

ผลกระทบของการเพิ่มราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่น  
ต่อภาวะเงินเฟ้อ

นายพิชัย ตวงสิทธิ์ตานนท์

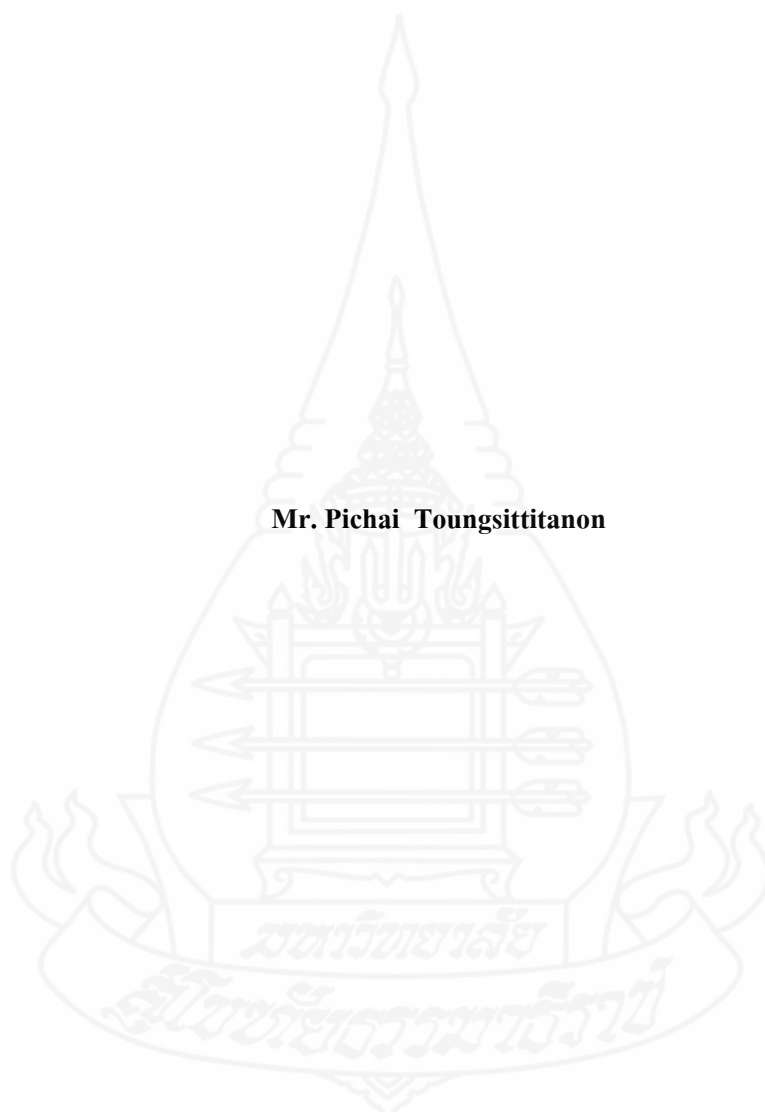


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2553

# **Impacts of Increased Diesel Price and Other Economic Variables on Inflation**

**Mr. Pichai Toungsittitanon**



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Economics

School of Economics

Sukhothai Thammathirat Open University

2010

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	ผลกระทบของการเพิ่มราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจ อื่นต่อภาวะเงินเฟ้อ
ชื่อและนามสกุล	นายพิชัย ดวงสิทธิตานนท์
แขนงวิชา	เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญา วนเศรษฐ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2554

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญา วนเศรษฐ)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พอพันธ์ อูยานนท์)

(รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** ผลกระทบของการเพิ่มราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่น  
ต่อภาวะเงินเฟ้อ

**ผู้ศึกษา** นายพิชัย ดวงสิทธิदानนท์ **รหัสนักศึกษา** 2516000524 **ปริญญา** เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญญา วนเศรษฐ **ปีการศึกษา** 2553

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาถึงสถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลและโครงสร้างของระบบราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ในประเทศไทย (2) ศึกษาถึงผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นที่มีต่อภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย

การศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลต่อภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย มีขอบเขตในการศึกษาโดยทำการศึกษาราคาน้ำมันดีเซลชนิดหมุนเร็ว (HSD) รวมถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่มีผลต่อภาวะเงินเฟ้อ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และปริมาณเงิน (M3) ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี 2544 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี 2553 ในการประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย ได้แก่ ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือหากราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเกิดเงินเฟ้อด้านอุปทานหรือภาวะเงินเฟ้อจากต้นทุนผลักดัน และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ก็มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจะสะท้อนถึงการใช้จ่ายและการลงทุนในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะเงินเฟ้อซึ่งตรงกับสมมติฐานที่กำหนด ส่วนปริมาณเงินไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงภาวะเงินเฟ้อได้อย่างมีนัยสำคัญ

**คำสำคัญ** ราคาน้ำมันดีเซล, ตัวแปรทางเศรษฐกิจ, ภาวะเงินเฟ้อ

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญญา วนเศรษฐ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และรองศาสตราจารย์ ดร.พอพันธ์ อูยานนท์ ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบ ปรับปรุงและแก้ไขเนื้อหา รวมทั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนเป็นกำลังใจ ในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

ขอบพระคุณ บิดา มารดา และญาติพี่น้องของข้าพเจ้าที่ได้ให้กำลังใจเสมอมาตลอด ช่วงเวลาในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย รวมทั้ง เจ้าหน้าที่ของสาขาเศรษฐศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ตลอด ระยะเวลาที่ได้ศึกษาอยู่

พิชัย ตวงสิทธิทานนท์

พฤษภาคม 2554



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ซ
สารบัญภาพ .....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา .....	6
สมมติฐานของการศึกษา .....	6
ขอบเขตการศึกษา .....	7
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
บทที่ 2 แนวคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	9
ทฤษฎีการเกิดภาวะเงินเฟ้อ .....	9
ดัชนีราคาผู้บริโภค .....	13
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ .....	14
ปริมาณเงิน .....	15
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	17
บทที่ 3 โครงสร้างราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย .....	20
การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโดยใช้ระบบจำกัดราคาน้ำมัน .....	22
การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโดยใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว .....	20
การยกเลิกการควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิงและการใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว .....	23
โครงสร้างการกำหนดราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศไทย .....	25
สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย .....	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 วิธีการศึกษา .....	31
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา .....	31
การรวบรวมข้อมูล .....	32
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	32
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา .....	32
สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา .....	33
บทที่ 5 ผลการศึกษา .....	34
การทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี Unit root .....	34
การหาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยวิธี Least square .....	35
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	38
สรุปผลการศึกษา .....	38
อภิปรายผล .....	39
ข้อเสนอแนะ .....	40
บรรณานุกรม .....	42
ภาคผนวก .....	45
ก ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา .....	46
ข ผลการคำนวณตรวจสอบ Unit root test .....	49
ค ผลการคำนวณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี OLS .....	66
ง ตารางค่าสถิติ Durbin-Watson .....	70
ประวัติผู้ศึกษา .....	72

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	ตารางแสดงข้อมูลการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์..... 2
ตารางที่ 1.2	ตารางแสดงมูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย..... 2
ตารางที่ 1.3	ตารางแสดงปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูป..... 4
ตารางที่ 1.4	ตารางแสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภค..... 5
ตารางที่ 3.1	ตารางแสดงโครงสร้างราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว..... 27
ตารางที่ 4.1	ตารางแสดงสถิติการคำนวณโดยวิธี ADF-test..... 35





## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากอุปสงค์ส่วนเกิน.....	10
ภาพที่ 2.2 ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากต้นทุนผลักดัน.....	12



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในระยะเวลา 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ระดับราคาน้ำมันในตลาดโลกมีการเปลี่ยนแปลงผันผวนค่อนข้างมาก โดยมีสาเหตุมาจากปัญหาความไม่สงบทางการเมืองภายในประเทศ ภัยสงคราม และการก่อการร้ายของประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน ทำให้มีการลดปริมาณการผลิตและการส่งออกน้ำมันลง ขณะที่การบริโภคน้ำมันของทั้งโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุมาจากการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะจากการเพิ่มขึ้นอย่างมากของอุปสงค์น้ำมันดิบในประเทศจีนและอินเดีย อันเป็นผลมาจากการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศนี้ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำมันและทำให้ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นทั่วโลก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาน้ำมันในลักษณะที่มีแนวโน้มการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ จะเป็นแรงกดดันประการสำคัญในเรื่องของเงินเพื่อสำหรับประเทศที่มีการนำเข้าน้ำมันในสัดส่วนที่สูง รวมทั้งประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศขนาดเล็กที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันในสัดส่วนที่สูง คิดเป็นร้อยละ 9.0 ของ GDP ในปี พ.ศ.2553

สำหรับประเทศไทยหลังจากประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2540 รัฐบาลได้พยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเน้นที่การขยายตัวทางเศรษฐกิจในด้านต่างๆ ทำให้มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากพลังงานถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับทุกภาคเศรษฐกิจ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ถือเป็นพลังงานหลักที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย และเนื่องจากประเทศไทยไม่มีทรัพยากรน้ำมันเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงจำเป็นต้องนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ทั้งในรูปแบบของการนำเข้าน้ำมันดิบซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป และน้ำมันสำเร็จรูปชนิดต่างๆ

ตาราง 1.1 ข้อมูลการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์

หน่วย : เทียบเท่าฟันทาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน

	2549	2550	2551	2552	2553
การใช้รวม	1,545	1,604	1,618	1,656	1,711
น้ำมัน	674	667	634	640	651
ก๊าซธรรมชาติ	579	615	648	675	702
ลิกไนต์/ถ่านหิน	248	279	301	308	317
พลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้า	44	43	36	33	41

ที่มา: จาก พลังงานกับเศรษฐกิจ, โดย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, กันยายน 19 กุมภาพันธ์ 2554, จาก [http://www.eppo.go.th/info/stat/T07\\_01\\_06.xls](http://www.eppo.go.th/info/stat/T07_01_06.xls)

จากข้อมูลของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ปี พ.ศ. 2553 (ตาราง 1.1) ประเทศไทยมีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น รวมอยู่ที่ระดับ 1,711 ฟันทาร์เรลต่อวัน เป็นการใช้น้ำมัน 651 ฟันทาร์เรลต่อวัน โดยเป็นการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย มีมูลค่า 1,790.0 พันล้านบาท (ตาราง 1.2)

ตาราง 1.2 มูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

หน่วย : พันล้านบาท

	2549	2550	2551	2552	2553
ปิโตรเลียม	915.5	955.4	1,089.7	955.7	1102.0
ไฟฟ้า	385.1	390.7	394.5	429.6	472.7
ก๊าซธรรมชาติ	28.9	35.1	53.9	49.3	68.7
ลิกไนต์/ถ่านหิน	18.0	23.1	28.6	27.8	29.0
พลังงานทดแทน	97.1	102.1	104.0	115.3	117.6
รวม	1,444.6	1,506.4	1,670.7	1577.7	1790.0

ที่มา: จาก พลังงานกับเศรษฐกิจ, โดย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, กันยายน 19 กุมภาพันธ์ 2554, จาก [http://www.eppo.go.th/info/stat/T07\\_01\\_06.xls](http://www.eppo.go.th/info/stat/T07_01_06.xls)

ในอดีตที่ผ่านมาสถานการณ์น้ำมันของโลกมีการเปลี่ยนแปลงผันผวนอยู่ตลอดเวลา ทั้งจากสาเหตุทางการเมืองและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการเกิดวิกฤติการณ์น้ำมันทั้ง 3 ครั้งในปี พ.ศ. 2515, 2522 และ 2533 ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัญหาความไม่สงบทางการเมืองภายในประเทศ สงคราม และความขัดแย้งทางการเมืองและเศรษฐกิจของประเทศผู้ส่งออกน้ำมันรายใหญ่ ทำให้มีการลดปริมาณการผลิตและการส่งออกน้ำมันลง ส่งผลให้ เกิดการขาดแคลนน้ำมันและราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นทั่วโลก

ขณะที่ปัญหาราคาน้ำมันในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้นอยู่ ณ ขณะนี้ มาจากความต้องการใช้น้ำมันของโลกและการผลิตอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ประกอบกับปัญหาความไม่สงบ ความขัดแย้ง ความรุนแรง การก่อการร้ายและการ โคว่นล้มอำนาจรัฐบาลที่ปกครองประเทศมายาวนานในประเทศผู้ผลิตน้ำมันดิบ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่มีทีท่าว่าจะคลี่คลาย ทำให้ตลาดเกิดความกังวลว่า ปริมาณการผลิตจะมีไม่เพียงพอ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นในประเทศสมาชิกกลุ่ม OPEC ซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำมันรายใหญ่ เช่น การระเบิดคลังเก็บน้ำมันและท่อส่งน้ำมันในไนจีเรีย ความไม่สงบในอิรัก ปัญหาการขัดแย้งเรื่องอาวูธนิกเคิสร์ระหว่างชาติตะวันตกกับอิหร่าน และการชุมนุมประท้วงของประชาชนเพื่อขับไล่รัฐบาลในหลายประเทศ เป็นต้น ราคาน้ำมันจึงปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับกองทุนเก็งกำไรหันกลับเข้ามาซื้อเก็งกำไรน้ำมันอีกครั้งในตลาดซื้อขายล่วงหน้า นอกจากความกังวลในส่วนของผลิตน้ำมันดิบแล้ว อีกส่วนที่สำคัญคือ กำลังผลิตในส่วนของโรงกลั่นทั่วโลกแทบจะไม่มี的增加ขึ้นเลย เพราะการลงทุนสร้างโรงกลั่นใหม่ต้องใช้เวลา เงินลงทุน และมีความเสี่ยงของค่าการกลั่นขึ้นลงตามวัฏจักร ขณะที่ความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี

เมื่อราคาน้ำมันในตลาดโลกเปลี่ยนแปลง จะทำให้ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในประเทศเปลี่ยนแปลงด้วยโดยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อพิจารณาถึงน้ำมันสำเร็จรูปที่ใช้ในประเทศพบว่า น้ำมันดีเซลมีปริมาณการใช้มากที่สุด

ตาราง 1.3 ปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูป

หน่วย : พันบาร์เรลต่อวัน					
ชนิด	2549	2550	2551	2552	2553
เบนซิน	124	126	122	130	131
ดีเซล	317	322	304	318	326
ก๊าด+เครื่องบิน	78	85	80	76	82
น้ำมันเตา	101	73	56	47	43
LPG	86	100	118	119	117
รวม	706	707	679	690	699

ที่มา: จาก สถานการณ์พลังงานในปี 2552 และแนวโน้มปี 2553, โดย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, กันยายน 19 กุมภาพันธ์ 2554, จาก [www.eppo.go.th/info/report/energyforecast2010](http://www.eppo.go.th/info/report/energyforecast2010)

จากข้อมูลของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ปีพ.ศ. 2553 (ตาราง 3) พบว่ามีปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลรวม 326 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 46.64 ของปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมดในประเทศ ซึ่งสาขาเศรษฐกิจที่มีการใช้น้ำมันดีเซลมากที่สุดคือ ภาคขนส่ง รองลงมาคือภาคการเกษตร

จากการที่ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ในประเทศมีการปรับขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือทางตรงทำให้ต้นทุนการผลิตและการขนส่งเพิ่มขึ้น ขณะที่ทางอ้อมนั้นเมื่อต้นทุนการผลิตและการขนส่งเพิ่มขึ้น จะเป็นแรงกดดันให้ดัชนีราคาและอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1.4 อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภค

	2549	2550	2551	2552	2553
มกราคม	5.3	2.9	4.2	-0.4	4.19
กุมภาพันธ์	5.0	2.3	5.3	-0.1	3.78
มีนาคม	5.2	1.9	5.3	-0.2	3.53
เมษายน	5.6	1.8	6.1	-1.0	3.06
พฤษภาคม	5.8	1.9	7.6	-3.6	3.57
มิถุนายน	5.5	1.9	8.8	-4.4	3.45
กรกฎาคม	4.1	1.8	9.2	-4.8	3.62
สิงหาคม	3.6	1.1	6.5	-1.1	3.47
กันยายน	2.6	2.0	6.1	-1.1	3.19
ตุลาคม	2.7	2.5	3.9	0.4	3.02
พฤศจิกายน	3.3	3.0	2.2	2.0	2.95
ธันวาคม	3.3	3.2	0.4	3.6	3.22

ที่มา: จาก ดัชนีราคาผู้บริโภค, โดย กระทรวงพาณิชย์, ค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2554,

จาก <http://www.indexpr.moc.go.th>

ผลที่ตามมานอกจากจะทำให้รายได้ที่แท้จริงลดลงแล้ว ยังอาจทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อที่สูง ด้วยการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยซึ่งจะส่งผลในทางลบต่อการลงทุนของภาคเอกชนและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ดังนั้นจะเห็นว่าราคาน้ำมันดีเซลเป็นตัวแปรที่มีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ทำให้ผู้ทำวิจัยมีความสนใจและต้องการศึกษา โดยคาดว่าผลการศึกษานี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นๆ

