจะกำหนดโดยผู้ค้าน้ำมันแต่ละราย โดยโครงสร้างราคาน้ำมันมีองค์ประกอบ ดังนี้

$$\text{ราคาขายปลีก} = \text{ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น} + \text{ค่าการตลาด} + \text{ภาษีมูลค่าเพิ่ม}$$

ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับราคาน้ำมัน ในการคาดการณ์ระดับราคาน้ำมันในอนาคตนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (อุมาพร สุนทรรังสรรค์, 2545) ดังนี้

- 1) ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) โดยความเจริญทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคาน้ำมัน กล่าวคือ หากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโลกอยู่ในระดับสูง ความต้องการใช้น้ำมันเพื่อตอบสนองการพัฒนาและชีวิตประจำวันก็จะขยายตัวสูงขึ้นเช่นกัน ทำให้ราคาน้ำมันสูงตามไปด้วย ในทางกลับกันหากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำ ความต้องการใช้น้ำมันและราคาน้ำมันย่อมต่ำลงตามไปด้วย
- 2) ความสามารถในการทดแทนของพลังงานชนิดอื่น (Oil Substitutability) ในการใช้พลังงานชนิดหนึ่งๆ ในระบบเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็นครัวเรือน คมนาคมขนส่ง หรือสาขาอื่นๆ ในทางปฏิบัติพลังงานนั้นอาจถูกนำไปใช้ทดแทนพลังงานอื่นๆ เช่น การใช้น้ำมันไปทดแทนการหุงต้มโดยใช้ถ่านไม้ การใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงในการอุตสาหกรรม ดังนั้นหากน้ำมันมีความสามารถในการทดแทนพลังงานอื่นได้มากจะทำให้มีความต้องการใช้มากและระดับราคาก็จะสูงตาม แต่ถ้าหากมีความสามารถในการทดแทนต่ำ ความต้องการใช้ก็จะต่ำและราคาก็จะต่ำลงตามไปด้วย
- 3) การใช้ประโยชน์จากน้ำมัน (Oil Diversity) หากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันมีมาก ราคาก็จะสูงตามไปด้วย
- 4) ต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Cost) ปัจจุบันมีการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก จึงมีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ ที่เกิดจากขบวนการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยี ตลอดจนมาตรการใหม่ๆ เพื่อควบคุมมลพิษที่จะถูกปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ ทำให้ต้นทุนในการผลิตน้ำมันสูงตามไปด้วย

2. ลักษณะของธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์

2.1 ความหมายของโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ หมายถึงกระบวนการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายทั้งไปและกลับ การเก็บรักษาสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่อุปสงค์สุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

2.2 องค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ประกอบไปด้วยสาระสำคัญ 6 ส่วน ดังนี้ (รุธิร์ พนมยงค์, 2547)

- 1) การจัดการโลจิสติกส์ เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารระบบห่วงโซ่อุปทาน กล่าวคือ โลจิสติกส์เป็นการจัดการระบบภายในองค์กรเท่านั้น ในขณะที่การบริหารห่วงโซ่อุปทานจะเป็นการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร
- 2) หัวใจสำคัญของการจัดการ โลจิสติกส์ คือ “ระบบ” จะต้องมีการวางแผนการนำกิจกรรมต่างๆ ไปปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ และที่สำคัญที่สุดคือ ระบบจะต้องจะสามารถควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้
- 3) การบริหารจัดการ โลจิสติกส์จะต้องมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุม และลดต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้
- 4) การเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และข้อมูลในระบบจะมีการไหลทั้งไปและกลับ เช่น เมื่อมีการขายสินค้า จะต้องมียระบบที่สามารถรองรับกับสินค้าที่ถูกส่งกลับคืนมา เพื่อซ่อมแซมหรือทำลาย เป็นต้น จึงจะทำให้กระบวนการไหลของระบบเป็นไปอย่างสมบูรณ์
- 5) ขอบเขตของการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการ โลจิสติกส์เป็น อย่างการบริหารจัดการภายในองค์กร เป็นกิจกรรมที่เป็นจุดเริ่มต้นขององค์กร เช่น การจัดซื้อหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ จนถึงกิจกรรมที่สิ้นสุดตามหน้าที่ขององค์กร เช่น การจัดส่งจำหน่าย เป็นต้น

สิ่งสำคัญที่สุดของการจัดการ โลจิสติกส์ คือ จะต้องสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ดังนั้นการจัดการระบบโลจิสติกส์ที่ดีนั้นจะต้องบรรลุเป้าหมาย 2 ประการด้วยกัน คือ

- 1) สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ (Meet Customer's Requirement)
- 2) สามารถควบคุมต้นทุนในระบบได้ (Cost Control)

โดยทั่วไป ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ดี ย่อมส่งผลกระทบต่อต้นทุนที่สูงตามไปด้วย องค์กรไม่สามารถที่จะเพิ่มระดับความต้องการของลูกค้า ในขณะที่พยายามลดต้นทุนที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆ กันได้ ดังนั้นการจัดการ โลจิสติกส์ที่ดี คือ การที่องค์กรสามารถกำหนดระดับกิจกรรมขององค์กรที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้พร้อมๆ กับการควบคุมต้นทุนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม กระบวนการจัดการ โลจิสติกส์จะครอบคลุมกิจกรรม 2 ประเภท ดังนี้

- 1) กิจกรรมหลัก (Key Activities) ประกอบด้วย
 - 1.1. การบริหารสินค้าคงคลัง
 - 1.2. การบริหารการขนส่งสินค้า
 - 1.3. การบริหารการสั่งซื้อ
 - 1.4. การบริหารข้อมูล
 - 1.5. การบริหารการเงิน
- 2) กิจกรรมสนับสนุน (Supporting Activities) ประกอบด้วย
 - 2.1. การบริหารคลังสินค้า
 - 2.2. การดูแลสินค้า
 - 2.3. การบริหารการจัดซื้อ
 - 2.4. การบริหารบรรจุภัณฑ์
 - 2.5. การบริหารอุปสงค์

ดังนั้นหัวใจสำคัญของการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ คือ การจัดหาสินค้าหรือบริการตามความต้องการของลูกค้า และส่งมอบสินค้าไปยังสถานที่ที่ลูกค้าระบุไว้ถูกต้องตรงตามเวลา และสินค้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

2.3 ระบบการขนส่งสินค้า

โครงสร้างของระบบขนส่งสินค้า สามารถแยกออกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก (วิโรจน์ พุทธิวิถิ, 2547) คือ

1) การขนส่งขาเข้า (Inbound Transportation) คือ การส่งสินค้าเข้าสู่โรงงานผลิต สินค้าที่ส่งมักจะเป็นวัตถุดิบ ส่วนประกอบและวัสดุประกอบการผลิต ต้นทุนการขนส่งสินค้าขาเข้า เป็นปัจจัยสำคัญมาก จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึง การกำหนดทำเลที่ตั้งของโรงงานผลิต คลังสินค้า หรือ ศูนย์กระจายสินค้าในระบบโลจิสติกส์ทั้งระบบ ถึงแม้การขนส่งจะดำเนินการ โดยผู้ขายวัตถุดิบแต่ จะถูกรวมอยู่ในราคาวัตถุดิบนั้นเสมอ

2) การขนส่งขาออก (Outbound Transportation) เป็นการขนส่งสินค้าออกจาก โรงงานผลิต เมื่อโรงงานทำการผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปเพื่อจัดจำหน่ายแล้ว จะต้องขนส่งไปยัง ลูกค้าซึ่งอาจเป็นผู้บริโภคโดยตรง ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ผลิตในขั้นตอนต่อไป การขนส่งทั้งหมดนี้ จัดอยู่กลุ่มการขนส่งสินค้าขาออกจากโรงงาน ผู้ผลิตอาจใช้บริการบริษัทรับจ้างขนส่งที่เรียกว่า บุคคลที่สาม (3PL: Third Party Logistics Provider)

บุคคลที่สาม (Third Party Logistics Provider) เป็นบริษัทที่ให้บริการประสานระหว่างผู้ส่ง สินค้าและผู้ขนส่ง บุคคลที่สามมักไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของยานพาหนะหรือเครื่องมืออุปกรณ์ใน การขนส่ง บุคคลที่สามจำแนกได้หลายประเภท เช่น นายหน้าการขนส่ง ตัวแทนรับจัดการขนส่ง สหภาพผู้ส่งสินค้า บริษัทตัวแทนผู้ส่งสินค้า และผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ตามสัญญา

- นายหน้าการขนส่ง (Transportation Broker) เป็นบริษัทผู้ให้บริการแก่ผู้ส่งสินค้าและผู้ขนส่ง นายหน้าการขนส่งสินค้าเป็นผู้รับจัดการจองระวางและประสานงานด้าน การขนส่ง โดยมีค่าธรรมเนียมการให้บริการตามรายรับที่เรียกเก็บได้จากผู้ส่งสินค้า กลุ่มเป้าหมายของนายหน้าขนส่ง คือ กิจการขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีปริมาณ การส่งสินค้าไม่มากนักหรือเป็นกิจการที่ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ เพียงพอในการบริหารการขนส่ง
- ตัวแทนรับจัดการขนส่ง (Freight Forwarder) เป็นผู้ซื้อบริการขนส่งจาก ผู้ประกอบการขนส่งและบางครั้งอาจต้องลงทุนให้บริการขนส่งและบริหาร คลังสินค้าเอง ตัวอย่างเช่น ตัวแทนรับจัดการขนส่งทางอากาศอาจมีการให้บริการ ขนส่งเชื่อมโยงระหว่างโรงงานของลูกค้ากับสนามบิน รวมทั้งซื้ออุปกรณ์อำนวยความสะดวกของต้นแทนที่จะพึ่งพาบริการของผู้ขนส่งแต่เพียงผู้เดียว ตัวแทนรับ จัดการขนส่งเป็นผู้รวบรวมสินค้า จากผู้ส่งสินค้าหลายรายมารวมเข้าเป็นปริมาณ มากๆ เพื่อให้ได้อัตราค่าระวางลดพิเศษจากผู้ขนส่ง และอาศัยเงินส่วนต่างระหว่าง อัตราค่าระวางลดพิเศษนี้กับอัตราค่าระวางที่คิดกับลูกค้ารายย่อยที่มีมูลค่าสูงกว่าเป็น รายได้ของกิจการ รวมทั้งอาจมีการคิดค่าธรรมเนียมพิเศษอื่นๆ กับลูกค้า ตัวแทน

บริหารจัดการขนส่ง แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวแทนบริหารจัดการขนส่งภายในประเทศ และ 2) ตัวแทนบริหารจัดการขนส่งระหว่างประเทศ

- สมาคมผู้ส่งสินค้า (Shipper's Association) ทำหน้าที่คล้ายตัวแทนบริหารจัดการขนส่ง แต่อยู่ภายใต้กฎหมายและข้อบังคับที่แตกต่างกัน เนื่องจากสมาคมผู้ส่งสินค้าเป็นองค์กรไม่มุ่งหวังกำไรและทำหน้าที่รวบรวมสินค้าจากผู้ส่งสินค้าที่เป็นสมาชิกสมาคม เพื่อประโยชน์ในการต่อรองราคากับผู้ขนส่ง
- ตัวแทนผู้ส่งสินค้า (Shipper's Agent) ทำหน้าที่คล้ายสมาคมผู้ส่งสินค้าและตัวแทนบริหารจัดการขนส่ง โดยเป็นผู้ที่มีเชี่ยวชาญด้านการให้บริการขนส่งสินค้าทั่วไปและเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างรูปแบบต่างๆ โดยมีรายได้จากการซื้ออระวางสินค้าคราวละมากๆ แล้วมาแบ่งขายให้ผู้ส่งสินค้านรายย่อย
- ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ตามสัญญา (Third Party Logistics Service Provider) เป็นกลุ่มของบุคคลที่สามที่มีการเจริญเติบโตสูงมากตามแนวโน้มการเพิ่มความสำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยกิจการอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมหลายแห่งมอบหมายให้บุคคลที่สามทำหน้าที่บริการด้าน โลจิสติกส์ การกระจายสินค้า และข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแทน

ตามที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่านายหน้าการขนส่ง ตัวแทนบริหารจัดการขนส่ง สมาคมผู้ส่งสินค้า ตัวแทนผู้ส่งสินค้า และผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ตามสัญญาเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ใช้บริการขนส่ง ซึ่งผู้ให้บริการขนส่งจะต้องพิจารณาว่าทางเลือกใดเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับกิจการของตน

นอกจากที่ได้อธิบายไปข้างต้น ยังมีบริการขนส่งอื่นๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกระจายสินค้าได้ อาทิ บริษัทขนส่งพัสดุสินค้าด่วนของ Federal Express (FedEx) และ United Parcel Service (UPS) ฯลฯ ซึ่งให้บริการขนส่งพัสดุด่วนและสินค้าที่มีความอ่อนไหวต่อราคา

3) การขนส่งระหว่างประเทศ (International Transportation) เป็นระบบของการขนส่งสินค้านานาชาติระหว่างประเทศ ระหว่างภูมิภาคของโลก ระหว่างทวีป หรือระหว่างเขตเศรษฐกิจต่างๆ ระบบการขนส่งสินค้าแบบนี้เป็นการขนส่งในระยะทางไกลๆ โดยจะอาศัยผู้ให้บริการระดับสากล เช่น ทางเดินเรือสมุทร ทางอากาศยาน ทางรถไฟ เป็นต้น การเชื่อมโยงการขนส่งจะสิ้นสุดลงที่ท่าเรือ ผ่านด่านแดน ท่าอากาศยาน ที่มีด่านศุลกากร เท่านั้น การขนส่งสินค้านานาชาติระหว่างประเทศจะดำเนินการจากระบบเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ แต่ในด้านกายภาพ (Physical View) แล้ว การขนส่งแบ่งออกเป็น 5 ช่องทาง คือ

- 3.1 การขนส่งทางรถยนต์ (Motor Transportation) ใช้รถยนต์บรรทุกสินค้าและขนส่งระหว่างตำแหน่งต่างๆ ที่มีแผ่นดินเชื่อมกัน
- 3.2 การขนส่งทางราง (Rail Transportation) เป็นการขนส่งผ่านระบบรางที่มีอุปกรณ์หลัก คือ ขบวนรถไฟ ระบบนี้มีข้อจำกัดในด้านสถานที่ตั้งของตำแหน่งที่มีเฉพาะเท่าที่ภาครัฐของประเทศนั้นๆ สร้างไว้เท่านั้น แต่เป็นระบบขนส่งที่มีต้นทุนต่ำกว่าทางรถยนต์ เพราะสามารถบรรทุกได้ครั้งละมากๆ และอัตราการบริโภคเชื้อเพลิงเมื่อคิดต่อหน่วยสินค้าจะต่ำกว่า นิยมใช้กับสินค้าประเภท ปูนซีเมนต์ ปิโตรเคมี ไม้ซุง ไม้แผ่น หินทราย หรือสินค้าทั่วไปที่ขนส่งทางไกลและวางแผนเวลาและปริมาณการขนส่งได้แน่นอน และไม่ต้องการความรวดเร็ว
- 3.3 การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) เป็นการขนส่งที่ประหยัดที่สุด เพราะขนส่งได้ครั้งละมากๆ และเครื่องต้นกำลังของเรือมีอัตราการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำสุดเมื่อเทียบเทียบต่อน้ำหนักบรรทุก จึงเป็นระบบขนส่งหลักของการขนส่งระหว่างประเทศ
- 3.4 การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation) ปัจจุบันเกือบทั้งหมดเป็นการขนส่งโดยเครื่องบิน เป็นทั้งการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า การขนส่งระยะทางไกล ทางอากาศเกือบจะมีความเร็วสูงที่สุด แต่ก็มีอัตราค่าขนส่งแพงที่สุดเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ ทั้งหมด สำหรับปริมาณการขนส่งทางอากาศทั่วโลกเมื่อเทียบกับการขนส่งทั้งหมดในหน่วยตัน-ไมล์ แล้วไม่เกินร้อยละ 2 เท่านั้น เนื่องจากอัตราค่าที่สูงจึงทำให้ถูกใช้เฉพาะสินค้าราคาแพงและมีน้ำหนักและปริมาตรน้อย หรือสินค้าส่งแบบเร่งด่วนเท่านั้น
- 3.5 การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transportation) นอกจากการขนส่งทั้ง 4 แบบแล้ว ยังมีการขนส่งทางท่อซึ่งใช้กับของเหลว และมีการกำหนดที่ตั้งของสถานที่ส่งและสถานที่รับที่แน่นอนในการขนส่งปิโตรเลียม น้ำประปา น้ำทิ้ง ก๊าซธรรมชาติ หรือการขนส่งที่สร้างขึ้นเฉพาะเท่านั้น ระบบการขนส่งแบบนี้จึงไม่ถูกนำมาศึกษากันมากนักในสาขาการจัดการโลจิสติกส์ เพราะเป็นระบบที่ถูกออกแบบและใช้งานอย่างตายตัวตามที่สร้างขึ้นเท่านั้น (กรกช เกียรติดำรงกุล, 2549)

2.4 โครงสร้างต้นทุนการขนส่ง

ตามหลักฐานแล้วโครงสร้างของต้นทุนรวมจะประกอบด้วยต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนแปรผัน (Variables Cost)

ตารางที่ 2.1 : ตารางแสดงโครงสร้างต้นทุนการขนส่ง

การขนส่ง	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร
ทางราง	สูง	ต่ำ
ทางถนน	ต่ำ	ปานกลาง
ทางน้ำ	สูง	ต่ำ
ทางอากาศ	ต่ำ	สูง
ทางท่อ	สูง	ต่ำ

ที่มา : กรรข เกียรติดำรงกุล. (2549). กรณีศึกษา : การบริหารจัดการด้าน Logistics ของบริษัทเดินเรือขนส่ง ABC. วิทยาลัยพณิชยการมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ภาควิชาบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหา อุปกรณ์เครื่องมือแต่ละประเภท เช่น รถยนต์บรรทุก ค่าเช่า ค่าบริหาร เป็นต้น สำหรับต้นทุนผันแปร (Variables Cost) ประกอบด้วย ค่าแรงงาน เชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุง ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าวัสดุคิบบ เป็นต้น ต้นทุนด้านการขนส่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่างทางขนส่งช่องทางต่างๆ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2 การออกแบบและเลือกใช้ช่องทางการขนส่งจึงต้องทราบคุณลักษณะเหล่านี้เพื่อประกอบการตัดสินใจ ให้ออกมาอย่างถูกต้องและคุ้มค่าที่สุด