นอกจากตัวแปรราคาน้ำมันดีเซลดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในการศึกษาได้้นำตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคอีก 2 ตัวแปร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product - GDP) และปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ เข้ามาศึกษาพร้อมด้วย เนื่องจาก ตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคทั้งสองตัว เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเงินเฟ้อ

## 2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 2.1 ศึกษาถึงสถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลและโครงสร้างของระบบราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ในประเทศไทย
- 2.2 ศึกษาถึงผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคอื่นที่มีต่อเงินเฟ้อ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยรวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน

## 3. สมมติฐานของการศึกษา

- 3.1 ผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลที่มีผลต่อเงินเฟ้อ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวเพิ่มขึ้นก็จะมีผลทำให้อัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น และในทางกลับกันเมื่อราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวลดลงก็จะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลงเช่นเดียวกัน
- 3.2 ผลกระทบของระดับรายได้ประชาชาติต่อเงินเฟ้อเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ เมื่อระดับรายได้ประชาชาติเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้เงินเฟ้อเพิ่มขึ้นด้วยและในทางกลับกันเมื่อระดับรายได้ประชาชาติปรับตัวลดลง เงินเฟ้อก็จะปรับตัวลดลงด้วยเช่นกัน
- 3.3 ผลกระทบของปริมาณเงิน (M3) ต่อเงินเฟ้อ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินขยายตัวจะทำให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น ในทางกลับกันถ้าปริมาณเงินลดลงก็จะทำให้เงินเฟ้อปรับลดลงด้วย

#### 4. ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นต่อภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย โดยแบ่งขอบเขตการศึกษาออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- 4.1 การศึกษาเชิงพรรณนา จะทำการศึกษาถึงโครงสร้างระบบราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ในประเทศไทย และสถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในประเทศ รวมถึงนโยบายและมาตรการของรัฐบาลเกี่ยวกับปัญหาราคาน้ำมัน
- 4.2 การศึกษาเชิงปริมาณ โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อและตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆ ได้แก่ ราคาน้ำมันดีเซลชนิดหมุนเร็ว (High speed diesel), ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product - GDP) และปริมาณเงิน (M3) ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ เฉลี่ยรายไตรมาส ในช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี 2544 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี 2553 โดยการประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ในช่วงเวลา 10 ปี (จำนวน 40 ไตรมาส) โดยข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, ธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น

#### 5. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 5.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วยตัวแปรย่อย 3 ตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการศึกษา คือ
  - ราคาน้ำมันดีเซล (HSD)
  - ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ปีฐาน 2550
  - ปริมาณเงิน (M3)
- 5.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ อัตราเงินเฟ้อในประเทศ ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) โดยใช้ปี 2550 เป็นปีฐาน และได้ทำการปรับฤดูกาล (Seasonal Adjust) เป็นตัวแทนภาวะเงินเฟ้อ เนื่องจากดัชนีราคาผู้บริโภคจะสะท้อนค่าครองชีพของประชาชนได้ดีกว่าดัชนีราคาตัวอื่น



## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 ทำให้ทราบถึงลักษณะ โครงสร้างของระบบราคาน้ำมันดีเซล รวมถึงสถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลของประเทศไทยในแต่ละปี
- 6.2 ทำให้ทราบถึงผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์อื่นที่มีต่อภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(GDP) และปริมาณเงิน(M3) ในระบบเศรษฐกิจ เพื่อที่ผลการศึกษานี้จะนำไปใช้ประกอบการพิจารณาหามาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมระดับเงินเฟ้อ และปัญหาอื่นอันเนื่องจากผลกระทบของปัจจัยดังกล่าวข้างต้น



## บทที่ 2

# แนวคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

## แนวคิดทางทฤษฎี

### 1. ทฤษฎีการเกิดภาวะเงินเฟ้อ (The Theory of Inflation)

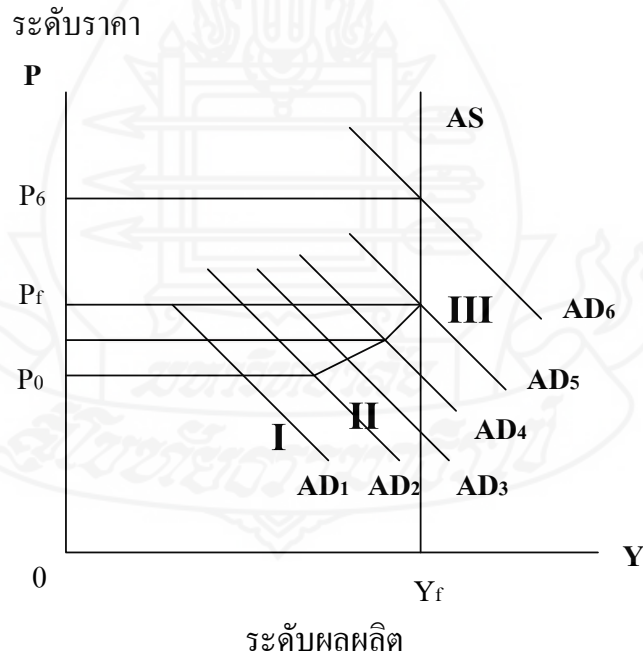
ภาวะเงินเฟ้อ หมายถึง ภาวะที่ระดับราคาสินค้าทั่วไปเพิ่มขึ้น (Rising price level) อย่างต่อเนื่อง การที่ระดับราคาสินค้าทั่วไปสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่ถือว่าเป็นภาวะเงินเฟ้อ ฉะนั้นการสูงขึ้นของระดับราคาสินค้าจำเป็นต้องสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นั่นคือต้องมีปัจจัยเวลาในการพิจารณาด้วย เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าต่อการเปลี่ยนแปลงของหน่วยของเวลา อย่างไรก็ตามการสูงขึ้นของระดับราคาสินค้านั้นไม่ได้หมายความว่าสินค้าทุกอย่างจะต้องมีราคาสูงขึ้น สินค้าบางอย่างอาจมีราคาลดลง ในขณะที่สินค้าบางอย่างอาจมีราคาสูงขึ้น แต่โดยเฉลี่ยแล้วราคาสินค้าจะสูงขึ้น หรือในอีกแง่หนึ่งคือค่าของเงินหรืออำนาจซื้อลดลงนั่นเอง

นักเศรษฐศาสตร์สำนักต่าง ๆ ได้พยายามอธิบาย สาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อที่แตกต่างกันไปตามแนวคิดและข้อสมมติฐานของแต่ละสำนักซึ่งทำให้ได้ข้อสรุปที่แตกต่างกัน ซึ่งการอธิบายสาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อของระบบเศรษฐกิจทั้งระบบนั้นคงไม่สามารถที่จะอธิบายได้โดยอาศัยทฤษฎีการเกิดภาวะเงินเฟ้อเพียงทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากปรากฏการณ์ของการเกิดภาวะเงินเฟ้อเป็นปรากฏการณ์ที่มีความซับซ้อนทั้งยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขทางเศรษฐกิจที่ต่างกักัน เช่น บางช่วงบ้านเมืองอยู่ในภาวะสงคราม มีความไม่สงบเรียบร้อยภายในประเทศ หรือแม้กระทั่งภาวะเศรษฐกิจขณะนั้นมีการจ้างงานมากหรือน้อยเพียงใดเป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ใช้ในการอธิบายสาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อได้ ฉะนั้นการอธิบายสาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อจึงจำเป็นต้องอาศัยทฤษฎีของหลายๆ สำนัก เพื่อให้อธิบายได้อย่างครบถ้วน

ทฤษฎีการเกิดภาวะเงินเฟ้อมีอยู่หลายทฤษฎี ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 2 ด้านใหญ่ๆ คือ เงินเฟ้อด้านอุปสงค์หรือความต้องการสินค้าและบริการที่เพิ่มขึ้น (Demand-pull inflation) และเงินเฟ้อด้านอุปทาน หรือต้นทุนผลักดัน (Cost-push inflation)

## 1.1 ทฤษฎีภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากทางด้านอุปสงค์

เกิดขึ้นจากระบบเศรษฐกิจมีความต้องการปริมาณสินค้าและบริการเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าสินค้าและบริการที่มีอยู่ในขณะนั้น ส่งผลให้ราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือที่เรียกว่า แรงดึงทางด้านอุปสงค์ ทั้งนี้ การเพิ่มขึ้นของความต้องการสินค้าและบริการอาจมาจากหลายสาเหตุ เช่น การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน การดำเนินนโยบายการคลังของภาครัฐบาล การเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ในต่างประเทศ เช่นเมื่อพนักงานได้รับค่าแรงเพิ่มทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการบริโภคมากขึ้น ทำให้ความต้องการสินค้าเพิ่มมากขึ้น ก็จะเป็นสาเหตุผลักดันให้เกิดเงินเฟ้อ สำหรับในภาคการผลิตเมื่อสินค้าราคาดีขึ้นก็จะมีคนเร่งผลิตสินค้าออกมาจำหน่าย ทำให้ต้องจ่ายค่าแรงในรูปของค่าล่วงเวลา ก็จะทำให้รายได้ ของพนักงานเพิ่มขึ้นอีก ทุกสิ่งทุกอย่างก็จะหมุนเป็นวัฏจักรผลักดันทำให้เกิดภาวะเศรษฐกิจขยายตัว เมื่อถึงจุด ๆ หนึ่งที่อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้นเรื่อย ๆ ราคาสินค้าก็สูงขึ้นทำให้อำนาจซื้อในมือประชาชนลดลง



ภาพที่ 2.1 ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากอุปสงค์ส่วนเกิน

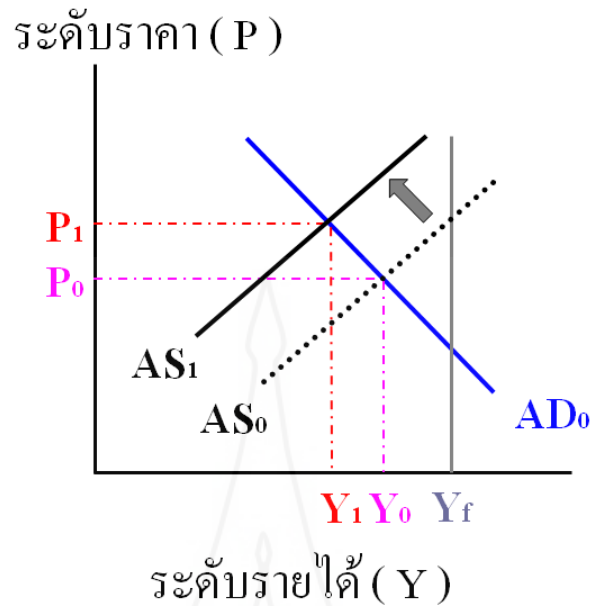
จากภาพที่ 2.1 สามารถอธิบายการเกิดภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากการเลื่อนของเส้นอุปสงค์มวลรวม (Aggregate Demand Curve) จึงทำให้ระดับราคาเปลี่ยนแปลงด้วย โดยการอธิบายของทฤษฎีด้านอุปสงค์นี้มีข้อสมมติฐานว่าภาวะเศรษฐกิจมีการจ้างงานเต็มที่ (Full Employment) และโดยข้อสมมติฐานนี้จะทำให้เส้นอุปทานมวลรวม (Aggregate Supply Curve) ไม่มีความยืดหยุ่น หรือมีความยืดหยุ่นน้อยเพราะระบบเศรษฐกิจไม่สามารถเพิ่มผลผลิตได้อีกเนื่องจากข้อจำกัดด้านปัจจัยการผลิตแรงงาน

(Bronfenbrenner M. and Holzman F.D., 1963, p.595)

ช่วงที่ I เส้นอุปสงค์มวลรวมเลื่อนขึ้นจาก  $AD_1$  เป็น  $AD_2$  ในสภาวะที่ระบบเศรษฐกิจมีการจ้างงานไม่เต็มที่หรือเส้นอุปทานมวลรวมขนานกับแกนนอน (แกนระดับผลผลิต) การเลื่อนของเส้นอุปสงค์มวลรวมจะไม่ทำให้ระดับราคาเพิ่มขึ้นเนื่องจากระบบเศรษฐกิจมีความสามารถในการผลิตเพียงพอจะสนองความต้องการได้อย่างเหลือเฟือ และยังเป็นผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยทำให้รายได้เพิ่มขึ้นอย่างมากอีกด้วย ในขณะที่ ช่วงที่ II เส้นอุปสงค์มวลรวมเลื่อนขึ้นจาก  $AD_2$  เป็น  $AD_3$ ,  $AD_4$  และ  $AD_5$  ตามลำดับ ระบบเศรษฐกิจมีการจ้างงานเข้าใกล้สภาวะการจ้างงานเต็มที่จึงมีผลทำให้ระดับราคาเพิ่มขึ้นเนื่องจากต้นทุนการผลิตเริ่มสูงด้วย และรายได้เพิ่มขึ้นยังคงเพิ่มขึ้น ช่วงที่ III เส้นอุปสงค์มวลรวมเลื่อนขึ้นจาก  $AD_5$  เป็น  $AD_6$  ในช่วงนี้เป็นช่วงที่ระบบเศรษฐกิจมีสภาวะการจ้างงานอย่างเต็มที่หรือเส้นอุปทานมวลรวมตั้งฉากกับแกนนอน (แกนระดับผลผลิต) ซึ่งระบบเศรษฐกิจไม่สามารถเพิ่มผลผลิตได้อีก การเลื่อนขึ้นของเส้นอุปสงค์มวลรวมช่วงนี้ไม่ทำให้รายได้เพิ่มแต่อย่างใด มีแต่จะทำให้ระดับราคาเพิ่มขึ้นเพียงอย่างเดียว ซึ่ง Keynes เรียกภาวะเงินเฟ้อช่วงนี้ว่า ภาวะเงินเฟ้อแท้จริง (true inflation) ณ ระดับรายได้ที่มีการจ้างงานเต็มที่

## 1.2 ทฤษฎีภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากทางด้านต้นทุนหลัก

ช่วงหลังทศวรรษที่ 1950 นักเศรษฐศาสตร์เริ่มให้ความสนใจต่อการเกิดภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากทางด้านอุปทานมากขึ้น โดยมีความเชื่อว่าสาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อเป็นผลมาจากการกักตุนสินค้าของพ่อค้า หรือการค้ากำไรเกินควร จึงทำให้ระดับราคาสูงขึ้น ต่อมาต้นทศวรรษที่ 1970 มีความเชื่อว่าสาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อเป็นผลมาจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจสำคัญ เช่น สมาคมนายจ้างหรือด้านผู้ผลิตทำให้เกิดการผูกขาดในตลาดขึ้น (monopolistic) หรือมีผู้ขายน้อยราย (oligopolistic) การรวมกลุ่มของผู้ผลิตเหล่านี้ก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับราคา นอกจากนี้ยังมีสาเหตุมาจากการที่ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น อาทิ การเพิ่มขึ้นของราคาวัตถุดิบ การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงาน การเกิดวิกฤตการณ์ทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้านำเข้า ซึ่งอาจเพิ่มไปตามภาวะตลาดโลก หรือผลของอัตราแลกเปลี่ยน



ภาพที่ 2.2 ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากต้นทุนผลึก

จากภาพที่ 2.2 การเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตทำให้เส้นอุปทานมวลรวมเลื่อนไปทางซ้ายมือ จาก  $AS_0$  เป็น  $AS_1$  ในขณะที่ AD ไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้ระดับราคาเพิ่มขึ้นจาก  $P_0$  เป็น  $P_1$  ในขณะเดียวกันรายได้ประชาชาติจะถูกกดให้ลดลงจาก  $Y_0$  เป็น  $Y_1$  จะเห็นว่าภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากทางด้านต้นทุนจะทำให้รายได้ประชาชาติลดลง ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะเศรษฐกิจชะงักงันในภาวะเงินเฟ้อได้

ปัจจุบันการวัดเงินเฟ้อคำนวณมาได้หลายวิธี เช่น จากดัชนีราคาขายปลีก ดัชนีราคาขายส่ง หรือ ดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งประเทศไทยได้ใช้วิธีการคำนวณอัตราเงินเฟ้อจากดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (Consumer Price Index: CPI) ซึ่งได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง โดยมีข้อมูลทั้งรายเดือน รายไตรมาส และรายปี