ตารางที่ 2.2 : ตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างทางขนส่งแต่ละประเภท

คุณลักษณะ	ทางราง	ทางถนน	ทางน้ำ	ทางอากาศ	ทางท่อ
ความเร็วในการขนส่ง	3	2	4	1	5
ความพร้อมในการบริการ	2	1	4	3	5
ความเร็วของระเบียบขั้นตอน	3	2	4	5	1
ปริมาณที่ขนส่งได้	2	3	1	4	5
ความยืดหยุ่นตามความต้องการ	4	2	5	3	1

หมายเหตุ : 1 ดีมาก 2 ดี 3 ปานกลาง 4 พอใช้ 5 ไม่ดี

ที่มา : กรรข เกียรติดำรงกุล. (2549). กรณีศึกษา : การบริหารจัดการด้าน Logistics ของบริษัทเดินเรือขนส่ง ABC. วิทยาลัยพณิชยการมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ภาควิชาบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2.5 ปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งเพื่อการตัดสินใจ

นักวิจัยได้เสนอการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของต้นทุนการขนส่งและราคาขายมาจาก 2 ปัจจัย คือ

1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product Related Factors) เป็นปัจจัยลักษณะของสินค้านั้นๆ โดยจะต้องพิจารณาปัจจัยที่จะทำให้ต้นทุนการขนส่งสูงหรือต่ำ ดังต่อไปนี้

- คุณลักษณะทางกายภาพ คือ ปริมาตร น้ำหนัก และความหนาแน่น เป็นลักษณะของสินค้าที่เป็นตัวแปรที่ถูกคูณในการคิดราคาขนส่งอยู่แล้ว ยังมีปริมาตรหรือน้ำหนักมากก็ยังมีราคาค่าขนส่งสูง
- คุณลักษณะด้านการจัดเก็บ (Store Ability) คือ ความสามารถในการซ้อนทับ ความจำเป็นต้องรักษาอุณหภูมิ ความชื้น จะเพิ่มต้นทุนการขนส่งสินค้าโดยตรง เพราะทำให้ต้องใช้ตู้สินค้า (Container) แบบพิเศษ หรือบรรจุได้น้อยในปริมาตรเท่ากัน
- ความยากง่ายในการขนถ่าย (Ease/Difficult of Handling) คือ ความยากง่ายในการขนถ่าย ลำเลียงขึ้นหรือลง เช่น การห้ามให้มีการสัมผัสพื้น แรงกระแทก การเอียงขนาดที่ใหญ่มาก สารไวไฟ สารเคมีอันตราย เป็นต้น ทำให้ต้องมีอุปกรณ์หรือกระบวนการพิเศษที่ทำให้เกิดต้นทุน
- ความรับผิดชอบหรือการรับประกันของเสียหาย (Liability) เป็นข้อสัญญาที่อาจเกิดขึ้นตามลักษณะพิเศษของสินค้านั้นๆ เช่น สินค้าที่มีความเสี่ยงในการสูญหาย หรือมีความเสี่ยงต่อการชำรุด ก็ต้องมีการประกัน หรือการรับประกันการจัดส่ง ซึ่งจะทำให้เพิ่มต้นทุนและราคาในการจัดส่ง

2) ปัจจัยด้านการตลาด (Market Related Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่ทำการขนส่งนั้น เช่น ที่ตั้ง การจราจร กฎระเบียบ

- ที่ตั้งของตลาด บางสถานที่ที่มีข้อจำกัดการขนส่งจากข้อบังคับต่างๆ มาก การจราจรติดขัด การขออนุญาตต่างๆ เกี่ยวกับข้อกฎหมาย
- การเชื่อมโยงระหว่างช่องทางการขนส่งต่างๆ ที่มีอยู่ เช่น ที่ตั้งของท่าอากาศยานกับสถานีรถไฟท่าเรือกับสถานีรถไฟ เป็นต้น
- ความสมดุลระหว่างสินค้าขาไปและขากลับ กรณีที่การขนส่งในเส้นทางที่มีความต้องการขนส่งทั้งเที่ยวไปและกลับ จะทำให้สามารถคิดอัตราราคาขนส่งต่ำลงกว่าการเดินทางกลับ โดยไม่ขนสินค้ากลับได้มาก
- การขนส่งสินค้าในประเทศและต่างประเทศ จะแตกต่างกันที่พิธีการทางศุลกากร
- ปัจจัยข้อจำกัดของช่องทางการขนส่งสินค้าที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ บางพื้นที่อาจจะไม่สามารถเลือกช่องทางที่ดีที่สุดได้ เพราะไม่มีผู้ให้บริการ (วิโรจน์ พุทธิวิถิ, 2547)

3. การวัดผลการดำเนินงาน

ผลจากการวิจัยของอังครัตน์ เปรียบจรรย์วัฒน์ (2551) ว่าในการประกอบธุรกิจนั้น ผู้ประกอบการทุกคนย่อมมุ่งหวังที่จะได้รับความสำเร็จจากการประกอบการนั้น และที่สิ่งที่จะได้วัดความสำเร็จจากการดำเนินการของธุรกิจ คือ รายได้ (Income) และผลกำไร (Profit) ซึ่งในการวัดผลกำไรจะใช้การเปรียบเทียบรายได้กับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจในรอบระยะเวลาบัญชี และได้เสนอการรายงานกำไรของบริษัทในงบการเงิน ซึ่งผลกำไรที่เกิดขึ้นจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในกรณีต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น

- เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายในการจ่ายเงินปันผลของธุรกิจ
- เป็นพื้นฐานในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับภาษีอากร
- เป็นเครื่องวัดประสิทธิภาพในดำเนินงานของฝ่ายบริหารและจัดการ
- เป็นแนวทางในการลงทุน ทั้งในส่วนของผู้ที่มาลงทุนใหม่ในกิจการและการที่กิจการต้องการที่จะขยายธุรกิจต่อไป

อัตราส่วนทางการเงินเป็นข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าของรายการแต่ละรายการที่รายงานในงบการเงินซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป อัตราส่วนทางการเงินต้องถูกนำไปเปรียบเทียบกับเครื่องชี้วัดอื่น เช่น การวัดผลการดำเนินงานของกิจการควรพิจารณาถึงภาพรวมทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากความผันผวนทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่กระทบทุกกิจการ การเปรียบเทียบดังกล่าวทำให้ทราบถึงการตอบสนองและผลการดำเนินงานของกิจการภายใต้ภาวะเศรษฐกิจแต่ละช่วง และสามารถที่จะคาดการณ์ผลการดำเนินงานของกิจการในอนาคตภายใต้ภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป โดยในการวัดผลการดำเนินงานของกิจการสามารถวัดได้จาก

- 1) อัตราการเจริญเติบโตของรายได้รวม (Growth of Total Income) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการเติบโตที่นิยมใช้กันทั่วไป เพื่อดูว่ากิจการมีความสามารถสร้างรายได้หรือส่วนแบ่งการตลาดมากขึ้น (อังครัตน์ เปรียบจรรย์วัฒน์, 2551)

อัตราการเจริญเติบโตของรายได้ (%)

$$= \frac{\text{รายได้ในไตรมาสเดียวกัน (ปีนี้)} - \text{รายได้ในไตรมาสเดียวกัน (ปีก่อน)}}{\text{รายได้ในไตรมาสเดียวกัน (ปีก่อน)}}$$

- 2) อัตรากำไรสุทธิ เป็นการวิเคราะห์อัตรากำไรสุทธิและรายได้ ซึ่งจะแสดงเป็นอัตราร้อยละของกำไรที่บริษัททำได้จากการดำเนินงานหลังจากหักค่าใช้จ่ายทั้งหมดรวมทั้งภาษี เพื่อใช้พิจารณาสมรรถภาพในการทำกำไรการดำเนินงานโดยรวมของกิจการ ถ้าอัตราส่วนนี้สูงก็แสดงว่าบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรดี

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ (\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้รวม}}$$

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุมาพร สุนทรรังสรรค์ (2545) ศึกษาเรื่อง “การศึกษาดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจที่มีผลต่ออัตราส่วนเฉลี่ยทางการเงินของอุตสาหกรรมพลังงาน” เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมพลังงานและความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีทางเศรษฐกิจกับอัตราส่วนเฉลี่ยทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบสารสนเทศทางการเงินของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเก็บรวบรวมข้อมูลดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจจากธนาคารแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี 2544 และใช้โปรแกรม SPSS เป็นเครื่องมือทางสถิติในการคำนวณอัตราส่วนเฉลี่ยและทดสอบความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจกับอัตราส่วนเฉลี่ยทางการเงิน การวิเคราะห์แนวโน้มผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมพลังงาน ในกลุ่มอัตราส่วนแสดงสภาพคล่องจะมีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่สูงขึ้นทั้งอัตราส่วนหมุนเวียนและอัตราส่วนหมุนเวียนเร็ว ส่วนกลุ่มอัตราส่วนแสดงถึงความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ โดยอัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ประจำ สินทรัพย์รวมและสินค้าคงเหลือจะมีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่สูงขึ้น กลุ่มอัตราส่วนแสดงสภาพเสี่ยง ในส่วนของอัตราหนี้สิน และอัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อเงินทุนระยะยาวจะมีแนวโน้มในทิศทางเดียวกันและอัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ยมีแนวโน้มที่สูงขึ้น และกลุ่มอัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการหากำไร ในส่วนของอัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อยอดขายจะมีแนวโน้มที่ค่อนข้างคงที่ แต่อัตราส่วนกำไรสุทธิจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนเฉลี่ยทางการเงินกับดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจในกลุ่มอัตราส่วนแสดงสภาพคล่องจะมีความสัมพันธ์กับการส่งออก อัตราดอกเบี้ย และอัตราเงินเฟ้อ กลุ่มอัตราส่วนแสดงสภาพเสี่ยงจะมีความสัมพันธ์กับจำนวนประชากร ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และอัตราเงินเฟ้อ และกลุ่มอัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการหากำไรจะสัมพันธ์กับจำนวนประชากร ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ การส่งออก อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย และเงินเฟ้อ

ตรินทร์ ศุภการ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจที่มีผลต่อสถานะการผลิตภาคอุตสาหกรรม โดยมีดัชนีผลการผลิตอุตสาหกรรมเป็นดัชนีที่แสดงถึงสถานะด้านการผลิต ณ ช่วงเวลาต่างๆ ของประเทศ ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจที่นำมาหาความสัมพันธ์ที่คาดว่ามีผลต่อดัชนีผลการผลิตอุตสาหกรรม คือ ราคาน้ำมันดีเซล ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทและเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ดัชนีอุปโภคบริโภคภาคเอกชน ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐานและมูลค่าการส่งออก ได้ถูกนำมาเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์

การศึกษานี้ได้นำข้อมูลทุติยภูมิของตัวแปรดังกล่าวในช่วงปี พ.ศ. 2545 ถึงปี พ.ศ. 2550 มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม EVIEWS เพื่อหาความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปร รวมทั้งหาสมการที่สามารถใช้ในการพยากรณ์แนวโน้มดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติแบบสมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลของการวิเคราะห์แสดงถึงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญของปัจจัยที่นำมาใช้วิเคราะห์กับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม สมการที่ได้จากการศึกษาสามารถนำมาใช้พยากรณ์แนวโน้มของดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมได้ในสภาพที่เศรษฐกิจมีเสถียรภาพ อย่างไรก็ตามตัวแปรอิสระหรือปัจจัยทางเศรษฐกิจที่นำมาใช้วิเคราะห์ก็มีความสัมพันธ์กันเองสูงซึ่งส่งผลให้การอธิบายทิศทางความสัมพันธ์เกิดความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดของการศึกษาต่างๆ แสดงไว้

กรกช เกียรติดำรงกุล (2549) ได้ศึกษาการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ของบริษัทเดินเรือขนส่ง ABC (นามสมมุติ) เพื่อให้ถึงแนวทางการดำเนินงาน และผลการดำเนินงานจากการพัฒนาและนำการจัดการด้านโลจิสติกส์เข้าไปใช้ในองค์กร ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า บริษัทขนส่งและเดินเรือ ABC มีกิจกรรมที่เกี่ยวกับโลจิสติกส์ คือ การจัดซื้อ การขนส่ง การจัดการคลังสินค้า และการจัดการสารสนเทศ โดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อและการขนส่งนั้นบริษัทเดินเรือ ABC ได้ประสบความสำเร็จในด้านการลดต้นทุนการดำเนินงาน โดยเฉพาะในการวางแผนการจัดการขนส่งอะไหล่ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของเครื่องมืออุปโภคบริโภคที่ใช้กับเรือให้กับเรือ ซึ่งทำได้ดีและทำให้สามารถรวบรวมการขนส่งสินค้าได้ทีละเป็นจำนวนมากและทำให้ลดจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้า นอกจากนั้นยังสามารถเลือกรูปแบบการขนถ่ายสินค้าจากการขนส่งรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายลงเป็นข้อมูลตัวเลขได้อย่างชัดเจน แต่กิจกรรมการจัดการคลังสินค้าและการจัดการด้านสารสนเทศ บริษัทเดินเรือ ABC ยังประสบปัญหาที่ควรแก้ไข คือ ปัญหาคลังสินค้าที่มีขนาดเล็ก ระบบการจัดการสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้ายังไม่สมบูรณ์ของบริษัท Forwarder บางรายที่บริษัทฯ มอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบเรื่องการจัดส่งสินค้าให้กับกองเรือของบริษัทฯ และปัญหาการจัดการด้านสารสนเทศ

ภายในบริษัทเดินเรื่องขนส่ง ABC เอง ซึ่งระบบสารสนเทศของบริษัทฯ ยังไม่ดีพอ ขาดความยืดหยุ่นสูง และไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในองค์กรเท่าที่ควร

ปาลวิทย์ พูลเจริญ (2548) ศึกษาตัวแบบที่ใช้ในการพยากรณ์การเข้าข่ายถูกเพิกถอนของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตและทดสอบความสามารถของตัวแบบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยตัวแบบที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถนำไปใช้เป็นระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบโลจิสติกส์ ในการระบุข้อมูลความสัมพันธ์กับประเภทของบริษัทอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งแบ่งเป็นบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่เข้าข่ายถูกเพิกถอนและบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่ไม่เข้าข่ายถูกเพิกถอนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยข้อมูลทางการเงินที่ใช้ในการพัฒนาตัวแบบประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในงบการเงินในช่วงปี พ.ศ. 2538 - 2545

ผลการวิจัยพบว่าข้อมูลทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับประเภทของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน อัตราการหมุนเวียนของสินค้าสำเร็จรูป อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์ ประเภทของผู้สอบบัญชี และอายุการเป็นบริษัทจดทะเบียน โดยความถูกต้องในการจัดประเภทจากข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์จำแนกประเภทสามารถจัดข้อมูลได้ถูกต้องโดยรวมร้อยละ 96.2 และตัวแบบจากการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกส์สามารถจัดประเภทข้อมูลได้ถูกต้องโดยรวม 96.8

สำหรับผลการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ของตัวแบบ โดยใช้ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ (Holdout Sample) จากข้อมูลทางการเงินในปี พ.ศ. 2546 เพื่อพยากรณ์การเข้าข่ายถูกเพิกถอนของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในปี พ.ศ. 2547 พบว่าตัวแบบจากการวิเคราะห์จำแนกประเภทสามารถพยากรณ์การเข้าข่ายถูกเพิกถอนได้อย่างถูกต้องโดยรวมร้อยละ 91.7 และตัวแบบวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกส์สามารถพยากรณ์การเข้าข่ายถูกเพิกถอนได้ถูกต้องโดยรวมร้อยละ 90.0

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าสำหรับงานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ โดยจะใช้หลักการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งสามารถวัดเป็นความสัมพันธ์ออกมาเป็นหน่วยทางคณิตศาสตร์ได้ สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นข้อมูลผลประกอบการ อันได้แก่ รายได้และกำไรสุทธิรวมของ 8 บริษัทที่มีสภาพเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2552 โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมมาได้นั้นมีลักษณะเป็น Secondary Data และมีการรายงานเป็นรายไตรมาสจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือคือ ระบบฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลังจากนั้นทางผู้วิจัยจะนำข้อมูลผลประกอบการที่ได้มาคำนวณหา อัตราการเติบโตของรายได้รวม และอัตรากำไรสุทธิ เพื่อจะใช้เป็นตัวแปรตามในการศึกษาต่อไป

สำหรับตัวแปรอิสระนั้น จะประกอบไปด้วย อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อแก่ลูกค้าชั้นดีเฉลี่ยของ 5 ธนาคารพาณิชย์ อัตราราคาเงินเพื่อพื้นฐาน อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ และอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลของหน่วยงานราชการทั้งหมด ยกเว้นข้อมูลราคาน้ำมันจะอยู่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งก็เป็นแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือเช่นกัน

หลังจากรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าแล้ว ทางผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Correlation Coefficient (p) ระหว่างตัวแปรอิสระและพิจารณาในตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเองในทีระดับสูงออกไปเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา Multicollinearity ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและเที่ยงตรง สามารถนำไปทดสอบความสัมพันธ์ได้ จากนั้นจะนำตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เหลือมาวิเคราะห์สมการถดถอย (Multiple Regression) เพื่อทดสอบสมมติฐานว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีผลต่ออัตราการเติบโตของรายได้รวมและอัตรากำไรสุทธิหรือไม่ พร้อมสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม และอภิปรายผลความสอดคล้องของผลการวิจัยกับทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ทั้งสิ้น 16 บริษัท ได้แก่

ตารางที่ 3.1 : ตารางแสดงรายชื่อและอักษรย่อของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
ในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและ โลจิสติกส์

ลำดับ	บริษัท	อักษรย่อ
1.	บมจ. ท่าอากาศยานไทย	(AOT)
2.	บมจ. เอเชียัน มารีนเซอร์วิสเซส	(ASIMAR)
3.	บมจ. ทางด่วนกรุงเทพ	(BECL)
4.	บมจ. รถไฟฟ้ากรุงเทพ	(BMCL)
5.	บมจ. บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์	(BTS)
6.	บมจ. บางปะกง เทอร์มินอล	(BTC)
7.	บมจ. จุฑานาวี	(JUTHA)
8.	บมจ. กรุงเทพไทยโสมณ	(KWC)
9.	บมจ. พีริเชียส ชิปปิ้ง	(PSL)
10.	บมจ. อาร์ ซี แอล	(RCL)
11.	บมจ. ทรัพย์ศรีไทย	(SST)
12.	บมจ. การบินไทย	(THAI)
13.	บมจ. ไทยซูการ์ เทอร์มินัล	(TSTE)
14.	บมจ. โทริเซนไทย เอเยนซ์ซีส์	(TTA)
15.	บมจ. ยูไนเต็ด แสตนด์คาร์ด เทอร์มินัล	(UST)
16.	บมจ. วิน โคอส์ท์ อินดัสเทรียล พาร์ค	(WIN)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย จะเป็นบริษัทที่มีสภาพเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2552 จำนวนรวม 8 บริษัท ได้แก่