## 2. ดัชนีราคาผู้บริโภค

ดัชนีราคาผู้บริโภค ( Consumer Price Index : CPI ) หมายถึง เครื่องวัดการเปลี่ยนแปลงของราคาขายปลีกของสินค้าและบริการประเภทที่ผู้บริโภคจ่ายซื้อเพื่อการบริโภค ณ ตลาดและร้านค้าปลีกในปีใดปีหนึ่งในจำนวนและคุณภาพที่คงที่เปรียบเทียบกับปีฐานซึ่งเท่ากับหนึ่งร้อย ( รัตน 2541 : 107 )

$$\text{ดัชนีราคา}_t = \frac{\sum P_t^i Q_i^b}{\sum P_i^b Q_i^b} \times 100$$

โดยที่  $P_t^i$  = ราคาสินค้า  $i$  ในปี  $t$   
 $P_i^b$  = ราคาสินค้า  $i$  ในปีฐาน  
 $Q_i^b$  = ปริมาณสินค้าในตะกร้าในปีฐาน  
 $i \dots n$  = สินค้า  $i$  ถึงสินค้า  $n$  ที่นำมาคำนวณดัชนีราคา

สินค้าที่นำมาใช้คำนวณมีทั้งที่เป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพและสินค้าฟุ่มเฟือยใช้ในหมู่ผู้มีระดับรายได้ปานกลาง สินค้าที่มีความจำเป็นต่อการครองชีพก็ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ เครื่องนุ่งห่ม เภสัชสถาน การรักษาพยาบาล ส่วนพวกสินค้าฟุ่มเฟือยก็ได้แก่ บริการส่วนบุคคล พาหนะ และบริการการขนส่ง การบันเทิง ยาสูบ และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ส่วนการเก็บราคาสินค้านั้นเก็บได้จากตลาดต่างๆที่กำหนดไว้เป็นประจำ และจัดเก็บตามลักษณะจำเพาะของสินค้าที่กำหนดให้กับสินค้าแต่ละรายการ ตามการสำรวจความนิยมของผู้บริโภค เป็นรายสัปดาห์ รายบ็อกซ์ และรายเดือน จนถึงรายไตรมาส

สำหรับประเทศไทย สินค้าที่อยู่ในรายการของการนำไปวิเคราะห์หาค่าของดัชนีผู้บริโภคจะถูกแบ่งออกเป็น 8 หมวดหมู่ได้แก่

1. หมวดอาหารและเครื่องดื่ม
2. หมวดเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า
3. หมวดเภสัชสถาน
4. หมวดการตรวจรักษาและบริการส่วนบุคคล
5. หมวดพาหนะการขนส่งและการสื่อสาร
6. หมวดการบันเทิงการอ่านและการศึกษา
7. หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์
8. หมวดอื่นๆที่ไม่ใช่อาหารและเครื่องดื่ม

### 3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ Gross Domestic Product (GDP) หมายถึง มูลค่าการผลิตรวมและบริกาารขั้นสุดท้ายที่ถูกผลิตภายในประเทศในช่วงเวลาหนึ่งๆ โดยไม่คำนึงว่าผลผลิตนั้นจะผลิตขึ้นมาด้วยทรัพยากรของชาติใด ซึ่งถูกคิดค้นโดย Simon Kuznets นักเศรษฐศาสตร์ชาวรัสเซีย ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงมาตรฐานคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศนั้นๆ

การวัดผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) สามารถการคำนวณ ทำได้ 3 ด้านคือ ด้านรายจ่าย ด้านรายได้ และด้านการผลิตโดยไม่ว่าจะคำนวณด้านใดจะได้มูลค่าที่เท่ากัน สำหรับในการศึกษานี้ใช้วิธีการวัดผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ด้วยรายจ่าย (Expenditure Approach) เป็นวิธีการนับรายจ่ายของคนในระบบเศรษฐกิจผ่านการใช้จ่ายในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ รายจ่ายเพื่อการบริโภคสินค้าและบริการทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน (Consumption) รายจ่ายเพื่อการลงทุนของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน (Investment) รายจ่ายสุทธิของต่างประเทศที่ซื้อสินค้าผลิตในประเทศ โดยสามารถเขียนในรูปแบบสมการได้ดังนี้

$$GDP = C + I + G + NE$$

โดยที่ C = รายจ่ายเพื่อบริโภค (Consumption)

I = รายจ่ายเพื่อการลงทุน (Investment)

G = รายจ่ายของรัฐบาล (Government spending)

NE = รายจ่ายสุทธิของต่างประเทศที่ซื้อสินค้าผลิตในประเทศ (exports – imports)

Consumption (C) หมายถึง การบริโภคของภาคเอกชน (Private consumption) ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลที่ผู้บริโภคเช่น อาหาร ค่าเช่า ค่ายา แต่ไม่รวมการซื้อบ้านหลังใหม่

Investment (I) หมายถึง การลงทุนของธุรกิจและในสินทรัพย์ เช่น การก่อสร้างเหมืองแร่ใหม่ การซื้อซอฟต์แวร์ การซื้ออุปกรณ์เครื่องจักรสำหรับโรงงาน เป็นต้น การใช้จ่ายโดยครัวเรือน เพื่อซื้อบ้านหลังใหม่ถูกรวมไว้ในการลงทุนเช่นกัน อย่างไรก็ตามการซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น การซื้อหุ้นสามัญหรือหุ้นกู้ ไม่ถูกจัดว่าเป็นการลงทุนแต่เป็นการออม (Saving) จึงไม่ถูกรวมใน GDP เพราะเป็นเพียงการเปลี่ยนมือเท่านั้น ซึ่งเงินนั้นไม่ได้ถูกแปลงให้กลายเป็นสินค้าหรือบริการ จึงไม่นับเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจที่แท้จริง และถูกจัดให้เป็นรายจ่ายประเภทเงินโอน (Transfer payment)

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยสุทธิของภาคการเงินเท่านั้นที่ถูกจัดว่าเป็นการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่ม  
จึงถูกรวมไว้ใน GDP

Government Spending (G) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของรัฐบาลที่ใช้ซื้อสินค้าและบริการ  
ขั้นสุดท้าย ซึ่งรวมถึงเงินเดือนของข้าราชการ การซื้ออาวุธทางทหาร และค่าใช้จ่ายลงทุนของรัฐ แต่  
ไม่รวมรายจ่ายประเภทโอนเงินอย่างเช่น สวัสดิการสังคมหรือผลประโยชน์จากการว่างงาน

Net Exports (NE) หมายถึง การส่งออกสุทธิ หรือการส่งออก(X) ลบด้วยการนำเข้า (M)  
นั่นเอง ที่ต้องลบการนำเข้าเพราะตัวเลขการบริโภคสินค้าและบริการที่ถูกนำเข้ามาบริโภคจะถูกรวม  
ไว้ใน C, I, และ G แล้ว

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ Gross Domestic Product (GDP) มีความสัมพันธ์กับ  
ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีผลต่อระดับความมั่งคั่งของ  
ประชากรในระบบเศรษฐกิจ กล่าวคือ ถ้าระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสูงก็จะทำให้ประชากร  
มีความมั่งคั่งเพิ่มมากขึ้น และเมื่อประชากรมีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้นก็จะมีการบริโภคมากขึ้น ส่งผลให้  
ระดับราคาสินค้าและบริการปรับตัวสูงขึ้น ดัชนีราคาผู้บริโภคก็สูงขึ้นตามไปด้วย

#### 4. ปริมาณเงิน (Supply of Money)

ปริมาณเงิน หมายถึง จำนวนเงินทั้งสิ้นที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ ในมือเอกชนธุรกิจ  
หน่วยงานราชการต่าง ๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เงินที่อยู่ในธนาคาร และรัฐบาลที่มีไว้ใช้ได้  
ประสงค์ใช้จ่าย ไม่นับเป็นส่วนหนึ่งของปริมาณเงิน และปริมาณเงินหมุนเวียนในขณะใดขณะหนึ่ง  
ไม่เท่ากับค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าหรือบริการ ในขณะเวลาเดียวกันเพราะเงินหนึ่งหน่วยสามารถ  
ไปจ่ายซื้อสินค้าและบริการหลายครั้ง ปริมาณเงินแบ่งตามลักษณะความหมาย ได้ 3 ความหมาย คือ

##### 4.1 ปริมาณเงินตามความหมายแคบ (Narrow Money) หรือ $M_1$

ปริมาณเงินตามความหมายแคบ (Narrow Money) หรือ  $M_1$  หมายถึง ปริมาณของเหรียญ  
กษาปณ์และธนบัตร รวมทั้งปริมาณของเงินฝากกระแสรายวันที่ถือในมือประชาชน ในขณะใด  
ขณะหนึ่ง หรือเขียนในรูปสมการ

$$M_1 = C + D$$



โดยที่ C = เหรียญกษาปณ์ และธนบัตร

D = เงินฝากกระแสรายวัน

#### 4.2 ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (Broad Money) หรือ $M_2$

ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (Broad Money) หรือ  $M_2$  หมายถึง ปริมาณเงินที่หมุนเวียนในมือประชาชน นอกจากประกอบด้วยธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ในมือประชาชนและเงินฝากกระแสรายวันแล้ว ยังรวมเงินฝากประจำและออมทรัพย์ที่ระบบธนาคารด้วย เขียนในรูปสมการ ได้ดังนี้

$$M_2 = M_1 + S + T$$

โดยที่ S = เงินฝากออมทรัพย์ (Saving Deposits)

T = เงินฝากประจำ (Time Deposits)

#### 4.3 ปริมาณเงินตามความหมายกว้างมาก(Broad Money M3) หรือ $M_3$

ปริมาณเงินตามความหมายกว้างมาก(Broad Money M3) หรือ  $M_3$  หมายถึง ปริมาณเงินที่หมุนเวียนในมือประชาชนในรูปของเงินสด เงินฝากทุกประเภทของสถาบันการเงินที่รับฝากจากประชาชนซึ่งรวมถึงเงินฝากในรูปของตั๋วสัญญาใช้เงินของบริษัทเงินทุน เขียนในรูปสมการ

$$M_3 = M_2 + \text{เงินฝากประจำในสถาบันการเงินอื่นที่ไม่ใช่ธนาคาร} + \text{เงินฝากที่เป็นเงินตราต่างประเทศ}$$

ปริมาณเงินมีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เนื่องจาก ในสภาวะการณ์ที่ปริมาณเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจมากเกินไป ทำให้ราคาสินค้าและบริการสูงขึ้น ส่งผลให้ดัชนีราคาผู้บริโภคก็สูงขึ้นตามไปด้วย และเกิดปัญหาเงินเฟ้อตามมา

## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

นิมิต ยุทธโยธิน (2529) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์สาเหตุของภาวะเงินเฟ้อในประเทศไทยและนโยบายแก้ไข โดยเปรียบเทียบความรุนแรงของสาเหตุสำคัญ รวมทั้งได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาภาวะเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2508 – 2527 ในการศึกษาได้ใช้วิธีวิเคราะห์ในเชิงพรรณนา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุและผลกระทบตลอดจนแนวทางแก้ไขภาวะเงินเฟ้อ และการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อน และประมาณการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น รวมทั้งได้ใช้วิธีซิมูเลชันเพื่อเป็นการทดสอบความสมบูรณ์ของแบบจำลอง

ผลการศึกษาพบว่า ระดับราคาภายในประเทศถูกกำหนดโดยราคานำเข้าสินค้าต่างประเทศ ปริมาณเงินและอุปสงค์รวม โดยราคานำเข้าสินค้าต่างประเทศมีอิทธิพลต่อระดับราคาภายในประเทศมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อุปสงค์รวม และปริมาณเงิน ตามลำดับ สำหรับภาวะเงินเฟ้อในประเทศไทยมีสาเหตุมาจากด้านอุปสงค์และต้นทุนผลึก โดยทางด้านต้นทุนผลึกเป็นลักษณะของเงินเฟ้อที่เกิดจากสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากการเพิ่มสูงขึ้นของราคาสินค้าต่างประเทศ และส่วนใหญ่เป็นผลจากการขึ้นราคาน้ำมันดิบของประเทศผู้ผลิตน้ำมันกลุ่มโอเปค ระหว่างปี พ.ศ. 2516-2517 และ พ.ศ. 2522-2524 สำหรับเงินเฟ้อทางด้านอุปสงค์นั้น มีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์รวม ซึ่งประกอบด้วยอุปสงค์การบริโภคภาคเอกชน และอุปสงค์การลงทุนรวมเป็นส่วนใหญ่ และการเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินได้ถูกกำหนดโดยปริมาณเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยให้กู้แก่รัฐบาล เพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณ รวมถึงปริมาณเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยให้กู้แก่ธนาคารพาณิชย์ ปริมาณเงินฝากประจำ และเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ซึ่งเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมีผลต่อปริมาณเงินมากที่สุด รองลงมาคือปริมาณเงินฝากประจำ และปริมาณเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยให้กู้แก่ธนาคารพาณิชย์ ตามลำดับ

จากการศึกษางานวิจัยนี้ ส่วนที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลต่อภาวะเงินเฟ้อ คือ ทำให้เชื่อได้ว่าการสูงขึ้นของระดับราคาน้ำมันดิบเป็น (วัตถุดิบในการผลิตน้ำมันดีเซล) สาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะเงินเฟ้อทางด้านต้นทุนผลึก และยังสามารถนำแบบจำลองของภาคเศรษฐกิจเชิงพลวัตด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ มาประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

**ศุภกร ขำล้ำเลิศ (2541)** ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย ภายหลังจากการประกาศใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว โดยการใช้ข้อมูลทฤษฎีแบบอนุกรมเวลา ในช่วงปี พ.ศ. 2535-2539

ในการศึกษาได้ใช้วิธีวิเคราะห์ในเชิงพรรณนา เป็นการบรรยายประกอบข้อมูลทางสถิติ โดยวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างทางการค้าน้ำมันดีเซล การกำหนดราคาและบทบาทของรัฐบาลในการแทรกแซงและควบคุมการกำหนดราคาน้ำมันในประเทศไทย และการวิธีวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อน สาเหตุและผลกระทบตลอดจนแนวทางแก้ไขภาวะเงินเฟ้อ และการวิธีวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อน เพื่อแสดงผลกระทบของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า การค้าน้ำมันดีเซลในประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างมากตามปริมาณความต้องการใช้ที่เพิ่มขึ้น โครงสร้างทางการค้าน้ำมันดีเซลได้มีการเปลี่ยนแปลงจากการนำเข้ามาเป็นการผลิตภายในประเทศมากขึ้น ทำให้สัดส่วนการผลิตต่อการนำเข้าของน้ำมันดีเซลมีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2539 ในส่วนของการจำหน่ายภายในประเทศก็มีปริมาณเพิ่มขึ้นและมีการส่งออกไปยังต่างประเทศอีกด้วย รัฐบาลไม่ได้มีการกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศอีกต่อไป ทำให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลภายในประเทศ ได้แก่ ราคาน้ำมันดีเซลในตลาดโลก หากราคาน้ำมันดีเซลในตลาดโลกใน 1 เดือนที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงไป 1 ดอลลาร์ต่อบาร์เรลจะส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไป 0.142 บาทต่อลิตรในทิศทางเดียวกัน และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯใน 1 เดือนที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงไป 1 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ จะส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไป 0.057 บาทต่อลิตรในทิศทางเดียวกัน

**มงคล ใจวงศ์ยะ (2543)** ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์คุณภาพของเส้นอุปสงค์มวลรวมจากแบบจำลอง IS-LM-BP model และเส้นอุปทานมวลรวมจากแนวคิดพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์จุลภาค (microeconomics foundation) โดยการใช้ข้อมูลทฤษฎีเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530-2540

ผลการศึกษาพบว่า ระดับราคาสินค้ามีความอ่อนไหวต่อตัวแปรด้านอุปทานทั้งระยะสั้นและระยะยาว มีค่ารวมเท่ากับ 0.1763 และ 0.4809 ในขณะที่ค่าความยืดหยุ่นของระดับราคาต่อตัวแปรด้านอุปสงค์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวมีค่ารวมเท่ากับ 0.0156 และ 0.1057 ตามลำดับ และในการปรับตัวด้านอุปทานจะมีการปรับตัวด้านราคาเพียงด้านเดียว จากการศึกษาพบว่า ในระยะสั้น

ระดับราคาปัจจุบันมีค่าความยืดหยุ่นต่อการคาดการณ์ของระดับราคามากที่สุด คือ 0.6335 และผลของฤดูกาลแต่ละไตรมาสมีอิทธิพลทำให้ระดับราคาเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ ร้อยละ 1.0096 ร้อยละ 1.0057 และร้อยละ 1.0078 ในไตรมาสที่ 2 3 และ 4 เมื่อเทียบกับไตรมาสที่ 1 ในขณะที่การเปิดเสรีการเงินเมื่อปี พ.ศ. 2532 มีอิทธิพลทำให้ระดับราคาเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเช่นกัน คือ ร้อยละ 1.0073

ในระยะสั้น ระดับราคามีค่าความยืดหยุ่นต่อค่าจ้างขึ้นต่ำมากที่สุด คือ 0.1158 รองลงมาได้แก่ ราคาสินค้าวัตถุดิบ การใช้จ่ายภาครัฐ ปริมาณเงิน และดุลการชำระเงินที่แท้จริง มีค่า 0.0605 0.0087 0.0064 และ 0.0005 ตามลำดับ สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายนั้น ได้สรุปว่าตัวแปรทางด้านต้นทุนการผลิตเป็นตัวกำหนดการเคลื่อนไหวระดับราคามากกว่าด้านอุปสงค์ โดยเฉพาะค่าจ้างขั้นต่ำ ในขณะที่ตัวแปรเชิงนโยบายการเงินและนโยบายการคลังมีอิทธิพลต่อระดับราคาเพียงเล็กน้อย แต่ตัวแปรดังกล่าวกลับมีผลต่อการจัดการด้านอุปสงค์มากกว่าด้านอุปทาน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาในเรื่องนี้ คือ ทำให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดเงินเฟ้อของประเทศไทยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และทราบแนวคิดในการสร้างแบบจำลองของ IS-LM-BP model เพื่อช่วยในการวิเคราะห์หาเส้นอุปสงค์มวลรวมและเส้นอุปทานมวลรวม เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างแบบจำลองในการวิเคราะห์ถึงผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลต่อภาวะเงินเฟ้อต่อไป

นิสากร นาคสุวรรณ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันต่อภาวะเงินเฟ้อและการบริโภคภาคเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสถานการณ์น้ำมันดิบและโครงสร้างระบบราคาน้ำมันที่ใช้ในประเทศไทย รวมถึงผลกระทบของราคาน้ำมันที่มีต่อภาวะเงินเฟ้อและการบริโภคภาคเอกชนของประเทศไทย รวมทั้งแนวทางแก้ไขปัญหามือเกิดภาวะวิกฤตการณ์น้ำมัน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทศนิยมแบบอนุกรมเวลา โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535-2543 และทำการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณด้วยสมการถดถอยเชิงซ้อน

ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อโดยตรง ร้อยละ 0.04 และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันมีผลต่อการบริโภคโดยทางอ้อม ประมาณร้อยละ 0.02 และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม นอกจากนี้ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์หรือปริมาณเงินมีผลทำให้เงินเฟ้อเปลี่ยนแปลงมากที่สุด รองลงมาได้แก่การเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าจ้าง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และราคาน้ำมันตามลำดับ ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของการบริโภคในอดีตมีผลทำให้การบริโภคภาคเอกชนเปลี่ยนแปลงมากที่สุด รองลงมาได้แก่การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อ สินทรัพย์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และราคาน้ำมันตามลำดับ

### บทที่ 3

## โครงสร้างราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย

จากการที่ประเทศไทยเป็นประเทศผู้นำเข้าน้ำมัน โดยร้อยละ 90 ของการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง ต้องนำเข้าจากต่างประเทศในรูปของน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปบางส่วน ประกอบกับการค่าน้ำมันเป็นไปอย่างเสรี ดังนั้นการกำหนดราคาน้ำมันของไทยตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบัน จะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามต้นทุนที่เปลี่ยนไป โดยขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลกและการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (ค่าเงินบาท) ซึ่งเป็นต้นทุนในการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง หรือการประกาศราคาของโรงกลั่น โดยช่วงก่อนยกเลิกควบคุมราคาขายปลีก แม้รัฐบาลจะควบคุมราคาขายปลีกให้อยู่ในระดับคงที่เป็นระยะเวลาหนึ่ง แต่ในความเป็นจริง การกำหนดราคาของโรงกลั่นมีการเปลี่ยนแปลงทุกสัปดาห์ตามราคาตลาดโลกที่เปลี่ยนไป โดยรัฐได้ใช้ระบบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรักษาระดับราคาขายส่งที่ออกจากโรงกลั่น และราคา นำเข้าให้อยู่ในระดับคงที่ ซึ่งส่งผลให้ราคาขายปลีกไม่เปลี่ยนแปลง หลังจกมีการยกเลิกการ ควบคุมราคาแล้ว ราคาขายส่งจะมีการเปลี่ยนแปลงตามราคา ณ โรงกลั่น ซึ่งโรงกลั่นเป็นผู้กำหนด ราคา และจะส่งผลให้ราคาขายปลีกเปลี่ยนแปลงตามในที่สุด

การศึกษาเรื่องราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย แบ่งการศึกษาเป็นหัวข้อต่าง ๆ คือ การ กำหนดราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศไทย ประกอบด้วย ระบบการจำกัดราคาน้ำมัน และ ระบบราคาน้ำมันแบบลอยตัว โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ระบบจำกัดราคาน้ำมัน

ประเทศไทยได้มีการควบคุมการตั้งราคาน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศ ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ระดับค้าส่งจนถึงค้าปลีก กล่าวคือรัฐบาลจะเป็นผู้กำหนดราคาทั้งหมดตั้งแต่ ราคาขายส่ง ณ โรง กลั่น ภาษีค่าธรรมเนียมเรียกเก็บเข้ากองทุนน้ำมัน ค่าการตลาดซึ่งเป็นกำไรของผู้ค้าน้ำมัน ซึ่งรวมเป็น ราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศ โดยรัฐบาลจะเป็นผู้ประกาศราคาขายปลีกน้ำมันสูงสุด ภายในประเทศ และให้ผู้ค้าน้ำมันตั้งราคาไม่ให้สูงกว่าราคาสูงสุดที่กำหนด โดยจะกำหนดราคาขายปลีก สูงสุดให้ค่อนข้างคงที่ อาศัยการปรับอัตราเงินเรียกเก็บ และเงินชดเชยเข้ากองทุนน้ำมัน และอัตราภาษี เป็นกลไกให้ราคาขายปลีกในประเทศคงที่ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ค้าน้ำมันก็จะใช้ราคากำหนดสูงสุด เป็นราคา ขายปลีกน้ำมันภายในประเทศ วัตถุประสงค์ในการควบคุมราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงนี้ก็เพื่อมิให้

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศมีการผันผวนตามราคาน้ำมันในตลาดโลก โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาน้ำมันในตลาดโลกมีการปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อต้นทุนค่าครองชีพของประชาชน ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถวางแผนธุรกิจได้ เพราะกังวลกับความเสถียรจากราคาน้ำมันที่ผันผวน นอกจากนี้ยังเกิดเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะเงินเฟ้อ แต่จากการที่น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นสินค้าที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน จึงมักถูกใช้เป็นเครื่องมือทางการเมืองในการโจมตีรัฐบาลเมื่อมีการปรับราคาขายปลีกให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในตลาดโลก และยังใช้เป็นเครื่องมือในการหาเสียง ด้วยการตั้งราคาขายปลีกให้ต่ำกว่าความเป็นจริงมาก โดยอาศัยการชดเชยจากเงินกองทุนน้ำมัน ดังนั้นภายใต้ระบบราคาควบคุมดังกล่าว การตัดสินใจของรัฐบาลในการเปลี่ยนแปลงราคา โดยเฉพาะการขึ้นราคาตามตลาดโลก จึงมักไม่เกิดขึ้นหรือมีความล่าช้าจนเกิดปัญหาทางเศรษฐกิจกับประเทศอย่างมาก โดยสรุปได้ดังนี้

1.1 การตัดสินใจในการกำหนด และเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันผูกติดกับการเมืองเป็นอย่างมากทำให้ราคาขายปลีกในประเทศไม่สะท้อนถึงความเป็นจริงในตลาดโลก กล่าวคือ เมื่อระดับราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น แต่ไม่มีการปรับราคาน้ำมันภายในประเทศเนื่องจากรัฐบาลเกรงว่าจะมีผลกระทบต่อสถานะทางการเมือง และเมื่อราคาในตลาดโลกลดลง รัฐบาลก็ไม่ปรับราคาลงเนื่องจากเกรงว่าหากราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นอีกครั้งจะไม่สามารถปรับราคาน้ำมันภายในประเทศให้สูงตามได้ เนื่องจากจะกระทบต่อสถานะทางการเมืองของรัฐบาล

1.2 จากการใช้ราคาน้ำมันเป็นเครื่องมือทางการเมืองดังกล่าว ทำให้ราคาน้ำมันภายในประเทศบิดเบือนไปจากความเป็นจริงตามราคาตลาดน้ำมันโลก ทำให้ราคาน้ำมันในประเทศไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริง เป็นผลให้การบริโภคไม่สอดคล้องกับต้นทุนและไม่ประหยัด มีการใช้น้ำมันอย่างฟุ่มเฟือย ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างแท้จริง

1.3 การควบคุมราคาโดยใช้กองทุนน้ำมันพยุรมิให้ราคาขายปลีกปรับตัวสูงขึ้น ทำให้กองทุนน้ำมันฯ มีฐานะการเงินติดลบ (ดังเช่นที่เกิดขึ้นกับก๊าซหุงต้มในปี 2543 ซึ่งทำให้กองทุนน้ำมันฯ ติดลบถึง 12,000 ล้านบาท) ไม่อยู่ในสภาพที่จะทำหน้าที่ดังกล่าวได้ รัฐต้องจัดหางบประมาณมาชดเชย

1.4 เกิดผลเสียต่อรายได้จากการจัดเก็บภาษีของรัฐ ที่ต้องนำไปชดเชยกองทุนน้ำมันแทนที่จะนำไปใช้จ่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศในส่วนอื่น ๆ ที่ยังขาดแคลน นอกจากนี้รัฐยังไม่สามารถประมาณการรายได้จากภาษีได้ เพราะไม่สามารถคาดการณ์ราคาน้ำมันที่ถูกต้องได้

1.5 จากการควบคุมราคาขายปลีกไม่ให้สูงขึ้นในช่วงวิกฤติการณ์น้ำมัน เป็นผลให้ผู้ค้าน้ำมันชะลอการนำเข้าจนเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำมันภายในประเทศ (โสภณ, 2533)

จากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้ระบบราคาน้ำมันแบบควบคุม ทำให้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับระบบราคาน้ำมันลอยตัวขึ้นในช่วงของการวางแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ประมาณปี พ.ศ. 2528-2529 โดย

ได้รับการสนับสนุนจากทั้งภาครัฐ และเอกชนในการผลักดันให้นำระบบราคาน้ำมันลอยตัวมาใช้ภายในประเทศ โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2530 – 2534) ได้กำหนดให้มีการยกเลิกการควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศ รวมทั้งให้มีการดำเนินการทางด้านอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย เพื่อให้กิจการค้าน้ำมันภายในประเทศมีการแข่งขัน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพของโรงกลั่นภายในประเทศให้เท่าเทียมกับมาตรฐานสากล และสนับสนุนให้มีการนำเข้าอย่างเสรี

## 2. การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว

ระบบราคาน้ำมันลอยตัว หมายถึง การปล่อยให้การค้าผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิง และก๊าซปิโตรเลียมเหลวภายในประเทศมีการแข่งขันอย่างเสรี และผู้ผลิตหรือผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงสามารถกำหนดราคาขายได้ด้วยตนเองตามสภาพต้นทุน และสภาวะการของตลาด โดยปราศจากการควบคุมของรัฐบาล โดยรัฐบาลจะเป็นผู้กำหนดอัตราภาษี และเงินกองทุนตามความจำเป็น

ภายหลังการยกเลิกการควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ในช่วงแรกการกำหนดราคาน้ำมันสำเร็จรูปของโรงกลั่น ได้ใช้หลักการของความเสมอภาคกับการนำเข้า (Import parity) ประกอบด้วยราคาน้ำมันในตลาดจอร์จทาวน์ (FOB) เฉลี่ย 3 วัน บวกด้วยค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นราคา CIF และจะมีค่าใช้จ่ายในการปรับคุณภาพด้วยส่วนหนึ่ง ซึ่งในแต่ละโรงกลั่นจะใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน เพียงแต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียด เช่น ค่าขนส่ง ค่าปรับคุณภาพ โดยระดับราคา ณ โรงกลั่นของทุกโรงอยู่ในระดับเดียวกัน มีความแตกต่างกันในระดับ 4 – 10 สต./ลิตร แต่หลังจากประเทศมีกำลังการกลั่นที่เพิ่มขึ้นและภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ปริมาณการผลิตน้ำมันมากเกินความต้องการของประเทศ ทำให้ต้องส่งออก การกำหนดราคาของโรงกลั่น นอกจากจะอิงตามภาวะตลาดภายนอก คือ ราคาตลาดจอร์จทาวน์แล้ว ยังคำนึงถึงสภาพ Demand/Supply ของตลาดภายในประเทศด้วย ในบางช่วงที่น้ำมันในประเทศเหลือมากจะมีการให้ส่วนลด ทำให้ราคาหน้าโรงกลั่นของไทยถูกกว่าราคาตลาดจอร์จทาวน์ในช่วง

นอกจากนี้ จากสภาพการแข่งขันในตลาดน้ำมันของไทยที่อยู่ในระดับสูง ทำให้ในตลาดค้าส่งของไทย มีการเปลี่ยนแปลงราคาทุกวันและบางวันอาจหลายครั้ง ซึ่งเป็นไปตามต้นทุนและสภาพตลาดน้ำมันในช่วงนั้น ๆ จากการศึกษาของ สพช. พบว่า ราคาขายส่งน้ำมันภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับตลาดสิงคโปร์ เพราะปริมาณน้ำมันในตลาดของไทย จะปรับตัวตามสภาพตลาดน้ำมันภายนอก และในทางกลับกันตลาดน้ำมันของไทยจะส่งผลกระทบต่อตลาดในภูมิภาคนี้เช่นกัน เมื่อน้ำมันในตลาดเอเซียขาด (ซึ่งมีผลให้ราคาสิงคโปร์ปรับตัวขึ้น) น้ำมันไทยจะไหลออก

ปริมาณน้ำมันในประเทศลดลง ราคาขายในประเทศปรับตัวขึ้น ในทางกลับกัน การที่ปริมาณน้ำมันในตลาดนอกประเทศอยู่ในระดับสูง ซึ่งราคาตลาดสิงคโปร์ที่สะท้อนราคาซื้อขายในภูมิภาคเอเชียจะลดลง ความสามารถส่งออกน้ำมันของไทยจะลดลง ราคาขายส่งในประเทศจะมีการให้ส่วนลดเพื่อระบายน้ำมันออกสู่ตลาดภายใน

### 3. การยกเลิกการควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิง และการใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว

ในการดำเนินการเพื่อยกเลิกการใช้ระบบราคาแบบควบคุม และปรับใช้ระบบราคาแบบลอยตัว รัฐบาลได้มีการดำเนินการต่าง ๆ โดยสรุปเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมของตลาดน้ำมัน ขั้นที่ 2 การใช้ระบบราคาน้ำมันแบบกึ่งลอยตัว และขั้น 3 การใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2535)

#### ขั้นที่ 1 : การเตรียมความพร้อมของตลาดน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศ

เพื่อเป็นการเตรียมการในการใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว รัฐบาลเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องเตรียมความพร้อมของตลาดน้ำมันภายในประเทศ เพื่อป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อมีการนำระบบราคาน้ำมันแบบลอยตัวมาใช้ เช่น ปัญหาการผูกขาด และรวมหัวกันตั้งราคาน้ำมัน และปัญหาการจำหน่ายน้ำมันในราคาที่สูง เอาเปรียบผู้บริโภค โดยรัฐบาลพิจารณาแล้วว่ากุญแจสำคัญที่จะป้องกันปัญหาดังกล่าวเพื่อที่จะให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากการใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว ก็คือการเพิ่มการแข่งขันในตลาดค้าน้ำมัน ในทุกระดับทั้งโรงกลั่นน้ำมัน ผู้ค้ารายใหญ่ ผู้ค้ารายเล็ก ผู้ค้าส่ง ผู้ขนส่งน้ำมัน สถานบริการ รวมถึงปั๊มหลอดแก้วในชนบท โดยได้ดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อเพิ่มการแข่งขันในตลาดน้ำมันดังต่อไปนี้

1. การเพิ่มจำนวนผู้ค้าน้ำมันและการส่งเสริมการค้า เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีผู้ค้าน้ำมันมากขึ้น ได้มีการดำเนินการในด้านต่างๆ คือ แก้ไขเงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 6 ให้ชัดเจน และออกใบอนุญาตผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 6 รายใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ผ่อนคลายหลักเกณฑ์การนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป เพื่อให้ผู้ค้ารายย่อยมีแหล่งจัดหาน้ำมันได้อย่างเสรีมากขึ้น และยังมีการส่งเสริมให้ผู้ค้ารายเล็กมีแหล่งจัดซื้อน้ำมันภายในประเทศที่แน่นอน และมั่นคง เพื่อให้ผู้ค้ารายเล็กสามารถขยายกิจการเป็นผู้ค้าระดับกลางได้ โดยให้โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท บางจากฯ เป็นผู้จัดหาน้ำมัน และจำหน่ายให้กับผู้ค้าน้ำมันรายเล็กเหล่านี้