ตารางที่ 3.2 : ตารางแสดงรายชื่อและประเภทธุรกิจของทั้ง 8 บริษัทที่ใช้ในการศึกษา

บริษัท	ประเภทธุรกิจ
บมจ. เอเชียัน มารีนเซอร์วิส (ASIMAR)	บริการซ่อมเรือและต่อเรือ รวมถึงกิจการก่อสร้างงานด้านวิศวกรรมอื่น ๆ เช่น งานโครงสร้างเหล็กทางเดินผู้โดยสารสนามบิน การสร้างแท่นขุดเจาะน้ำมัน
บมจ. ทางด่วนกรุงเทพ (BECL)	ก่อสร้างและบริหารงานทางพิเศษศรีรัชและส่วนต่อขยายต่าง ๆ
บมจ. จุฑานาวี (JUTHA)	บริการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ โดยเรือเดินทะเลของบริษัท บริการซ่อมบำรุง บริการนายหน้าซื้อขายเรือ
บมจ. พีริเชียส ชิปปิ้ง (PSL)	บริการเรือเอนกประสงค์ขนาดเล็กสำหรับขนส่งสินค้าแห่งเทกองโดยเป็นการเดินเรือแบบไม่ประจำเส้นทาง
บมจ. อาร์ ซี แอล (RCL)	บริการตู้คอนเทนเนอร์ รถบรรทุก และจัดการการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ
บมจ. การบินไทย (THAI)	บริการขนส่งทางอากาศและกิจการอื่นที่เกี่ยวข้อง
บมจ. โทริเซนไทย เอเยนต์ซีส์ (TTA)	บริการเรือบรรทุกสินค้าแห่งเทกอง บริการขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาตินอกชายฝั่ง บริการขนถ่ายสินค้า ขนส่งสินค้าและคลังสินค้า
บมจ. ยูไนเต็ค แสตนคาร์ด เทอร์มินัล (UST)	ท่าเรือ และคลังสินค้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลงบการเงินของทั้ง 8 บริษัทอันซึ่งได้แก่ รายได้รวมและกำไรสุทธิ (ตัวแปรตาม) จะจัดเก็บเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2540 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2552 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 52 ไตรมาส โดยจะเป็นข้อมูลจาก ฐานข้อมูล SETSMART ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าวเป็นช่วงหลังประกาศค่าเงินบาทลอยตัว และ

ครอบคลุมช่วงเวลาที่เกิดเศรษฐกิจถดถอย 2 ครั้ง คือ 1) วิกฤตค่าเงินบาทในปี 2540 และ 2) วิกฤตหนี้สินอสังหาริมทรัพย์ในสหรัฐอเมริกา

สำหรับข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์กิจ (ตัวแปรอิสระ) ก็ถูกจัดเก็บเป็นรายไตรมาสเช่นกัน ได้แก่ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อแก่ลูกค้าชั้นเฉลี่ยของ 5 ธนาคารพาณิชย์ อัตราเงินเพื่อพื้นฐาน อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ และราคาน้ำมันดีเซล โดยเก็บรวบรวมจากฐานข้อมูลของหน่วยงานราชการเป็นหลัก ยกเว้นข้อมูลราคาน้ำมันจะอยู่ฐานข้อมูลของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดแหล่งที่มาของข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 3.3 : ตารางแสดงตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล และแหล่งที่มาของข้อมูล

ตัวแปร	ตัวอักษรย่อที่ใช้	แหล่งที่มาของข้อมูล
<u>ตัวแปรตาม</u>		
อัตราการเติบโตของรายได้รวมทั้ง 8 บริษัท	<i>INCOME</i>	SETSMART
อัตรากำไรสุทธิของ 8 บริษัท	<i>NET_INCOME</i>	SETSMART
<u>ตัวแปรอิสระ</u>		
อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	<i>GDP</i>	สภาพัฒนาเศรษฐกิจ ฯ
อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ ฯ 5 ธนาคารพาณิชย์	<i>INT</i>	ธ.แห่งประเทศไทย
อัตราเงินเพื่อพื้นฐาน	<i>INF</i>	กระทรวงพาณิชย์
อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ	<i>USD</i>	ธ.แห่งประเทศไทย
อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล	<i>OIL</i>	บมจ. ปตท.

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อผลประกอบการของบริษัท ฯ ได้ทำการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (Quantitative method) ซึ่งเป็นวิธีหาความสำคัญของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทางเทคนิคด้วยข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ข้อมูล อัตราการเติบโตของรายได้ อัตรากำไรสุทธิ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อแก่ลูกค้าชั้นเฉลี่ยของ 5 ธนาคารพาณิชย์ อัตราเงินเพื่อพื้นฐาน อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ และราคาน้ำมันดีเซล

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้รวม อัตรากำไรสุทธิของแต่ละบริษัทกับตัวแปรทางเศรษฐกิจ ทางผู้ศึกษาใช้การวิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS เพื่อหาสมการในรูปแบบของสมการถดถอยพหุคูณ คือ

$$INCOME = a + b_1GDP + b_2INT + b_3INF + b_4USD + b_5OIL + \varepsilon$$

$$NET_INCOME = a + b_1GDP + b_2INT + b_3INF + b_4USD + b_5OIL + \varepsilon$$

โดย	<i>INCOME</i>	=	อัตราการเติบโตของรายได้รวมทั้ง 8 บริษัท (หน่วย : %)
	<i>NET_INCOME</i>	=	อัตรากำไรสุทธิทั้ง 8 บริษัท (หน่วย : %)
	<i>a</i>	=	ส่วนหรือระยะตัดแกน Y
	<i>b₁...b₅</i>	=	สัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วนของตัวแปรอิสระที่ได้จากสมการถดถอย (Partial Regression Coefficient)
	<i>GDP</i>	=	อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (หน่วย : %)
	<i>INT</i>	=	อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ (หน่วย : %)
	<i>INF</i>	=	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (หน่วย : %)
	<i>USD</i>	=	อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (หน่วย : บาท / 1 \$)
	<i>OIL</i>	=	อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล (หน่วย : %)
	ε	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณมีขั้นตอนและค่าสถิติที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลสถิติของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งนำเสนอเป็นรายไตรมาส
2. วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Correlation Coefficient (ρ) ระหว่างตัวแปรอิสระและพิจารณาคัดตัวแปรนั้นออกไปเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา Multicollinearity (สภาพที่กลุ่มตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน) โดยจากการศึกษางานวิจัยอื่นๆ เช่น งานวิจัยของนายตรินทร์ ศุภการ และนางสาวปาลวิทย์ พูลเจริญ พบว่ามีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาอยู่ที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่า 0.70 ขึ้นไป เนื่องจากระดับความสัมพันธ์

ดังกล่าวจัดเป็นระดับที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงและมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปัญหา Multicollinearity ขึ้น (ประชุม สุวดี, 2539)

3. ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ (Coefficient) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) โดยใช้โปรแกรม SPSS โดยค่าทางสถิติที่สำคัญที่ควรจะนำมาพิจารณา ได้แก่
 - R^2 (R-Square) หรือสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เป็นค่าที่ใช้ในการวัดว่าผันผวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรตามถูกอธิบายด้วยตัวแปรอิสระเป็นจำนวนเท่าใด ค่าดังกล่าวจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยถ้า R^2 (R-Square) เข้าใกล้ 1 มากเท่าใด ตัวแปรอิสระก็ยิ่งอธิบายความผันผวนของตัวแปรตามได้มากขึ้น
 - F-Stat ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (รายได้รวม และอัตราผลกำไรสุทธิ) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95%
 - t-Stat ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานว่า มีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามหรือไม่ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95%
4. การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์สมการถดถอย เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งทางสถิติที่ใช้ในการประมาณว่าตัวแปร (Variable) สองตัวหรือมากกว่านั้นมีความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวพันกันมากน้อยเพียงใด และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง จะมีผลทำให้อีกตัวแปรหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปเป็นจำนวนเท่าใด มาตรการที่ใช้วัดความสัมพันธ์ดังกล่าว เรียกว่า สมการถดถอย (Regression) (ประชุม สุวดี, 2539)

รูปแบบของสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) เป็นสมการที่แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของตัวแปรกลุ่มหนึ่งที่มีต่อตัวแปรตามร่วมกัน โดยปกติแบบจำลอง (Model) ที่ใช้วิเคราะห์มี 2 แบบ คือ

1. แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Regression Model)
2. แบบจำลองไม่ใช่เชิงเส้นตรง (Non-Linear Regression Model)

ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ตัวแบบสมการเส้นตรง (Linear Regression) ในการวิเคราะห์ ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n + \varepsilon$$