2. เพิ่มจำนวนสถานีบริการ และลดต้นทุนเพื่อให้มีการแข่งขันมากขึ้นในธุรกิจค้าปลีกและค้าน้ำมัน โดยได้ดำเนินนโยบายต่าง ๆ คือ ปรับปรุงเกณฑ์การตั้งสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ และสังคม และเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อลดต้นทุนการค้าน้ำมันให้ต่ำลง และส่งเสริมการตั้งสถานีบริการ และส่งเสริมให้มีการค้าน้ำมันในรูปของปั๊มหลอดแก้วไปยังชนบทที่ห่างไกล โดยให้โรงกลั่นของบริษัท บางจากฯ ขายตรงแก่ผู้ค้าที่มีความสามารถ

3. ปรับปรุงระบบการส่งน้ำมันให้มีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมให้มีการสร้างท่อขนส่งน้ำมัน และสนับสนุนให้มีการสร้างคลังภาคตะวันตก ที่จังหวัดสมุทรสงคราม

4. กระตุ้นให้มีการตัดราคาขายปลีกน้ำมัน โดยส่งเสริมให้ผู้ค้าน้ำมันรายย่อยที่มีประสิทธิภาพสามารถขนส่งน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพในราคาที่ต่ำกว่ารัฐบาลกำหนด ทำการขายตัดราคากับผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ และสนับสนุนให้ผู้ค้าน้ำมันที่เป็นคนไทยที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นในภูมิภาคอื่นของประเทศ

## ขั้นที่ 2 : การใช้ระบบราคาน้ำมันแบบกึ่งลอยตัว

ระบบราคาน้ำมันแบบกึ่งลอยตัว คือ การยกเลิกการควบคุมราคาขายปลีก และค่าการตลาดของน้ำมันเชื้อเพลิง โดยรัฐบาลยังคงควบคุมราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น การดำเนินการในส่วนนี้เริ่มโดยการประกาศลดราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2534 ซึ่งต่ำกว่าราคาเดิม 60 สตางค์ต่อลิตร สำหรับน้ำมันเบนซิน และ 50 สตางค์ต่อลิตร หลังจากนั้นผู้ค้าน้ำมันต่าง ๆ และปั๊มหลอดแก้วได้ทยอยลดราคาขายปลีกน้ำมันตามสถานีบริการของตนลงต่ำกว่าราคาควบคุมของทางราชการ ดังนั้นรัฐบาลจึงได้ประกาศยกเลิกการควบคุมราคาขายปลีกในวันที่ 30 พฤษภาคม 2534 โดยรัฐบาลจะเป็นผู้ประกาศราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นทุกสัปดาห์ เปลี่ยนแปลงไปตามราคาน้ำมันในตลาดสิงคโปร์ ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าน้ำมันในภูมิภาคนี้ และเป็นแหล่งจัดซื้อน้ำมันสำเร็จรูปที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย

## ขั้นที่ 3 : การใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว

หลังจากที่ได้ใช้ระบบราคาน้ำมันแบบกึ่งลอยตัวเป็นเวลา 2 เดือน รัฐบาลพิจารณาเห็นว่าตลาดน้ำมันอยู่ในสภาพพร้อมต่อการนำระบบราคาน้ำมันลอยตัวมาใช้ โดยประกาศยกเลิกการใช้ระบบราคาน้ำมันแบบกึ่งลอยตัว และนำระบบราคาน้ำมันลอยตัวมาใช้ในวันที่ 19 สิงหาคม 2534 เป็นต้นมา โดยโรงกลั่นน้ำมันเป็นผู้ประกาศราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นเอง และมีการกำหนดค่าเงินปรับส่วนเพิ่ม (Surcharge) กับผลิตน้ำมันที่นำเข้าไปเพื่อคุ้มครองโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศระดับหนึ่ง

#### 4. โครงสร้างการกำหนดราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศไทย

ภายใต้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว การกำหนดราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงประกอบด้วยส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรการคำนวณราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงได้ดังนี้

ราคาขายปลีก = ราคา ณ โรงกลั่น / ราคานำเข้า + ภาษี + กองทุนน้ำมัน + ค่าการตลาด

ราคาขายหน้าโรงกลั่น = ราคา ณ โรงกลั่น / ราคานำเข้า + ภาษี + กองทุนน้ำมัน

หมายเหตุ : กรณีน้ำมันนำเข้ามีการเก็บเงินปรับส่วนเพิ่ม โดยการบวกเข้ากับอัตราเงินเรียกเก็บเข้ากองทุนน้ำมัน

ราคาขายปลีก คือ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผู้ค้าน้ำมันขายให้กับผู้ใช้น้ำมันรายย่อย และประชาชนทั่วไป ภายใต้ระบบราคาน้ำมันลอยตัวนี้ บริษัทผู้ค้าน้ำมันจะเป็นผู้กำหนดราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศเอง โดยสถานีบริการน้ำมันจะต้องมีป้ายแสดงราคาขายปลีกน้ำมันต่อผู้บริโภคราย และรายงานราคาขายปลีกต่อพาณิชย์จังหวัด โดยที่รัฐบาลจะเป็นผู้ติดตาม

และกำกับดูแลราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงมิให้มีการตั้งราคาสูงจนเป็นการเอาเปรียบต่อผู้บริโภค

ราคาขายหน้าโรงกลั่น คือ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่โรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศขายส่งให้กับผู้ค้าน้ำมันภายในประเทศ โดยโรงกลั่นน้ำมันจะเป็นผู้กำหนดราคาและประกาศราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นเอง โดยคำนวณจากราคา ณ โรงกลั่น ราคานำเข้า ภาษี และกองทุนน้ำมัน

ราคา ณ โรงกลั่น คือ ราคาประกาศของโรงกลั่นน้ำมันก่อนการคำนวณภาษี และกองทุนน้ำมัน ซึ่งคำนวณจากต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนการกลั่น และกำไรของโรงกลั่น

ราคานำเข้า คือ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่โรงกลั่น หรือผู้นำเข้าภายในประเทศโดยโรงกลั่น และผู้นำเข้าจะเป็นผู้กำหนดเอง ตามราคา CIF กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าขนส่งจากประเทศนำเข้า เบี้ยประกันภัย ค่าขนถ่าย ค่าเสียเวลาเรือใหญ่ และค่าล่วงเวลาศุลกากรแล้ว

ภาษี : ภาษีที่เรียกเก็บกับน้ำมันเชื้อเพลิงจะกำหนดโดยรัฐบาลตามความเหมาะสม และนโยบายของรัฐบาล โดยภาษีน้ำมันจะประกอบด้วยภาษี 2 ประเภท คือ

- ภาษีสรรพสามิต : รัฐบาลเป็นผู้กำหนดโดยมีการจัดเก็บในอัตราหน่วยบาทต่อลิตร
- ภาษีเทศบาล : รัฐบาลเป็นผู้กำหนดโดยมีการจัดเก็บในอัตราร้อยละของภาษีสรรพสามิตเพื่อนำไปจัดสรรให้กับกรุงเทพมหานคร และราชการส่วนท้องถิ่น

กองทุนน้ำมัน : กองทุนน้ำมันจัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2520 เดิมเรียกว่ากองทุนรักษาระดับราคาน้ำมัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ ใช้เป็นกลไกของรัฐในการป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง และใช้ในการรักษาระดับราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศ เพื่อลดผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลกในระยะสั้น โดยรัฐบาลจะเป็นผู้กำหนดอัตราเงินเรียกเก็บ และเงินชดเชยกับผู้ค้าน้ำมัน ตัวอย่างเช่น หากส่วนประกอบของราคาขายปลีกน้ำมันต่ำกว่าราคาควบคุมของรัฐบาล รัฐบาลจะเรียกเก็บเงินส่วนต่างเข้ากองทุนน้ำมันเพื่อให้ราคาขายปลีกไม่เปลี่ยนแปลง และในกรณีที่ส่วนประกอบของราคาขายปลีกน้ำมันสูงกว่าราคาควบคุมของรัฐบาล รัฐบาลจะจ่ายเงินชดเชยให้ผู้ค้าน้ำมันเพื่อรักษาระดับราคาน้ำมันให้คงที่ แต่ภายหลังจากการใช้ระบบราคาน้ำมันลอยตัว รัฐบาลได้ลดบทบาทในการควบคุมราคา และบทบาทของกองทุนน้ำมันลง โดยกำหนดอัตราเงินเรียกเก็บเข้ากองทุนน้ำมันของน้ำมันที่กลั่นได้ภายในประเทศ ในอัตราก่อนข้างคงที่ ในส่วนของน้ำมันที่นำเข้ามาจากต่างประเทศจะมีการเรียกเก็บเงินปรับส่วนเพิ่ม โดยบวกกับอัตราเงินเรียกเก็บเข้ากองทุนน้ำมันของน้ำมันที่กลั่นได้ภายในประเทศ เพื่อเป็นการคุ้มครองโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศในระดับหนึ่ง

ค่าการตลาด : ค่าการตลาด คือ ค่าใช้จ่ายในการประกอบการ และกำไรต่อหน่วยที่บริษัทผู้ค้าน้ำมัน และสถานีบริการน้ำมันจะได้รับ โดยภายใต้ระบบราคาน้ำมันลอยตัวนี้ ผู้ค้าน้ำมันจะเป็นผู้กำหนดค่าการตลาดเองตามค่าใช้จ่ายและผลกำไรที่ต้องการ รวมทั้งสภาพการแข่งขันของตลาด

หลังจากที่มีการนำระบบภาษีมูลค่าเพิ่มมาใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2535 ซึ่งมีการเรียกเก็บจากสินค้าทั่วไป รวมถึงน้ำมันเชื้อเพลิงทำให้สูตรการคำนวณราคาขายปลีกน้ำมันเปลี่ยนแปลงไป โดยได้รวมเอาภาษีมูลค่าเพิ่มเข้าไว้ซึ่งมีการจัดเก็บ 2 ขั้นตอน คือ จัดเก็บกับโรงกลั่นน้ำมันโดยคิดเป็นร้อยละของราคาหน้าโรงกลั่น และจัดเก็บกับผู้ค้าน้ำมันโดยคิดเป็นร้อยละของค่าการตลาด สามารถเขียนเป็นสูตรการคำนวณราคาขายปลีกภายหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2535 ได้ดังนี้

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

$$\text{ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น} = \text{ราคา ณ โรงกลั่น} / \text{ราคานำเข้า} + \text{ภาษี} + \text{กองทุนน้ำมัน}$$

ต่อมาโครงสร้างราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิง ได้มีการเปลี่ยนแปลงอีกครั้งโดยรัฐบาลได้ทำการจัดตั้งกองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขึ้นในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2535 โดยมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน และอาคารต่างๆ รวมถึงใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาโครงการเกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียน โดยกองทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานนี้มีทุนเริ่มแรก 1,500 ล้านบาท โดยจัดสรรมาจากเงินกองทุนน้ำมัน และเริ่มมีการเรียกเก็บเงินจากน้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา ที่จำหน่ายภายในประเทศ ในอัตรา 7 สตางค์ต่อลิตร ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2535 ทำให้โครงสร้างราคาขายปลีกน้ำมันภายในประเทศเป็นดังสมการต่อไปนี้

ราคาขายปลีก = ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น + ภาษีมูลค่าเพิ่ม + ค่าการตลาด + ภาษีมูลค่าเพิ่ม

ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น = ราคา ณ โรงกลั่น / ราคานำเข้า + ภาษี + กองทุนน้ำมัน + กองทุนเพื่อการอนุรักษ์

ตัวอย่างส่วนประกอบของโครงสร้างราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศไทยดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างโครงสร้างราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล  
วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2548

ดีเซลหมุนเร็ว	หน่วย:บาท/ลิตร
ราคา ณ โรงกลั่น	19.7327
ภาษีสรรพสามิต	1.305
ภาษีเทศบาล	0.1305
กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง	0.5
กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	0.04
ราคาขายส่ง (หน้าโรงกลั่น)	23.2278
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ราคาขายส่ง)	1.5196
ค่าการตลาด	0.8993
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ส่งการตลาด)	0.0629
ราคาขายปลีก	24.19

ที่มา: จาก โครงสร้างราคาน้ำมัน, โดย บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน), ค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2554,

จาก <http://www.ptit.org/oilbusiness/knowledge/knowledge01.html>

## 5. สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย

### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2544

ราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทย จะเปลี่ยนแปลงตามราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์ และค่าเงินบาท โรงกลั่นน้ำมันของไทยใช้ราคาน้ำมันในตลาดจอร์จทาวน์เป็นฐานในการกำหนดราคาน้ำมันขายส่งหน้าโรงกลั่น โดยจะใช้ราคาเฉลี่ยย้อนหลังประมาณ 3 วัน ทำให้ราคาขายส่งหน้า โรงกลั่นของไทยปรับตัวตามราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์ในเวลาใกล้เคียงกัน ส่วนราคาขายปลีกน้ำมัน ณ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง จะขึ้นอยู่กับราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น ซึ่งเป็นต้นทุนของบริษัทผู้ค้าน้ำมัน และภาวะการแข่งขันในตลาดน้ำมันของประเทศไทย

ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปของไทยเฉลี่ยปี 2544 เมื่อเทียบกับปี 2543 ราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วสูงกว่าปี 2543 ประมาณ 50 สตางค์/ลิตร ทั้งนี้เกิดจากค่าเงินบาทของไทยในปี พ.ศ. 2544 อ่อนตัวลงจากปีที่แล้วประมาณ 4.3 บาท/เหรียญสหรัฐ มาอยู่ที่ระดับเฉลี่ย 44.6 บาท/เหรียญสหรัฐ ส่งผลต่อต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของไทยประมาณ 70 สตางค์/ลิตร

### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2545

ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในปี 2545 อยู่ในระดับใกล้เคียงกับปี 2544 โดยราคาขายปลีกเฉลี่ยของน้ำมันดีเซลหมุนเร็วลดลง 0.23, 0.23 และ 0.31 บาท/ลิตร มาอยู่ในระดับ 15.29, 14.29 และ 13.12 บาท/ลิตร ตามลำดับ โดยปัจจัยค่าเงินบาทในปี 2545 แข็งตัวขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา 1.5 บาท/เหรียญสหรัฐ ทำให้ต้นทุนราคาน้ำมันของไทยลดลงประมาณ 0.30 บาท/ลิตร

### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2546

ในปี 2546 ราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2545 โดยราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วปรับตัวสูงขึ้น 0.90 บาท/ลิตร โดยปัจจัย ค่าเงินบาทในปี 2546 ได้แข็งตัวขึ้นทำให้ต้นทุนราคาน้ำมันของไทยเพิ่มขึ้น แต่ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปของไทยยังต่ำกว่าระดับราคาน้ำมันในตลาดโลก จากการที่รัฐบาลมีมาตรการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาผลกระทบต่อประชาชน โดยการตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ณ กรุงเทพมหานคร ไว้ที่ระดับ 14.79 บาท/ลิตร ตามลำดับ ในช่วงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ - 19 พฤษภาคม 2546

#### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2547

ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในปี 2547 ปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2546 โดยปรับตัวสูงขึ้น 0.57 บาท/ลิตร แต่จากปัจจัยค่าเงินบาทในปี 2547 แข็งตัวขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2546 ประมาณ 1.2295 บาท/เหรียญสหรัฐ อยู่ที่ระดับเฉลี่ย 40.38 บาท/เหรียญสหรัฐ ทำให้ ต้นทุนราคาน้ำมันของไทย เพิ่มขึ้นน้อยกว่าราคาน้ำมันในตลาดโลก และเพื่อบรรเทาผลกระทบต่อประชาชนจากปัญหาราคาน้ำมันแพง รัฐบาลได้ตรึงราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ณ กรุงเทพมหานคร ไว้ที่ระดับ 14.59 บาท/ลิตร ตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2547 เป็นต้นมา

#### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2548

ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลเฉลี่ยอยู่ที่ 20.03 บาท/ลิตร ปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2547 5.45 บาท/ลิตร โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาขายปลีก ได้แก่ ราคาน้ำมันในตลาดสิงคโปร์ที่ปรับตัวสูงขึ้น ประกอบกับรัฐได้ปล่อยลอยตัวราคาน้ำมันดีเซล แบบกึ่งลอยตัว ในเดือนมิถุนายน และลอยตัวเต็มที่ในเดือนกรกฎาคม อีกทั้งมีการเรียกเก็บอัตราเงินส่งกองทุนน้ำมันเพิ่มขึ้น เพื่อใช้หนี้ในการตรึงราคาน้ำมันดีเซลในช่วงที่ผ่านมา

#### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2549

ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลเฉลี่ยอยู่ที่ 25.59 บาท/ลิตร ปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2548 5.55 บาท/ลิตร ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามราคาตลาดโลกที่ปรับสูงขึ้นจากระดับ 24.17 บาทต่อลิตรในเดือนมกราคม และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนสูงสุดอยู่ที่เดือนกรกฎาคมที่ระดับ 27.82 บาทต่อลิตร จากนั้นเริ่มอ่อนตัวลงตามราคาตลาดสิงคโปร์ จนมาอยู่ที่ระดับ 23.62 บาทต่อลิตรในเดือนธันวาคม

#### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2550

ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามราคาตลาดโลกที่ปรับสูงขึ้นอย่างมาก จากระดับ 22.76 บาทต่อลิตรในเดือนมกราคม 2550 และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนสูงสุดอยู่ที่เดือนธันวาคมที่ระดับ 29.07 บาทต่อลิตร โดยรัฐได้ปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับน้ำมันดีเซลลง 0.8 บาทต่อลิตรในเดือนพฤศจิกายน

### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2551

ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลปรับตัวสูงขึ้นตั้งแต่ต้นปีที่ผ่านมา จากราคา 29.43 บาทต่อลิตรในเดือนมกราคม 2551 และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนสูงสุดอยู่ที่เดือนกรกฎาคมที่ระดับ 42.69 บาทต่อลิตร จากนั้นราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลได้เริ่มปรับตัวลดลง เนื่องจากการลดภาษีสรรพสามิตจาก 6 มาตรการ 6 เดือน ฝ่าวิกฤตเพื่อคนไทยทุกคนและการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก โดยในเดือนพฤศจิกายนปีนี้น้ำราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 22.22 บาทต่อลิตร จึงทำให้ปริมาณการใช้กลับมาเพิ่มขึ้นอีกในช่วงปลายปี อย่างไรก็ตามภาพรวมทั้งปีราคายังคงทรงตัวอยู่ในระดับสูง ในปัจจุบันกระทรวงพลังงานกำหนดให้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วต้องผสมไบโอดีเซลร้อยละ 2 (B2) โดยปริมาตร ซึ่งมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551

### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2552

ในปี 2552 มีปริมาณการใช้รวม 50.6 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 โดยในช่วงต้นปี 2552 ปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากราคาน้ำมันดีเซลต่ำกว่าปีที่ผ่านมา ต่อมาราคาเริ่มปรับตัวสูงขึ้นทำให้การใช้ลดลง อย่างไรก็ตามในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี 2552 เศรษฐกิจไทยเริ่มมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นประกอบกับราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ยในปีนี้น่าต่ำกว่าปีที่ผ่านมา จึงทำให้ปริมาณการใช้ของทั้งปีเพิ่มขึ้น

### สถานการณ์ราคาน้ำมันดีเซลในปี 2553

ปริมาณการใช้เฉลี่ย 50.8 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.3 โดยปริมาณการใช้ช่วงต้นปีอยู่ที่ระดับใกล้เคียงกับปลายปี 2552 ต่อเนื่องมาจนถึงช่วงกลางปีจึงมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากสิ้นสุดช่วงฤดูกลางเก็บเกี่ยวและเริ่มเข้าสู่ฤดูฝน การใช้น้ำมันดีเซลเริ่มปรับตัวสูงขึ้นอีกครั้งในช่วงเดือนพฤศจิกายน เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมเริ่มคลี่คลาย รวมทั้งปลายปีรัฐบาลได้มีนโยบายช่วยเหลือเพื่อลดภาระภาคประชาชน โดยลดเงินจัดส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในช่วงราคาน้ำมันแพง ประกอบกับเป็นช่วงฤดูหนาวซึ่งเป็นฤดูกาลแห่งการท่องเที่ยว

## บทที่ 4

### วิธีการศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบของการเพิ่มราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นต่อภาวะเงินเฟ้อ” จะศึกษาถึงผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่น ได้แก่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และปริมาณเงิน (M3) ที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของภาวะเงินเฟ้อ โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

#### 1. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

**1.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)** ประกอบด้วยตัวแปรที่นำมาใช้ทำการศึกษาทั้งหมด 3 ตัวแปร คือราคาน้ำมันดีเซล (HSD), ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และปริมาณเงิน (M3) โดยผู้ศึกษามีความเห็นว่าตัวแปรดังกล่าวเป็นที่ยอมรับ โดยทั่วไปว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะเงินเฟ้อ ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

**1.1.1 ราคาน้ำมันดีเซล (HSD)** เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน เป็นข้อมูลของระดับราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลชนิดหมุนเร็วในท้องตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นรายวัน จากนั้นจึงนำมาเฉลี่ยเป็นรายไตรมาส

**1.1.2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)** เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นข้อมูลของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายไตรมาส โดยใช้ปีฐาน 2550

**1.1.3 ปริมาณเงิน (M3)** เก็บรวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นข้อมูลปริมาณเงินตามความหมายแบบกว้าง โดยเก็บข้อมูลเป็นรายเดือน จากนั้นนำมาเฉลี่ยเป็นรายไตรมาส

**1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)** คือ ระดับราคาสินค้าหรือระดับเงินเฟ้อในประเทศ ซึ่งคิดจากดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เนื่องจากดัชนีราคาผู้บริโภคจะสะท้อนค่าครองชีพของประชาชนได้ดีกว่าดัชนีราคาสินค้าอื่น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เป็นรายเดือน จากนั้นนำมาแปลงเป็นรายไตรมาส และข้อมูลที่นำมาใช้ได้ทำการปรับฤดูกาลออกไป (Seasonal Adjustment) ด้วยวิธี moving average



## 2. การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาถึงผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลที่มีต่อเงินเฟ้อของประเทศไทย โดยจะศึกษาควบคู่กับตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่ออัตราเงินเฟ้อ ในการดำเนินการศึกษาจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายไตรมาส ในช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี 2544 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี 2553 ในการประมาณค่าสมการถดถอยเป็นช่วงเวลา 10 ปี (จำนวน 40 ไตรมาส) ซึ่งได้เก็บข้อมูลมาจากการรวบรวมของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ธนาคารแห่งประเทศไทย, กระทรวงแรงงาน, กระทรวงพาณิชย์ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

**3.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method)** อธิบายถึงโครงสร้างระบบราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ในประเทศไทย และสถานการณ์น้ำมันในประเทศ รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำมัน

**3.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method)** โดยนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาประมวลผล โดยอาศัยเครื่องมือทางสถิติ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรจากแบบจำลองเงินเฟ้อที่สร้างด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ เพื่อทดสอบค่าทางสถิติต่างๆ ของสมการ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยใช้ค่าความยืดหยุ่นจากค่าสัมประสิทธิ์ในสมการของแบบจำลอง

## 4. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

จากการศึกษาปัจจัยที่เป็นกำหนดเงินเฟ้อในระบบเศรษฐกิจ ทำให้ได้ความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาหรือเงินเฟ้อ (CPI) และตัวแปรอิสระต่างๆตามแบบจำลอง ดังนี้

$$CPI = a_1 HSD + a_2 GDP + a_3 M3 + a_0$$

- โดยที่ CPI = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป ปีฐาน 2550  
 HSD = ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศ (บาท/ลิตร)  
 GDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ปีฐาน 2550 (ล้านบาท)  
 M3 = ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (ล้านบาท)

## 5. สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา

**5.1 ผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลที่มีผลต่อเงินเฟ้อ** การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซลจะมีผลในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อ กล่าวคือ เมื่อราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวเพิ่มขึ้น ก็จะมีผลทำให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น และในทางกลับกันเมื่อราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวลดลงจะมีผลทำให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลงเช่นกัน เนื่องจากน้ำมันดีเซลเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญ ในการผลิตสินค้าและบริการ ดังนั้นราคาน้ำมันดีเซลจึงเป็นต้นทุนหลักอย่างหนึ่งของผู้ผลิต โดยที่ผลของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดีเซลจะส่งผลกระทบต่อผู้ผลิต โดยตรงและจะมีการผลักราคาส่งบางส่วนไปยังผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้เกิดเงินเฟ้อชนิดต้นทุนหลัก

**5.2 ผลกระทบของระดับรายได้ประชาชาติต่อเงินเฟ้อ** การเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติจะมีผลไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อ คือ เมื่อระดับรายได้ประชาชาติเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้เงินเฟ้อเพิ่มขึ้นด้วยและในทางกลับกันเมื่อระดับรายได้ประชาชาติปรับตัวลดลงเงินเฟ้อก็จะปรับตัวลดลงด้วยเช่นกัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้ประชาชาติจะมีผลต่อระดับความมั่งคั่งของประชากรในระบบเศรษฐกิจนั้นด้วย คือ ถ้าระดับรายได้ประชาชาติสูงก็จะทำให้มีความมั่งคั่งมาก ประชากรจะมีการบริโภคเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ระดับราคาสินค้าและบริการปรับตัวสูงขึ้น

**5.3 ผลกระทบของปริมาณเงิน ( $M_3$ ) ต่อเงินเฟ้อ** การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินจะมีผลในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อ กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจขยายตัวจะทำให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น ในทางกลับกันถ้าปริมาณเงินลดลงก็จะทำให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลงด้วย เนื่องจากปริมาณเงิน ( $M_3$ ) ขยายตัวมาก ก็จะมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยปรับตัวลดลง และการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่ลดลงจะทำให้เกิดการลงทุนและการบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้น เป็นแรงกดดันต่อเงินเฟ้อทางด้านอุปสงค์

## บทที่ 5

### ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซล (HSD) และปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออัตราเงินเฟ้อ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และปริมาณเงิน (M3) ซึ่งมีผลต่ออัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย

จากผลการศึกษาโดยใช้การประมาณค่าจากสมการถดถอยแบบพหุคูณแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี unit root และการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยวิธี Least square

#### 1. การทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี unit root

ในการศึกษานี้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งลักษณะโดยพื้นฐานของข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีข้อควรพิจารณา คือ ข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่งหรือไม่ ซึ่งข้อมูลอนุกรมเวลาที่จะนำไปใช้การประมาณค่าจะต้องเป็นข้อมูลที่มีลักษณะนิ่งไม่เช่นนั้น อาจจะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสมการเป็นความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious Regression) โดยสังเกตได้จากค่าสถิติบางอย่าง เช่น ค่า  $R^2$  ที่สูงในขณะที่ค่า Durbin – Watson (DW) Statistic อยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึง High Level of Auto correlate Residuals จึงเป็นการยากที่จะรับได้ในทางเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบก่อนว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งหรือไม่ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

จากผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (unit root test) ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test ที่ Level และ First different โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสของ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (CPI), ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP), ราคาน้ำมันดีเซล (HSD) และ ปริมาณเงิน (M3) ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลสถิติจากการคำนวณโดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF-test)

Unit Root Test	No trend	Trend
CPI	-0.040035	-2.543204
GDP	0.050348	-3.465573
HSD	-1.343827	-2.690300
M3	2.689058	-0.774548
DCPI	-4.873278 *	-4.835124 *
DGDP	-5.610704 *	-5.547699 *
DHSD	-4.734441 *	-4.668299 *
DM3	-4.508415 *	-5.475531*

หมายเหตุ \*ที่ระดับนัยสำคัญ 5 %

จากผลการทดสอบ unit root ในตาราง 4.1 พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (CPI), ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP), ราคาน้ำมันดีเซล (HSD) และ ปริมาณเงิน (M3) มีลักษณะไม่นิ่ง ณ ระดับนัยสำคัญ 5 % เหมือนกันทั้งหมด หลังจากได้ทำการปรับข้อมูลด้วยการหาส่วนต่างลำดับที่ 1 (First difference) แล้วนำไปทดสอบ unit root อีกครั้ง ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลทั้งหมดมีคุณสมบัติของความนิ่ง (stationary) ที่ระดับนัยสำคัญ 5 %

## 2. การหาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยวิธี Least square

การศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดภาวะเงินเฟ้อในระบบเศรษฐกิจ ของระบบเศรษฐกิจ ทำให้ได้ความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาหรือเงินเฟ้อ (CPI) และตัวแปรอิสระต่างๆตามแบบจำลอง ดังนี้

$$\text{CPI} = a_1 \text{HSD} + a_2 \text{GDP} + a_3 \text{M3} + a_0$$

โดยที่ CPI = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (CPI) ปีฐาน 2550  
 GDP = ระดับรายได้ หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ปีฐาน 2550 (ล้านบาท)  
 HSD = ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในประเทศ (บาท/ลิตร)  
 M3 = ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (ล้านบาท)

จากแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาพบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ราคาน้ำมันดีเซล, ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และปริมาณเงิน สามารถแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบการถดถอย ได้ดังต่อไปนี้

$$\text{CPI} = 0.245297 \text{ HSD} + 0.000005 \text{ GDP} + 0.000001 \text{ M3} + 0.217347$$

(8.154815)\*      (3.748718)\*      (1.512942)      (3.130242)

R-Squared ( $R^2$ ) = 0.750186  
 Adjusted R-Squared ( $\bar{R}^2$ ) = 0.728774  
 F-statistic = 35.03480  
 Durbin-Watson Stat (D.W.) = 1.964014

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บคือค่า t-statistics

\*มีนัยสำคัญที่ระดับ 5%

จากผลการศึกษา แสดงว่าตัวแปรอิสระต่างๆ ได้แก่ ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล (HSD) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และปริมาณเงิน (M3) มีความเหมาะสมในการอธิบายถึงดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ซึ่งเป็นตัววัดการเกิดอัตราเงินเฟ้อ ได้ร้อยละ 75.02 ดังจะสังเกตได้จากค่า R-Squared ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.750186 แสดงว่า ตัวแปรอิสระที่ใช้ในสมการสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 75.02 ซึ่งผลการศึกษาของปัจจัยแต่ละตัวสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล (HSD) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่า t-Statistic มีค่าเท่ากับ 8.154815 และค่า Probability เท่ากับ 0.0000 แสดงว่าราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลมีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (CPI) ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่กำหนด กล่าวคือ หากราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล เพิ่มขึ้นร้อยละ 1

จะทำให้เงินเพื่อเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.245297 เนื่องจากราคาน้ำมันดีเซลจึงเป็นต้นทุนหลักอย่างหนึ่งของผู้ผลิต โดยที่ผลของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดีเซลจะส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตโดยตรงและจะมีการผลักภาระส่วนหนึ่งไปยังผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้เกิดเงินเพื่อชนิดต้นทุนผลัก

2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่า t-Statistic มีค่าเท่ากับ 3.748718 และค่า Probability เท่ากับ 0.0006 แสดงว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (CPI) ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ หากระดับรายได้ หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้เงินเพื่อเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.000005

3. ปริมาณเงิน (M3) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่า t-Statistic มีค่าเท่ากับ 1.640827 และค่า Probability เท่ากับ 0.1101 แสดงว่าปริมาณเงิน (M3) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนด เนื่องจากแม้ว่าปริมาณเงิน (M3) จะเพิ่มขึ้น แต่ในช่วงที่ทำการศึกษากลับไม่มีผลต่อการจับจ่ายใช้สอยและอุปสงค์ในตลาด ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าปริมาณเงิน M3 ไม่ส่งผลกระทบต่อภาวะเงินเพื่อในช่วงที่ทำการศึกษา



## บทที่ 6

# สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### 1. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระดับราคาน้ำมันดีเซลต่อภาวะเงินเฟ้อ และตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ รายได้ประชาชาติ (GDP) ปริมาณเงิน (M3) ซึ่งการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาเรื่องราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย และวิเคราะห์หาผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคข้างต้น ที่มีผลต่อภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย

การศึกษาราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย พบว่า ระบบราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทยแยกออกได้เป็น 2 ระบบ คือ ระบบราคาน้ำมันดีเซลแบบลอยตัว และระบบการจำกัดราคา โดยในช่วงที่ทำการศึกษาสารบบสามารถสรุปได้ดังนี้

ปี 2544 - 2545 ระบบราคาขายน้ำมันดีเซลเป็นแบบลอยตัว โดยราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลของไทยจะขึ้นอยู่กับราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามราคาน้ำมันในตลาดสิงคโปร์และค่าเงินบาท

ปี 2546-2547 ราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นเนื่องจากความวิตกกังวลสงครามระหว่างสหรัฐอเมริกากับอิรัก รัฐบาลได้นำระบบการจำกัดราคาน้ำมันมาใช้ เพื่อบรรเทาผลกระทบต่อประชาชนโดยใช้เงินจากกองทุนน้ำมัน การกำหนดราคาระบบนี้ มีปัญหา เนื่องจากกองทุนน้ำมันมีฐานะการเงินติดลบ รัฐบาลต้องจัดหางบประมาณมาช่วยสนับสนุน

ปี 2548-2553 ราคาน้ำมันดีเซลเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากรัฐบาลปล่อยลอยตัวราคาน้ำมันดีเซลและมีการเรียกเก็บเงินชดเชยเข้ากองทุนน้ำมัน เพื่อใช้หนี้ในการตรึงราคาน้ำมันดีเซล