โดย Y	=	ตัวแปรตาม
a	=	ค่าคงที่ซึ่งเป็นของ Y เมื่อ X ทั้งหมดมีค่าเป็นศูนย์
b_1, \dots, b_n	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งเป็นค่าที่แสดงว่าเมื่อ X แต่ละตัวเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย Y จะเปลี่ยนไปอย่างไร ซึ่งเรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย หรือความชันของเส้นสมการถดถอยนั่นเอง
X_1, \dots, X_n	=	ตัวแปรอิสระแต่ละตัว
ε	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

ข้อกำหนดของสมการถดถอยเชิงเส้น (ประชุม สุวัตติ, 2539)

- 1) เป็นอิสระซึ่งกันและกัน และแต่ละตัวแปรมีการแจกแจงปกติที่มีค่าเฉลี่ย 0
- 2) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Observation) ต้องมากกว่าจำนวนค่าสัมประสิทธิ์ที่ต้องการประมาณ
- 3) ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

การประมาณค่าของสัมประสิทธิ์ (The Estimation of Coefficient)

การหาค่าของ a และ b ในสมการถดถอยเชิงเส้นตรง วิธีที่สะดวกที่สุด คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ตามวิธีนี้เป็น การแก้สมการเส้นตรง เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ที่ไม่ทราบค่า ซึ่งในการวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระ 5 ตัว

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณ (Standard Error of Estimation)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลแตกต่างระหว่างค่าของ Y และ $Estimated Y$ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานนี้ใช้วัดการกระจายของค่า Y รอบๆ เส้นถดถอยทั้งหมด สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (Coefficient of Determination)

ตัวแปรที่กระจายอยู่รอบๆ เส้นถดถอยนี้ สามารถแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นส่วนเบี่ยงเบนของค่าที่อยู่บนเส้นถดถอยจากค่าเฉลี่ยของมัน นั่นคือ $Estimated Y$ ซึ่งอธิบายได้ (Explained) โดยค่าของ X ค่าใดค่าหนึ่งที่กำหนดให้ ส่วนที่สองเป็นส่วนเบี่ยงเบนของค่า Y จากเส้นถดถอย ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่สามารถอธิบายได้ (Unexplained) โดยค่าของ X ดังนี้

$$Total\ Variance = Explained\ Variance + Unexplained\ Variance$$

เมื่อนำเอา Explained Variance หารด้วย Total Variance ของ Y จะได้สัมประสิทธิ์ของการ
ตัดสินใจซึ่งใช้สัญลักษณ์ R^2

$$R^2 = \frac{\text{Explained Variance}}{\text{Total Variance}}$$

การนำเสนอข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้จะนำเสนอข้อมูลและการวิเคราะห์ในรูปแบบการบรรยาย ตาราง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตามที่คุณศึกษาได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์เชิงปริมาณถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทในอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ ในรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) นั้น ได้ผลการศึกษาดังนี้

ตรวจสอบปัญหา Multicollinearity

เมื่อนำข้อมูลทุกข้อมูของตัวแปรอิสระ อันได้แก่ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(GDP) อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (INF) อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ (INT) อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล (OIL) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (USD) มากำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีต่อกัน จะได้ผลลัพธ์ดังที่แสดงอยู่ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 : ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

	<i>GDP</i>	<i>INF</i>	<i>INT</i>	<i>OIL</i>	<i>USD</i>
<i>GDP</i>	1	0.2102	-0.5706	0.6396	0.3010
<i>INF</i>	0.2102	1	-0.2180	0.3726	-0.0953
<i>INT</i>	-0.5706	-0.2180	1	-0.2338	-0.1119
<i>OIL</i>	0.6396	0.3726	-0.2338	1	0.0911
<i>USD</i>	0.3010	-0.0953	-0.1119	0.0911	1

จากผลการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ดังที่ได้แสดงในตารางที่ 4.1 ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับ -0.57 ถึง 0.64 ซึ่งความสัมพันธ์น้อยกว่า 0.70 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันในระดับที่ยอมรับได้ จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ซึ่งหมายความว่าสามารถนำตัวแปรอิสระทั้งหมดไปใช้ในการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณต่อไปได้

การประมาณค่าระบบสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

อัตราการเติบโตของรายได้รวม (Growth of Total Sales)

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวม

H_1 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวม

แบบจำลองที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้ คือ

$$INCOME = a + b_1GDP + b_2INT + b_3INF + b_4USD + b_5OIL + \varepsilon$$

โดย ตัวแปรอิสระ = อัตราการเติบโตของรายได้ (*INCOME*)
 ตัวแปรตาม = อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (*GDP*)
 อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ (*INT*)
 อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (*INF*)
 อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (*USD*)
 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล (*OIL*)

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(Observation) = 52 กลุ่มตัวอย่าง
 (ไตรมาสที่ 1 ปี 2540 - ไตรมาสที่ 4 ปี 2552)

ตารางที่ 4.2 : ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยทางเศรษฐกิจกับอัตราการเติบโตของรายได้ (*INCOME*)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	B	Beta	T	Sig.
อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	1.257	0.435	3.271	0.002*
อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์	-0.248	-0.055	-0.546	0.588
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	2.032	0.374	4.242	0.000*
อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	0.010	0.292	3.427	0.001*
อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล	-0.041	0.123	1.078	0.286

$R^2 = 0.709$, $F = 22.434$, $Sig. = 0.000$, $Sig^* < 0.05$

จากตารางพบว่า

1. จาก ค่า R-squared เท่ากับ ร้อยละ 70.9 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ อันได้แก่ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (*GDP*) อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (*INF*) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (*USD*) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของรายได้ได้ร้อยละ 70.9
2. จาก ค่า F เท่ากับ 22.434 หรือ Sig = 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวม
3. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้มากที่สุด คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (*GDP*) ที่ค่า Beta = 0.435 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ อัตราการเติบโตของรายได้ ที่ค่า B = 1.257
4. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รองลงมา คือ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (*INF*) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (*USD*) ที่ค่า Beta 0.374 และ 0.292 ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ อัตราการเติบโตของรายได้ ที่ค่า B = 2.032 และ 0.01 ตามลำดับ
5. ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ (*INT*) และอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล (*OIL*) ไม่มีความสัมพันธ์ กับ อัตราการเติบโตของรายได้แต่อย่างใด

อัตราผลกำไรสุทธิ (Net Profit Margin)

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิ
 H_1 : ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิ

แบบจำลองที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่ออัตราผลกำไรสุทธิ คือ

$$NET_INCOME = a + b_1GDP + b_2INT + b_3INF + b_4USD + b_5OIL + \varepsilon$$

โดย ตัวแปรอิสระ = อัตราผลกำไรสุทธิ (*NET_INCOME*)
 ตัวแปรตาม = อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (*GDP*)
 อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ (*INT*)
 อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (*INF*)

$$\begin{aligned} & \text{อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (USD)} \\ & \text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล (OIL)} \\ \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} & = \text{(Observation) 52 กลุ่มตัวอย่าง} \\ & \text{(ไตรมาสที่ 1 ปี 2540 - ไตรมาสที่ 4 ปี 2552)} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.3 : ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยทางเศรษฐกิจกับ
อัตรากำไรสุทธิ (*NET_INCOME*)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	B	Beta	T	Sig.
อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	1.208	0.548	3.521	0.001*
อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์	-1.220	-0.362	-3.049	0.004*
อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	0.489	0.118	1.142	0.259
อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	0.001	0.045	0.453	0.652
อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล	-0.044	-0.174	-1.306	0.198

$R^2 = 0.601$, $F = 13.840$, $\text{Sig.} = 0.000$, $\text{Sig}^* < 0.05$

จากตารางพบว่า

1. จาก ค่า R Square เท่ากับ ร้อยละ 60.1 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ อันได้แก่ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (*GDP*) และอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ (*INT*) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตรากำไรสุทธิ (*NET_PROFIT*) ได้ร้อยละ 60.1
2. จาก ค่า F เท่ากับ 13.804 หรือ $\text{Sig} = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิ
3. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิมากที่สุด คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (*GDP*) ที่ค่า $\text{Beta} = 0.548$ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลกำไรสุทธิที่ค่า $B = 1.208$
4. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิต่ำลงมา คือ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ (*INT*) ที่ค่า $\text{Beta} = -0.362$ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลกำไรสุทธิที่ค่า $B = -1.220$

5. ส่วนอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (*INF*) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (*USD*) และอัตรา
การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบ (*OIL*) ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิแต่
อย่างไร



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์และส่งผลต่ออัตราการเติบโตของรายได้รวมและอัตราผลกำไรสุทธิของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2540 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2552 รวม 52 ไตรมาส นั้นได้ผลดังนี้

สรุปผล

ในการดำเนินการศึกษาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่น่าจะมีผลต่อกับอัตราการเติบโตของรายได้รวมและอัตราผลกำไรสุทธิของบริษัท อันได้แก่ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซลและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression) ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานทางธุรกิจ

ผลจากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้ของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 95 โดยทั้งหมดมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวกกับอัตราการเติบโตของรายได้ และจากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในสมการสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลและผลกระทบต่ออัตราการเติบโตของรายได้ได้ถึงร้อยละ 70.86

นอกจากนี้จากศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับอัตราผลกำไรสุทธิ พบว่า อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก ซึ่งตรงกันข้ามกับ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ (หรือตรงกันข้ามกับอัตราผลกำไรสุทธิ) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และจากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในสมการสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลและผลกระทบต่ออัตราผลกำไรสุทธิได้ถึงร้อยละ 60.01