ในปัจจุบัน รัฐบาลได้นำมาตรการจำกัดราคาน้ำมันดีเซลกลับมาใช้อีกครั้งส่งผลให้เงินกองทุนน้ำมันลดลงอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลจึงเปลี่ยนมาใช้อัตราภาษีสรรพสามิตน้ำมันเพื่อตรึงราคาดีเซลในประเทศไทยไปจนถึงกันยายน 2554

การวิเคราะห์หาผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีต่อภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย โดยอาศัยแบบจำลองดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นตัววัดระดับภาวะเงินเฟ้อจากการนำข้อมูลรายไตรมาส ในช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี 2544 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี 2553 มาประมวลผลโดยวิธีการทางเศรษฐมิติ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) เพื่อทำการวิเคราะห์ถึงขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ จากค่าความยืดหยุ่นของสัมประสิทธิ์ในสมการแบบจำลอง ซึ่งผลการศึกษพบว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ สามารถอธิบายตัวแปรตามได้ 75.02 % ดังนี้

1. ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.245297 กล่าวคือหากราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเกิดเงินเฟ้อด้านอุปทานหรือภาวะเงินเฟ้อจากต้นทุนผลักดัน และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.000005 เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจะสะท้อนถึงการใช้จ่ายและการลงทุนในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะเงินเฟ้อซึ่งตรงกับสมมติฐานที่กำหนด

3. ปริมาณเงิน (M3) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนด เนื่องจากในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาพบว่าอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มสูงขึ้นเกิดจากราคาน้ำมันเบนซินที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นหลัก และภาวะเศรษฐกิจซบเซา ซึ่งอาจส่งผลต่อความเชื่อมั่นของประชาชนทำให้การใช้จ่ายใช้สอยน้อยลงแม้จะมีเงินก็ไม่กล้าใช้ ไม่กล้าลงทุน เพราะไม่แน่ใจในภาวะเศรษฐกิจ จึงทำให้ปริมาณเงินไม่มีผลต่อภาวะเงินเฟ้อ

## 2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาผลกระทบจากราคาน้ำมันดีเซลและปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่นๆ ที่คาดว่าน่าจะมีผลต่อภาวะเงินเฟ้อ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และปริมาณเงิน ในแบบจำลองที่ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคแทนภาวะเงินเฟ้อ พบว่าภาวะเงินเฟ้อในประเทศไทยในช่วงที่ทำการศึกษามีสาเหตุหลักเกิดจากแรงผลักดันของต้นทุนการผลิต (Aggregate Supply) คือ ราคาน้ำมันดีเซล ซึ่ง



ส่งผลให้ต้นทุนการผลิต และการขนส่งสินค้าสูงขึ้น ทำให้ผู้ผลิตต้องปรับราคาให้สูงขึ้น ส่งผลให้ราคาสินค้าที่ขายในตลาดสูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะเงินเฟ้อจากแรงผลักดันของต้นทุนการผลิต หรือเงินเฟ้อด้านอุปทาน นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ซึ่งสะท้อนถึงการใช้จ่าย และการลงทุนในระบบเศรษฐกิจ ก็มีผลต่อการเกิดภาวะเงินเฟ้อด้านอุปสงค์ คือ เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นแสดงว่าเศรษฐกิจมีการขยายตัว ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น อุปสงค์รวมภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ระดับราคาสินค้าในประเทศปรับสูงขึ้นและเกิดภาวะเงินเฟ้อตามมา

เมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาอื่นๆ พบว่าผลการศึกษาให้ผลเช่นเดียวกับการศึกษาของ นิสากร นาคสุวรรณ (2546) ซึ่งศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อโดยทางตรงร้อยละ 0.04 และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

### 3. ข้อเสนอแนะ

1. น้ำมันดีเซล เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักของต้นทุนการผลิต ซึ่งรัฐควรมีมาตรการระยะสั้นจัดการอย่างรัดกุม เพื่อรักษาระดับราคาไม่ให้เกิดความผันผวนอย่างรุนแรง เช่น การตรึงราคาขายปลีก การลดอัตราภาษีสรรพสามิต หรือเงินกองทุนน้ำมัน ซึ่งจะทำให้แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ ดังเช่นช่วงไตรมาสแรก ปี 2547 ถึงไตรมาสที่สองของปี 2548 แต่ไม่ควรใช้มาตรการตรึงราคาน้ำมันในระยะยาวเพราะนอกจากไม่ได้ช่วยแก้ไขปัญหาน้ำมันราคาแพง ประเทศยังคงจ่ายเงินซื้อน้ำมันเท่าเดิม โครงสร้างราคาน้ำมันจะถูกบิดเบือน ทำให้การบริโภคไม่สอดคล้องกับต้นทุนและไม่ประหยัด รัฐไม่สามารถประมาณการรายได้จากภาษีได้ เพราะไม่สามารถคาดการณ์ราคาน้ำมันที่ถูกต้องได้

2. น้ำมันดีเซลที่ใช้ในประเทศ ต้องนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศมากขึ้น แยก ซึ่งยากที่จะหลีกเลี่ยงจากผลกระทบของราคาน้ำมันดิบที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีความผันผวนมาก ดังนั้นในระยะยาวรัฐจึงควรรณรงค์การประหยัดพลังงาน และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากแหล่งอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น และลงทุนในระบบขนส่งมวลชน และระบบโลจิสติก เพื่อลดต้นทุนการผลิต

3. เนื่องจากการศึกษารุ่นนี้ ได้ศึกษาราคาน้ำมันดีเซลและตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคอื่นที่ส่งผลต่อภาวะเงินเฟ้อ คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และปริมาณเงิน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการเพิ่มตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ เนื่องจากส่งผลกับต้นทุนสำหรับสินค้าหรือวัตถุดิบที่ต้องนำเข้า นอกจากนี้ อัตราค่าจ้างแรงงานที่

เป็นอัตราค่าจ้างที่แท้จริงในแต่ละภาคธุรกิจ ก็อาจนำมาพิจารณาแทนอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ เนื่องจาก  
แรงงานที่ได้รับค่าจ้างในอัตราค่าจ้างขั้นต่ำคิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมากในตลาดแรงงาน



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- ชลีย์พร อมรวัฒนา. (2538). *เศรษฐศาสตร์มหภาค*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนา สายคณิต. (2541). *เศรษฐศาสตร์มหภาค*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Branson, William H. (1989). *Macroeconomic Theory And Policy*. Cambridge. Harper & Rows Publisher , Inc.
- Harris, Laurence. (1986). *Monetary Theory*. New York. McGraw-Hill.
- Varian, Hal R. (1992). *Microeconomic Analysis*. New York. Norton & Company Inc.
- Warr, Peter G. and Bhanupong Nidhiprabha. (1996). *Thailand 's Macroeconomic Miracle*. The World Bank. Oxford University Press.
- นิศากร นาคสุวรรณ. (2546). *การศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันดีเซลต่อภาวะเงินเฟ้อและการบริโภคภาคเอกชน*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิมิต ชุทธโยธิน. (2529). *การวิเคราะห์สาเหตุของภาวะเงินเฟ้อในประเทศไทยและนโยบายแก้ไข*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มงคล ใจวงศ์ยะ. (2543). *การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดภาวะเงินเฟ้อของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุภกร จำล้าเลิศ. (2541). *โครงสร้างทางการค้าและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2553). *ปีโตรเลียม : Briefing Documents*. ค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2554. จาก <http://www.eppo.go.th/petro/index.html>
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2554). *วารสารนโยบายพลังงาน : Petroleum Prices*. ค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2554. จาก <http://www.eppo.go.th/vrs/index.html>
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2554). *ข้อมูลพลังงาน : Petroleum Prices*. ค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2554. จาก [http://www.eppo.go.th/info/8prices\\_stat.htm](http://www.eppo.go.th/info/8prices_stat.htm)
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2553). *ข้อมูลพลังงาน : Economic Data and Analysis*. ค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2554. จาก [http://www.eppo.go.th/info/7economic\\_stat.htm](http://www.eppo.go.th/info/7economic_stat.htm)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2553). ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม:

บัญชีประชาชาติ. ค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2554. จาก

<http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=95>

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2554). สถิติเศรษฐกิจและการเงิน : การเงินและการธนาคาร. ค้นเมื่อ 26

กุมภาพันธ์ 2554, จาก

<http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/EconomicAndFinancial/MoneyAndBanking/Pages/index.aspx#>

กระทรวงแรงงาน. (2554). อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ. ค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2554. จาก

[http://www.mol.go.th/download/prakadkajang\\_dec0308.pdf](http://www.mol.go.th/download/prakadkajang_dec0308.pdf)

สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า.(2554). ดัชนีราคาและภาวะเงินเฟ้อ: สถิติดัชนีราคาผู้บริโภคระดับประเทศ.

ค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2554. จาก [http://www.price.moc.go.th/price/cpi/index\\_new\\_all.asp](http://www.price.moc.go.th/price/cpi/index_new_all.asp)

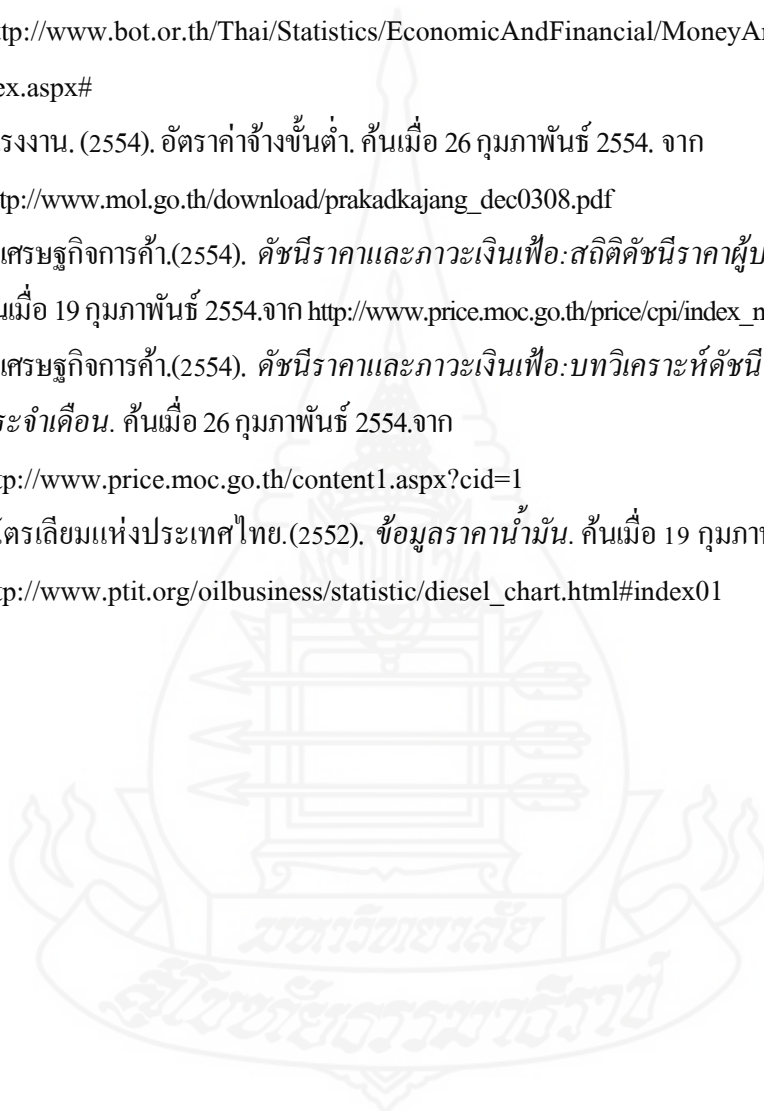
สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า.(2554). ดัชนีราคาและภาวะเงินเฟ้อ: บทวิเคราะห์ดัชนีราคาผู้บริโภค

ประจำเดือน. ค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2554. จาก

<http://www.price.moc.go.th/content1.aspx?cid=1>

สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย.(2552). ข้อมูลราคาน้ำมัน. ค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2554, จาก

[http://www.ptit.org/oilbusiness/statistic/diesel\\_chart.html#index01](http://www.ptit.org/oilbusiness/statistic/diesel_chart.html#index01)





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบช่วยธรรมมาภิบาล

ภาคผนวก ก  
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา



## ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ไตรมาส	CPI	GDP	HSD	M3
2544 : Q1	84.33	1284700.00	13.25	6273996.67
2544 : Q2	85.20	1257209.00	14.32	6328109.67
2544 : Q3	85.17	1270065.00	13.93	6385631.67
2544 : Q4	84.70	1321528.00	12.21	6519004.67
2545 : Q1	84.83	1355115.00	11.88	6533010.33
2545 : Q2	85.50	1325184.00	13.27	6598773.33
2545 : Q3	85.47	1343999.00	13.22	6605399.33
2545 : Q4	85.97	1426345.00	14.12	6587794.67
2546 : Q1	86.53	1471707.00	14.77	6739554.00
2546 : Q2	86.93	1424519.00	13.84	6785606.67
2546 : Q3	87.10	1457881.00	13.43	6848597.67
2546 : Q4	87.37	1563262.00	14.08	7002543.67
2547 : Q1	88.20	1583692.00	14.58	7187650.67
2547 : Q2	89.27	1568023.00	14.59	7290190.00
2547 : Q3	89.97	1606091.00	14.59	7356650.00
2547 : Q4	90.10	1731670.00	14.59	7457043.00
2548 : Q1	90.70	1716030.00	15.14	7573271.00
2548 : Q2	92.53	1691863.00	18.52	7566372.67
2548 : Q3	95.03	1780615.00	23.29	7677581.00
2548 : Q4	95.50	1904385.00	23.59	7852427.67



## ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ไตรมาส	CPI	GDP	HSD	M3
2549 : Q1	95.87	1948891.00	24.66	8157442.33
2549 : Q2	98.17	1900243.00	26.70	8290666.67
2549 : Q3	98.47	1945831.00	27.15	8376469.67
2549 : Q4	98.60	2049974.00	23.89	8530578.33
2550 : Q1	98.23	2096403.00	23.16	8796374.00
2550 : Q2	100.03	2047536.00	25.17	8957806.00
2550 : Q3	100.10	2107739.00	25.87	9001980.00
2550 : Q4	101.50	2273519.00	28.45	9072117.67
2551 : Q1	103.17	2283347.00	29.83	9301215.33
2551 : Q2	107.53	2283267.00	36.54	9383829.00
2551 : Q3	107.37	2305387.00	36.31	9360370.00
2551 : Q4	103.67	2208465.00	22.71	9730928.67
2552 : Q1	102.93	2199600.00	18.31	10160631.33
2552 : Q2	104.53	2196020.00	24.47	10232556.67
2552 : Q3	105.03	2246467.00	27.33	10074768.00
2552 : Q4	105.67	2399464.00	27.50	10381433.67
2553 : Q1	106.77	2560083.00	28.25	10714093.33
2553 : Q2	107.89	2471448.00	28.97	10893235.67
2553 : Q3	108.46	2490045.00	28.21	10990430.67
2553 : Q4	108.73	2581410.00	29.22	11532426.00



**ภาคผนวก ข**

ผลการคำนวณตรวจสอบ Unit Root

Null Hypothesis: CPI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.040035	0.9489
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(CPI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:20  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI(-1)	-0.000930	0.023224	-0.040035	0.9683
C	0.714194	2.220108	0.321693	0.7495
R-squared	0.000043	Mean dependent var		0.625641
Adjusted R-squared	-0.026983	S.D. dependent var		1.175907
S.E. of regression	1.191666	Akaike info criterion		3.238502
Sum squared resid	52.54248	Schwarz criterion		3.323812
Log likelihood	-61.15078	F-statistic		0.001603
Durbin-Watson stat	1.587352	Prob(F-statistic)		0.968281

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: CPI has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.543204	0.3070
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(CPI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:44  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI(-1)	-0.268319	0.105504	-2.543204	0.0154
C	22.19183	8.548225	2.596075	0.0136
@TREND(2544Q1)	0.199438	0.077023	2.589327	0.0138

R-squared	0.157036	Mean dependent var	0.625641
Adjusted R-squared	0.110205	S.D. dependent var	1.175907
S.E. of regression	1.109221	Akaike info criterion	3.118996
Sum squared resid	44.29332	Schwarz criterion	3.246962
Log likelihood	-57.82041	F-statistic	3.353233
Durbin-Watson stat	1.466211	Prob(F-statistic)	0.046191

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: DCPI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.873278	0.0003
Test critical values:		
1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DCPI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:38  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DCPI(-1)	-0.795609	0.163259	-4.873278	0.0000
C	0.489422	0.217972	2.245342	0.0310
R-squared	0.397478	Mean dependent var		-0.015789
Adjusted R-squared	0.380741	S.D. dependent var		1.502000
S.E. of regression	1.181969	Akaike info criterion		3.223436
Sum squared resid	50.29380	Schwarz criterion		3.309625
Log likelihood	-59.24528	F-statistic		23.74884
Durbin-Watson stat	1.809440	Prob(F-statistic)		0.000022