ตารางที่ 5.1 : ตารางแสดงการสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	อัตราการเติบโตของรายได้	อัตรากำไรสุทธิ
	อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมฯ	+	+
	อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อฯ 5 ธนาคารพาณิชย์	X	-
	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	+	X
	อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล	X	X
	อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	+	X

หมายเหตุ + หมายถึง มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
 - หมายถึง มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม
 X หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผล จะทำการอธิบายตามคำถามในการวิจัย ดังนี้

- 1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีผลต่ออัตราการเติบโตของรายได้รวมและอัตรากำไรสุทธิหรือไม่
- 2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจตัวใดมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวมและอัตรากำไรสุทธิมากที่สุด

ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีผลต่ออัตราการเติบโตของรายได้รวมหรือไม่ จากการวิจัยสามารถ

อภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้ของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ โดยทั้งหมดมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวกกับอัตราการเติบโตของรายได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎี แนวคิดและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ทฤษฎีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระบุว่าทั้งสองว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือถ้าอัตราเงินเฟ้อมีระดับสูง อัตราว่างงานก็จะมีระดับต่ำ เศรษฐกิจก็จะดี บริษัทส่วนใหญ่ก็จะมีรายได้สูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราเงินเฟ้อมีระดับต่ำ อัตราว่างงานก็จะสูง เศรษฐกิจก็จะแย่ รายของบริษัทก็จะลดลง ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะใน

ขณะที่เศรษฐกิจกำลังรุ่งเรือง ความต้องการสินค้าและบริการอยู่ในระดับสูงและจูงใจให้ผู้ผลิตขยายกำลังการผลิตมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของสินค้าและบริการที่สูงขึ้น การขยายกำลังการผลิตนี้เอง ทำให้ความต้องการแรงงานมากขึ้น อัตราว่างงานจึงอยู่ในระดับต่ำลง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำ โดยทั่วไปจะเกิดจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ความต้องการสินค้าและบริการจะลดลง ผู้ผลิตจึงลดกำลังการผลิตให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด ซึ่งทำให้ภาวะเศรษฐกิจถดถอย

นอกจากนั้นผลวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า เมื่อมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจในประเทศ จะนำไปสู่ความต้องการนำเข้าสินค้าและบริการจากต่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย อันหมายถึงการทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดแย่ง และทำให้ค่าเงินประเทศดังกล่าวมีแนวโน้มอ่อนค่าลงด้วย

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับผลวิจัยของทรินทร์ สุภการ (2550) ซึ่งพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจอันได้แก่ ดัชนีอุปโภคบริโภคภาคเอกชน และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีการผลิตของภาคอุตสาหกรรม

ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีผลต่ออัตราผลกำไรสุทธิหรือไม่ จากการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ว่า อัตราผลกำไรสุทธิต่ออัตรการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก ซึ่งตรงกันข้ามกับ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์กับอัตราผลกำไรสุทธิที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ (หรือตรงกันข้ามกับอัตราผลกำไรสุทธิ) กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นจะทำให้อัตราผลกำไรสุทธิของบริษัทในอุตสาหกรรมขนส่งและ โลจิสติกส์มีแนวโน้มลดลง ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎี แนวคิดและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

อัตราดอกเบี้ย จะมีผลกระทบต่อต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ เพราะอัตราดอกเบี้ยคือ ค่าใช้จ่ายอย่างหนึ่งของธุรกิจ ถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นจะทำให้ต้นทุนของธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น โดยทั่วไป หากปัจจัยอื่นๆคงที่ การสูงขึ้นของอัตราดอกเบี้ยส่งผลให้ผลประกอบการหรือกำไรของธุรกิจลดลง ในทางตรงกันข้าม หากดอกเบี้ยต่ำลงจะส่งผลให้ต้นทุนในการดำเนินธุรกิจลดลงและจะทำให้ผลกำไรของธุรกิจสูงขึ้น

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับผลวิจัยของอูมาพร สุนทรรังสรรค์ (2545) ซึ่งพบว่า ดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจ คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและอัตราดอกเบี้ยจะมีผลต่ออัตราส่วนเฉลี่ยในความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ในทิศทางที่ตรงกันข้ามกัน คือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเพิ่มขึ้น อัตราความสามารถในการทำกำไรของบริษัทก็จะสูงขึ้น ตรงกันข้ามกับอัตราดอกเบี้ยซึ่งถ้าสูงขึ้นก็จะทำให้อัตราความสามารถในการทำกำไรลดลง

ปัจจัยทางเศรษฐกิจตัวใดมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของรายได้รวมมากที่สุด จาก การวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจตัวใดมีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของ รายได้รวมมากที่สุด คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ พื้นฐาน (INF) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (USD) ตามลำดับ

ปัจจัยทางเศรษฐกิจตัวใดมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรสุทธิมากที่สุด จากการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจตัวใดมีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิมากที่สุด คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์ (INT) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อผลประกอบการของ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะขอเสนอข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ มีความสัมพันธ์เป็นแบบเส้นตรงเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาเพิ่มเติมควรจะทดสอบ ความสัมพันธ์ในแบบที่ไม่เป็นเส้นตรง (Non-linear Regression) และเปรียบเทียบว่า รูปแบบใดมีความสามารถในการอธิบายข้อมูลได้ดีกว่ากัน
- 2) ในการศึกษาเพิ่มเติม ทางผู้วิจัยเสนอให้มีการนำปัจจัยหรือดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจตัว อื่น เช่น ปริมาณการนำเข้าและปริมาณส่งออก ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม ฯลฯ เป็น ตัวแปรเพิ่มเข้าไปในแบบจำลองเพื่อหาผลกระทบและความสัมพันธ์ต่อไป
- 3) ในการศึกษาเพิ่มเติมควรที่จะมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและ ผลประกอบการเป็นรายบริษัท

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

สำหรับการนำงานวิจัยนี้ไปใช้นั้น ทางผู้วิจัยจะขอเสนอข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) ในการนำงานวิจัยครั้งนี้ไปใช้ ผู้ใช้ต้องพึงระลึกว่า การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัย ทางเศรษฐกิจและผลประกอบการครั้งนี้เป็นการศึกษาในระยะยาวโดยข้อมูลที่ใช้ ครอบคลุมระยะเวลาถึง 10 ปี ดังนั้นหากในระยะสั้นโครงสร้างทางเศรษฐกิจมีการ เปลี่ยนแปลงไป ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นใหม่อาจจะไม่สามารถอธิบายได้ด้วยการศึกษา ในครั้งนี้

- 2) ในการนำงานวิจัยครั้งนี้ไปใช้ ควรจะนำลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัท เช่น ลักษณะโครงสร้างของต้นทุนและแหล่งเงินทุน ความสามารถในการต่อรองกับลูกค้าและ suppliers ความเสี่ยงเฉพาะของแต่ละบริษัท ฯลฯ มาเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาด้วยเสมอ

ประโยชน์ของการนำงานวิจัยไปใช้

- 1) เพื่อใช้เป็นแนวทางหรือส่วนประกอบในการตัดสินใจ การดำเนินนโยบาย และการวางแผนนโยบายของบริษัท หลังจากได้รับทราบแนวโน้มของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่อาจจะเกิดในอนาคต
- 2) เพื่อใช้เป็นแนวทางและพื้นฐานสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต



บรรณานุกรม

หนังสือภาษาไทย

นราทิพย์ ชุตินวงศ์. (2540). หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค I (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รุธิร์ พนมยงค์. (2547). การจัดการโลจิสติกส์ในประเทศไทย (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิโรจน์ พุทธิวิถิ. (2547). การจัดการโลจิสติกส์ ขุมพลังของธุรกิจยุคใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2550). เศรษฐศาสตร์

(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

อภิรักษ์ จันตะนี. (2538). เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1 (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : แมทส์ปอยท์.

อังครัตน์ เปรียบจริยวัฒน์. (2551). การวิเคราะห์งบการเงิน (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : บริษัท

อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยอื่น ๆ

กรกช เกียรติดำรงกุล. (2549). กรณีศึกษา : การบริหารจัดการด้าน Logistics ของบริษัทเดินเรือ

ขนส่ง ABC. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

ภาควิชาบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตรินทร์ สุภากร. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการผลิตของ

ภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าวิจัยอิสระ คณะพาณิชยศาสตร์และ

การบัญชี สาขาวิชาบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปาลวิทย์ พูลเจริญ.(2548). การใช้ข้อมูลทางการเงินเพื่อพยากรณ์บริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่เข้าข่ายถูกเพิกถอนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะบัญชี สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ประชุม สุวัตติ. (2539). การวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis). วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อุมาพร สุนทรรังสรรค์. (2545). การศึกษาดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจที่มีผลต่ออัตราส่วนเฉลี่ยทางการเงินของอุตสาหกรรมพลังงาน . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

Internet

ธนาคารกรุงไทย (Copyright 2009). สรุปภาวะเศรษฐกิจในรอบปี 2552. สืบค้นวันที่ 1 กรกฎาคม 2553 จาก http://www.ktb.co.th/th/economy/business_research_1.jsp.

บมจ. ปตท. (Copyright 2008). ราคาน้ำมันขายปลีกในกรุงเทพและปริมณฑลย้อนหลัง. สืบค้นวันที่ 28 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.pttplc.com/TH/news-energy-fact-oil-price-bangkok.aspx>.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Copyright 2009). ข้อมูลของบริษัท/หลักทรัพย์. สืบค้นวันที่ 28 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.set.or.th/set/commonslookup.do?language=th&country=TH>.