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: DCPI has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.835124	0.0020
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DCPI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:46  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DCPI(-1)	-0.801986	0.165867	-4.835124	0.0000
C	0.341246	0.417475	0.817405	0.4192
@TREND(2544Q1)	0.007426	0.017764	0.418004	0.6785
R-squared	0.400471	Mean dependent var		-0.015789
Adjusted R-squared	0.366212	S.D. dependent var		1.502000
S.E. of regression	1.195754	Akaike info criterion		3.271088
Sum squared resid	50.04397	Schwarz criterion		3.400371
Log likelihood	-59.15067	F-statistic		11.68957
Durbin-Watson stat	1.811108	Prob(F-statistic)		0.000129

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: GDP has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.050348	0.9575
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(GDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:33  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	0.001327	0.026360	0.050348	0.9601
C	30795.51	49849.71	0.617767	0.5405
R-squared	0.000069	Mean dependent var		33248.97
Adjusted R-squared	-0.026957	S.D. dependent var		64750.13
S.E. of regression	65617.05	Akaike info criterion		25.07098
Sum squared resid	1.59E+11	Schwarz criterion		25.15629
Log likelihood	-486.8841	F-statistic		0.002535
Durbin-Watson stat	1.826232	Prob(F-statistic)		0.960116

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: GDP has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.465573	0.0574
Test critical values: 1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(GDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:47  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.470083	0.135644	-3.465573	0.0014
C	563426.9	157191.4	3.584337	0.0010
@TREND(2544Q1)	16942.21	4804.127	3.526595	0.0012
R-squared	0.256816	Mean dependent var		33248.97
Adjusted R-squared	0.215527	S.D. dependent var		64750.13
S.E. of regression	57349.49	Akaike info criterion		24.82552
Sum squared resid	1.18E+11	Schwarz criterion		24.95349
Log likelihood	-481.0976	F-statistic		6.220097
Durbin-Watson stat	1.588718	Prob(F-statistic)		0.004783

ที่มา. จากการคำนวณ



Null Hypothesis: DGDP has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.610704	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DGDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:39  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGDP(-1)	-0.931989	0.166109	-5.610704	0.0000
C	32690.12	11871.28	2.753716	0.0092
R-squared	0.466509	Mean dependent var		3127.789
Adjusted R-squared	0.451689	S.D. dependent var		88559.66
S.E. of regression	65576.65	Akaike info criterion		25.07102
Sum squared resid	1.55E+11	Schwarz criterion		25.15721
Log likelihood	-474.3494	F-statistic		31.48000
Durbin-Watson stat	1.913914	Prob(F-statistic)		0.000002

ที่มา. จากการทำนาย

Null Hypothesis: DGDP has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.547699	0.0003
Test critical values: 1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DGDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:50  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGDP(-1)	-0.934873	0.168516	-5.547699	0.0000
C	26678.43	23227.09	1.148591	0.2585
@TREND(2544Q1)	297.7159	984.1502	0.302511	0.7641
R-squared	0.467900	Mean dependent var		3127.789
Adjusted R-squared	0.437494	S.D. dependent var		88559.66
S.E. of regression	66420.09	Akaike info criterion		25.12104
Sum squared resid	1.54E+11	Schwarz criterion		25.25033
Log likelihood	-474.2998	F-statistic		15.38855
Durbin-Watson stat	1.916278	Prob(F-statistic)		0.000016

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: HSD has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.343827	0.5994
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(HSD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:51  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HSD(-1)	-0.094232	0.070122	-1.343827	0.1872
C	2.377945	1.545001	1.539122	0.1323
R-squared	0.046536	Mean dependent var		0.409487
Adjusted R-squared	0.020767	S.D. dependent var		3.100328
S.E. of regression	3.067968	Akaike info criterion		5.129828
Sum squared resid	348.2598	Schwarz criterion		5.215139
Log likelihood	-98.03165	F-statistic		1.805870
Durbin-Watson stat	1.465635	Prob(F-statistic)		0.187188

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: HSD has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.690300	0.2459
Test critical values: 1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(HSD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:51  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HSD(-1)	-0.333617	0.124007	-2.690300	0.0108
C	3.849126	1.598892	2.407371	0.0213
@TREND(2544Q1)	0.176472	0.077193	2.286109	0.0282
R-squared	0.167407	Mean dependent var		0.409487
Adjusted R-squared	0.121152	S.D. dependent var		3.100328
S.E. of regression	2.906461	Akaike info criterion		5.045553
Sum squared resid	304.1106	Schwarz criterion		5.173519
Log likelihood	-95.38828	F-statistic		3.619218
Durbin-Watson stat	1.360617	Prob(F-statistic)		0.036965

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: DHSD has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.734441	0.0005
Test critical values: 1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DHSD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:40  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DHSD(-1)	-0.767332	0.162074	-4.734441	0.0000
C	0.300508	0.506266	0.593576	0.5565
R-squared	0.383719	Mean dependent var		-0.001579
Adjusted R-squared	0.366600	S.D. dependent var		3.890049
S.E. of regression	3.095950	Akaike info criterion		5.149263
Sum squared resid	345.0567	Schwarz criterion		5.235451
Log likelihood	-95.83599	F-statistic		22.41493
Durbin-Watson stat	1.728019	Prob(F-statistic)		0.000034

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: DHSD has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.668299	0.0031
Test critical values: 1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DHSD)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:52  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DHSD(-1)	-0.767258	0.164355	-4.668299	0.0000
C	0.211571	1.081965	0.195543	0.8461
@TREND(2544Q1)	0.004337	0.046444	0.093380	0.9261
R-squared	0.383873	Mean dependent var		-0.001579
Adjusted R-squared	0.348665	S.D. dependent var		3.890049
S.E. of regression	3.139476	Akaike info criterion		5.201645
Sum squared resid	344.9707	Schwarz criterion		5.330928
Log likelihood	-95.83126	F-statistic		10.90322
Durbin-Watson stat	1.728469	Prob(F-statistic)		0.000209

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: M3 has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.689058	1.0000
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(M3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:34  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M3(-1)	0.036998	0.013759	2.689058	0.0107
C	-168343.6	114493.7	-1.470331	0.1499
R-squared	0.163483	Mean dependent var		134831.5
Adjusted R-squared	0.140875	S.D. dependent var		134345.7
S.E. of regression	124523.7	Akaike info criterion		26.35230
Sum squared resid	5.74E+11	Schwarz criterion		26.43761
Log likelihood	-511.8699	F-statistic		7.231031
Durbin-Watson stat	1.885385	Prob(F-statistic)		0.010682

ที่มา. จากการทำนาย

Null Hypothesis: M3 has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.774548	0.9594
Test critical values:		
1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(M3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:53  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M3(-1)	-0.063005	0.081344	-0.774548	0.4437
C	389858.4	461805.2	0.844205	0.4041
@TREND(2544Q1)	13062.54	10474.42	1.247090	0.2204

R-squared	0.198125	Mean dependent var	134831.5
Adjusted R-squared	0.153576	S.D. dependent var	134345.7
S.E. of regression	123599.8	Akaike info criterion	26.36129
Sum squared resid	5.50E+11	Schwarz criterion	26.48925
Log likelihood	-511.0451	F-statistic	4.447388
Durbin-Watson stat	1.808129	Prob(F-statistic)	0.018790

ที่มา. จากการคำนวณ



Null Hypothesis: DM3 has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.508415	0.0009
Test critical values: 1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DM3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:37  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DM3(-1)	-0.855431	0.189741	-4.508415	0.0001
C	119012.3	32298.46	3.684765	0.0007
R-squared	0.360861	Mean dependent var		12839.01
Adjusted R-squared	0.343108	S.D. dependent var		168118.6
S.E. of regression	136258.3	Akaike info criterion		26.53369
Sum squared resid	6.68E+11	Schwarz criterion		26.61988
Log likelihood	-502.1401	F-statistic		20.32581
Durbin-Watson stat	1.658139	Prob(F-statistic)		0.000067

ที่มา. จากการคำนวณ

Null Hypothesis: DM3 has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.475531	0.0003
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DM3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:54  
 Sample (adjusted): 2544Q3 2553Q4  
 Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DM3(-1)	-1.028952	0.187918	-5.475531	0.0000
C	33146.12	44351.79	0.747346	0.4598
@TREND(2544Q1)	5239.168	1996.348	2.624376	0.0128

R-squared	0.465952	Mean dependent var	12839.01
Adjusted R-squared	0.435435	S.D. dependent var	168118.6
S.E. of regression	126320.2	Akaike info criterion	26.40668
Sum squared resid	5.58E+11	Schwarz criterion	26.53597
Log likelihood	-498.7270	F-statistic	15.26859
Durbin-Watson stat	1.863900	Prob(F-statistic)	0.000017

ที่มา. จากการคำนวณ



ภาคผนวก ก

ผลการคำนวณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี OLS

Dependent Variable: CPI  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 10:07  
 Sample: 2544Q1 2553Q4  
 Included observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	1.67E-06	1.91E-06	0.875076	0.3873
HSD	0.436904	0.043286	10.09341	0.0000
M3	3.25E-06	4.06E-07	8.007424	0.0000
C	56.30455	0.785764	71.65582	0.0000
R-squared	0.992352	Mean dependent var		95.57800
Adjusted R-squared	0.991715	S.D. dependent var		8.488702
S.E. of regression	0.772662	Akaike info criterion		2.416691
Sum squared resid	21.49226	Schwarz criterion		2.585579
Log likelihood	-44.33381	F-statistic		1557.084
Durbin-Watson stat	0.826098	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา. จากการคำนวณ



Dependent Variable: DCPI  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/20/11 Time: 11:10  
 Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4  
 Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGDP	-2.74E-06	1.38E-06	-1.981272	0.0555
DHSD	0.365602	0.031170	11.72942	0.0000
DM3	1.12E-06	7.09E-07	1.582998	0.1224
C	0.415733	0.132812	3.130242	0.0035
R-squared	0.812070	Mean dependent var		0.625641
Adjusted R-squared	0.795962	S.D. dependent var		1.175907
S.E. of regression	0.531163	Akaike info criterion		1.669421
Sum squared resid	9.874712	Schwarz criterion		1.840042
Log likelihood	-28.55371	F-statistic		50.41334
Durbin-Watson stat	2.144010	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา. จากการคำนวณ



Dependent Variable: DCPISA

Method: Least Squares

Date: 05/20/11 Time: 16:25

Sample (adjusted): 2544Q2 2553Q4

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DGDP	5.01E-06	1.34E-06	3.748718	0.0006
DHSD	0.245297	0.030080	8.154815	0.0000
DM3	1.04E-06	6.84E-07	1.512942	0.1393
C	0.217347	0.128169	1.695786	0.0988
R-squared	0.750186	Mean dependent var		0.623893
Adjusted R-squared	0.728774	S.D. dependent var		0.984258
S.E. of regression	0.512596	Akaike info criterion		1.598256
Sum squared resid	9.196406	Schwarz criterion		1.768878
Log likelihood	-27.16600	F-statistic		35.03480
Durbin-Watson stat	1.964014	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา. จากการคำนวณ





ภาคผนวก ง

ตารางค่าสถิติ Durbin-Watson

ตารางค่าสถิติ Durbin-Watson ค่าของ dL และ dU ที่ระดับนัยสำคัญ 5%  
 k คือ จำนวนตัวแปรอิสระ (ไม่รวมพจน์จุดตัดแกน Y)

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5		k=6		k=7	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
6	0.610	1.400												
7	0.700	1.356	0.467	1.898										
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.368	2.287								
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588						
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822				
11	0.927	1.324	0.758	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.316	2.645	0.203	3.005		
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.379	2.508	0.268	2.832	0.171	3.149
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.445	2.390	0.328	2.692	0.230	2.985
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.298	0.389	2.572	0.286	2.848
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.472	0.343	2.727
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388	0.398	2.624
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318	0.451	2.537
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.257	0.502	2.461
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.208	0.549	2.396
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.692	2.162	0.595	2.339
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.732	2.124	0.637	2.290
22	1.239	1.429	1.147	1.541	1.053	1.664	0.958	1.797	0.863	1.940	0.769	2.090	0.677	2.246
23	1.257	1.437	1.168	1.543	1.078	1.660	0.986	1.785	0.895	1.920	0.804	2.061	0.715	2.208
24	1.273	1.446	1.188	1.546	1.101	1.656	1.013	1.775	0.925	1.902	0.837	2.035	0.751	2.174
25	1.288	1.454	1.206	1.550	1.123	1.654	1.038	1.767	0.953	1.886	0.868	2.012	0.784	2.144
26	1.302	1.461	1.224	1.553	1.143	1.652	1.062	1.759	0.979	1.873	0.897	1.992	0.816	2.117
27	1.316	1.469	1.240	1.556	1.162	1.651	1.084	1.753	1.004	1.861	0.925	1.974	0.845	2.093
28	1.328	1.476	1.255	1.560	1.181	1.650	1.104	1.747	1.028	1.850	0.951	1.958	0.874	2.071
29	1.341	1.483	1.270	1.563	1.198	1.650	1.124	1.743	1.050	1.841	0.975	1.944	0.900	2.052
30	1.352	1.489	1.284	1.567	1.214	1.650	1.143	1.739	1.071	1.833	0.998	1.931	0.926	2.034
31	1.363	1.496	1.297	1.570	1.229	1.650	1.160	1.735	1.090	1.825	1.020	1.920	0.950	2.018
32	1.373	1.502	1.309	1.574	1.244	1.650	1.177	1.732	1.109	1.819	1.041	1.909	0.972	2.004
33	1.383	1.508	1.321	1.577	1.258	1.651	1.193	1.730	1.127	1.813	1.061	1.900	0.994	1.991
34	1.393	1.514	1.333	1.580	1.271	1.652	1.208	1.728	1.144	1.808	1.080	1.891	1.015	1.979
35	1.402	1.519	1.343	1.584	1.283	1.652	1.222	1.726	1.160	1.803	1.097	1.884	1.034	1.967
36	1.411	1.525	1.354	1.587	1.295	1.654	1.236	1.724	1.175	1.799	1.114	1.877	1.053	1.957
37	1.419	1.530	1.364	1.590	1.307	1.655	1.249	1.723	1.190	1.795	1.131	1.870	1.071	1.948
38	1.427	1.535	1.373	1.594	1.318	1.656	1.261	1.722	1.204	1.792	1.146	1.864	1.088	1.939
39	1.435	1.540	1.382	1.597	1.328	1.656	1.273	1.722	1.218	1.789	1.161	1.859	1.104	1.932
40	1.442	1.544	1.391	1.600	1.338	1.659	1.285	1.721	1.230	1.786	1.175	1.854	1.120	1.924
45	1.475	1.566	1.430	1.615	1.383	1.666	1.338	1.720	1.287	1.776	1.238	1.835	1.189	1.895
50	1.503	1.585	1.462	1.628	1.421	1.674	1.378	1.721	1.335	1.771	1.291	1.822	1.246	1.875
55	1.528	1.601	1.490	1.641	1.452	1.681	1.414	1.724	1.374	1.768	1.334	1.814	1.294	1.861
60	1.549	1.616	1.514	1.652	1.480	1.689	1.444	1.727	1.408	1.767	1.372	1.808	1.335	1.850
65	1.567	1.629	1.536	1.662	1.503	1.696	1.471	1.731	1.438	1.767	1.404	1.805	1.370	1.843
70	1.583	1.641	1.554	1.672	1.525	1.703	1.494	1.735	1.464	1.768	1.433	1.802	1.401	1.837
75	1.598	1.652	1.571	1.680	1.543	1.709	1.515	1.739	1.487	1.770	1.458	1.801	1.428	1.834
80	1.611	1.662	1.586	1.688	1.560	1.715	1.534	1.743	1.507	1.772	1.480	1.801	1.453	1.831
85	1.624	1.671	1.600	1.696	1.575	1.721	1.550	1.747	1.525	1.774	1.500	1.801	1.474	1.829
90	1.635	1.679	1.612	1.703	1.589	1.726	1.566	1.751	1.542	1.776	1.518	1.801	1.494	1.827
95	1.645	1.687	1.623	1.709	1.602	1.732	1.579	1.755	1.557	1.778	1.535	1.802	1.512	1.827
100	1.654	1.694	1.634	1.715	1.613	1.736	1.592	1.758	1.571	1.780	1.550	1.803	1.528	1.826
150	1.720	1.746	1.706	1.760	1.693	1.774	1.679	1.788	1.665	1.802	1.651	1.817	1.637	1.832
200	1.758	1.778	1.748	1.789	1.738	1.799	1.728	1.810	1.718	1.820	1.707	1.831	1.697	1.841

ที่มา: N.E.Savin and Kenneth J. White, "The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with

Extreme Sample Sizes or Many Regressors", *Econometrica*, 45 (8), Nov. 1977, pp. 1989-1996.



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายพิชัย ดวงสิทธิตานนท์
วัน เดือน ปีเกิด	22 ธันวาคม 2521
สถานที่เกิด	อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี
ประวัติการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
สถานที่ทำงาน	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จ.ระยอง
ตำแหน่ง	หัวหน้าทีมปฏิบัติการ