ธนาคารแห่งประเทศไทย (Copyright 2008). ดัชนีเศรษฐกิจ. สืบค้นวันที่ 28 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/EconomicAndFinancial/EconomicIndices/Pages/StatEconomicIndices.aspx>.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม กระทรวงคมนาคม (Copyright 2008). สถิติการขนส่งสินค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศ. สืบค้นวันที่ 1 กรกฎาคม 2553 จาก <http://vigportal.mot.go.th/portal/site/PortalMOT/stat/indexURL>.

สำนักงานคณะกรรมการสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Copyright 2008). Quarterly Gross Domestic Product : Q1/2010 (1994-2010). สืบค้นวันที่ 28 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=95>.

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (Copyright 2009). การพัฒนาประเทศไทยด้วยระบบโลจิสติกส์. สืบค้นวันที่ 1 กรกฎาคม 2553 จาก <http://www.otp.go.th/th/index.php/project-plan/result.html>.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (Copyright 2008). คำจำกัดความธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์. สืบค้นวันที่ 27 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.dbd.go.th/mainsite/>

สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ (Copyright 2007). ดัชนีราคาผู้บริโภค / เงินเฟ้อ. สืบค้นวันที่ 28 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.price.moc.go.th/content1.aspx?cid=1>.

สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน (Copyright 2009). แนวโน้มและสถานการณ์พลังงานปี 2553. สืบค้นวันที่ 1 กรกฎาคม 2553 จาก http://www.eppo.go.th/doc/2010_energy.

Book

Mankiw, G.N.(2000). Macroeconomics (4th ed.). New York: Worth Publishers.



ภาคผนวก ก
ตารางข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

	<i>Total Income</i>	<i>Net Profit</i>	<i>GDP</i>	<i>INT</i>	<i>INF</i>	<i>USD</i>	<i>OIL</i>
Q1/2540	24,729,066	384,207	1%	14%	5%	25.00	-9%
Q2/2540	25,487,669	160,851	0%	14%	4%	25.00	-7%
Q3/2540	28,884,742	- 3,739,644	-2%	16%	-5%	33.28	-18%
Q4/2540	33,067,575	- 3,141,420	-4%	17%	-1%	34.13	-27%
Q1/2541	22,998,031	- 3,449,705	-7%	18%	10%	34.98	-21%
Q2/2541	21,970,371	- 4,174,370	-14%	17%	-1%	35.83	-32%
Q3/2541	24,609,800	- 4,675,862	-13%	17%	5%	36.68	-25%
Q4/2541	30,488,304	- 1,524,415	-8%	17%	2%	37.53	-41%
Q1/2542	19,340,990	- 773,640	-1%	17%	0%	36.84	-4%
Q2/2542	20,949,972	429,474	4%	16%	-2%	40.81	34%
Q3/2542	25,685,812	278,691	9%	15%	-1%	36.96	69%
Q4/2542	32,213,564	824,667	6%	13%	2%	37.78	150%
Q1/2543	20,528,859	2,009,085	6%	13%	2%	39.21	75%
Q2/2543	25,232,401	- 1,446,423	6%	12%	2%	42.00	93%
Q3/2543	28,615,379	- 2,003,077	3%	12%	2%	43.27	22%
Q4/2543	34,723,246	- 2,334,612	4%	11%	2%	45.08	-9%
Q1/2544	23,500,111	968,877	2%	10%	2%	45.25	-1%
Q2/2544	26,168,569	1,490,457	2%	11%	2%	44.44	-19%
Q3/2544	30,355,649	3,257,735	2%	10%	1%	44.22	-27%
Q4/2544	32,029,178	671,899	2%	10%	0%	43.48	-21%
Q1/2545	23,021,000	5,585,100	4%	10%	0%	41.53	0%
Q2/2545	26,455,319	4,373,495	5%	10%	1%	43.35	-1%
Q3/2545	30,502,276	1,301,225	6%	10%	1%	43.15	33%
Q4/2545	37,752,217	4,300,100	6%	10%	2%	42.82	69%
Q1/2546	25,825,083	5,670,711	7%	10%	2%	41.98	11%
Q2/2546	27,830,995	- 285,441	7%	9%	1%	39.86	8%
Q3/2546	35,352,554	6,847,192	7%	9%	1%	39.59	-7%
Q4/2546	40,118,337	6,144,436	8%	9%	2%	39.17	-6%
Q1/2547	28,252,763	8,043,580	7%	7%	3%	40.89	18%
Q2/2547	38,073,487	2,642,583	7%	7%	3%	41.36	25%
Q3/2547	39,748,581	5,551,015	6%	7%	3%	39.02	73%

	<i>Total Income</i>	<i>Net profit</i>	<i>GDP</i>	<i>INT</i>	<i>INF</i>	<i>USD</i>	<i>OIL</i>
Q4/2547	51,655,223	11,716,185	6%	7%	3%	39.18	30%
Q1/2548	30,915,120	8,476,307	4%	7%	4%	41.27	62%
Q2/2548	44,318,788	- 127,439	5%	7%	4%	41.10	69%
Q3/2548	44,555,758	6,625,879	5%	7%	8%	41.03	33%
Q4/2548	52,277,466	7,216,519	5%	7%	6%	38.86	46%
Q1/2549	37,451,242	9,449,993	6%	7%	5%	38.04	18%
Q2/2549	48,771,849	3,037,307	5%	7%	4%	37.55	22%
Q3/2549	46,330,927	1,276,870	5%	8%	2%	36.05	-7%
Q4/2549	55,850,682	7,683,298	5%	8%	3%	34.95	8%
Q1/2550	39,043,906	8,813,465	5%	8%	2%	34.46	2%
Q2/2550	51,667,129	3,322,492	4%	7%	2%	34.21	0%
Q3/2550	46,239,179	589,150	5%	7%	2%	33.72	36%
Q4/2550	63,990,981	2,079,707	6%	7%	5%	31.41	58%
Q1/2551	42,399,765	6,286,387	6%	7%	7%	33.48	63%
Q2/2551	59,383,523	4,750,682	5%	7%	5%	33.88	97%
Q3/2551	55,227,027	3,869,791	3%	8%	3%	34.90	28%
Q4/2551	50,337,801	- 1,510,134	-4%	8%	-4%	35.46	-64%
Q1/2552	31,247,210	- 34,372	-7%	8%	-3%	33.98	-52%
Q2/2552	40,373,312	- 807,466	-5%	8%	-1%	33.39	-51%
Q3/2552	38,094,501	- 102,093	-3%	8%	2%	33.33	-37%
Q4/2552	51,985,031	7,386,290	6%	8%	4%	32.29	115%

โดย	<i>Total Income</i>	=	รายได้รวมของทั้ง 8 บริษัท	(หน่วย : พันบาท)
	<i>Net Profit</i>	=	กำไรสุทธิของทั้ง 8 บริษัท	(หน่วย : พันบาท)
	<i>GDP</i>	=	อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	(หน่วย : %)
	<i>INT</i>	=	อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ 5 ธนาคารพาณิชย์	(หน่วย : %)
	<i>INF</i>	=	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน	(หน่วย : %)
	<i>USD</i>	=	อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	(หน่วย : บาท / 1 \$)
	<i>OIL</i>	=	อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล	(หน่วย : %)

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ - อัตราการเติบโตของรายได้ (INCOME)

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	OIL, USD, INT, INF, GDP ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: income

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.842 ^a	.709	.678	.0859266

a. Predictors: (Constant), OIL, USD, INT, INF, GDP

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.828	5	.166	22.434	.000 ^a
	Residual	.340	46	.007		
	Total	1.168	51			

a. Predictors: (Constant), OIL, USD, INT, INF, GDP

b. Dependent Variable: income

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.399	.115		-3.473	.001
	GDP	1.257	.384	.435	3.271	.002
	INT	-.245	.448	-.055	-.546	.588
	INF	2.032	.479	.374	4.242	.000
	USD	.010	.003	.292	3.427	.001
	OIL	.041	.038	.123	1.078	.286

a. Dependent Variable: income

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ - อัตรากำไรสุทธิ (NET_INCOME)

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	OIL, USD, INT, INF, GDP ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: net_income

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.775 ^a	.601	.557	.0767143

a. Predictors: (Constant), OIL, USD, INT, INF, GDP

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.407	5	.081	13.840	.000 ^a
	Residual	.271	46	.006		
	Total	.678	51			

a. Predictors: (Constant), OIL, USD, INT, INF, GDP

b. Dependent Variable: net_income

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
		1	(Constant)	.105		
	GDP	1.208	.343	.548	3.521	.001
	INT	-1.220	.400	-.362	-3.049	.004
	INF	.489	.428	.118	1.142	.259
	USD	.001	.003	.045	.453	.652
	OIL	-.044	.034	-.174	-1.306	.198

a. Dependent Variable: net_income

ประวัติผู้ทำวิจัย

ชื่อ – นามสกุล

นางสาวโอปอ คำเกษม

วัน เดือน ปีเกิด

9 กุมภาพันธ์ 2529

สถานที่ติดต่อ

1 ซอยลาดปลาเค้า13 ถนนลาดปลาเค้า เขตลาดพร้าว
แขวงลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนเซนต์จอห์น จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
จังหวัดกรุงเทพมหานคร