



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือน ของชาวกรุงเทพมหานคร

ประจักษ์ วัฒนวิทย์ ภาณุ

333.79
71433



โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัย

โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัย ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดตั้งขึ้นเพื่อประสานงาน และดำเนินการเผยแพร่ผลงานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้แพร่หลายรับรู้ และเป็นประโยชน์กับหน่วยงาน นักวิชาการ ผู้สนใจ และประชาชนทั่วไป

โครงการประกอบด้วย การประสานงานกับหน่วยประชาสัมพันธ์ ทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย การจัดประชุมทางวิชาการระหว่างนักวิจัยและผู้สนใจอื่น ๆ รวมทั้งการจัดพิมพ์เอกสารผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ

ชุด "จุฬารบริการชุมชน" นี้ได้คัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณค่าในทางวิชาการ มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์กับคนทั่วไป จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นการเผยแพร่ งานวิชาการและส่งเสริมความรู้ทั่วไปของประชาชน

ผู้สนใจงานวิจัยดังกล่าวโปรดติดต่อ

รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินดารัตน์

หัวหน้าโครงการเผยแพร่ผลงานวิจัย

ฝ่ายวิจัย สำนักงานอธิการบดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

โทร ๒๕๑-๑๑๙๑-๖ ต่อ ๒๓๓, ๒๓๕



จุฬาริการชุมนลาคับที่ ๗

พฤติกรรนการใชปลังงานในครวเรือน
องชาวกรุงเทพมหานคร

๒๐.-

I 12948020

ฝ่ายวิทยากร จุฬาร

มอบให้หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒๓ / ส.ค. / ๓๑

เอกสารบทความวิจัยฉบับนี้ เป็นส่วนที่ได้ปรับย่อจากรายงานการวิจัย
ฉบับสมบูรณ์ เรื่อง พฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนของชาว
กรุงเทพมหานคร โดย รองศาสตราจารย์ ดร. เทียนฉาย กระนั้นทน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีระเวทย์ ประมวลรัฐการ รองศาสตราจารย์
ประพันธ์ เสวตนิทนันท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพศาล เล็กอุทัย รอง
ศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลบุตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ
กระนั้นทน รองศาสตราจารย์ ดร. อรรรรม บัณฑิตน์โอวาท และรอง
ศาสตราจารย์ ดร. อุตมพร ทองอุไทย เสนอต่อศูนย์วิจัยและอบรม
พลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ กันยายน ๒๕๒๕

พฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือน
ของชาวกรุงเทพมหานคร



โดย

เทียนฉาย กระจ่างนนท์

ศูนย์วิจัยและอบรมพลังงาน

ร่วมกับ

โครงการเผยแพร่พลังงานวิจัย

ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดพิมพ์

กรกฎาคม ๒๕๒๗

พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๒๗
โดยศูนย์วิจัยและอบรมพลังงาน ร่วมกับ
โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัย
ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปก : ดนัย ธรรมจารุวัฒน์
รูปเล่ม : ไพฑูรย์ สีนลารัตน์

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย
พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

333.79

๗ 433

5 ก.ย. 2531

1045349

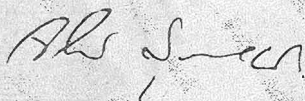
คำนำ

ปัญหาพลังงานเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะพลังงานที่ได้จากปิโตรเลียม ซึ่งประเทศไทยต้องใช้จ่ายเงินอย่างมหาศาล ในการสั่งปิโตรเลียมเข้ามาในประเทศ การประหยัดการใช้พลังงานของประชาชน จึงเป็นกิจกรรมสำคัญที่จะช่วยลดเงินตราต่างประเทศได้อย่างมาก

การที่จะดำเนินการประหยัดพลังงานได้อย่างได้ผลนั้น จำเป็นจะต้องเข้าใจถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับรูปแบบ แนวทาง วิธีการใช้ ตลอดจนทัศนคติและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไปเสียก่อน

รองศาสตราจารย์ ดร. เทียนฉาย กิระนันท์ และคณะ ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนของชาวกรุงเทพมหานครชั้น นับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะได้ใช้เป็นข้อมูลสำคัญ ในการแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมในการประหยัดพลังงานต่อไป

เพื่อให้ผลงานวิจัยนี้ได้เผยแพร่ไปโดยกว้างขวางและ
ก่อให้เกิดการศึกษาและการพิจารณาในทางวิชาการ ตลอดจน
จนมีการนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไป จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จึงได้จัดพิมพ์สรุปผลงานวิจัยนี้เผยแพร่สู่สาธารณชน
หวังว่าผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจ
ตามสมควร



(ศาสตราจารย์นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา)
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย

สารบัญ

คำนำ

แนวความคิดและวิธีการ	๑
ความนำ	๑
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	๕
วิธีดำเนินการ	๖
การสำรวจตัวอย่าง	๗
ความรู้ทัศนคติ และการใช้พลังงานในครัวเรือน	๑๐
ความรู้เกี่ยวกับการใช้และประหยัดพลังงาน	๑๐
ทัศนคติและท่าทีที่มีต่อการประหยัดพลังงาน	๒๑
การใช้พลังงานในครัวเรือนของชาวกรุงเทพมหานคร	๔๕
ตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้พลังงาน ในครัวเรือนของ ชาวกรุงเทพมหานคร	๕๖
แนวความคิดเกี่ยวกับตัวกำหนดพฤติกรรม	๕๖
แบบจำลองเชิงประจักษ์	๖๖
การวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณพลังงานที่ใช้กับปัจจัยอื่น ๆ	๖๗
การวิเคราะห์ตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้พลังงานใน ครัวเรือน	๖๙
ข้อเสนอแนะ	๘๒
บรรณานุกรม	๘๙



พฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือน ของชาวกรุงเทพมหานคร

๑. แนวความคิดและวิธีการ

๑.๑ ความนำ

ในขณะที่ประเทศไทยกำลังอยู่ในระยะเร่งรัดพัฒนาประเทศนี้ พลังงานเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการผลิตเกือบจะทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในค้ำสินค้าอุตสาหกรรมบริการ หรือสินค้าบริโภคอื่น ๆ ประกอบกับเทคโนโลยีในการผลิตที่ใช้กันโดยทั่วไปนั้นเป็นเทคโนโลยีที่ใช้พลังงานที่มาจากปิโตรเลียมเป็นส่วนมาก ทำให้อุปสงค์ต่อผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในค้ำอุปทานของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ปัญญาเกิดจากการที่ปิโตรเลียมมีราคาสูงขึ้น และปริมาณการผลิตปิโตรเลียมออกจำหน่ายมีแนวโน้มว่าจะไม่เพิ่มขึ้นมากนัก อันเป็นผลมาจากการผูกขาดทางการผลิตและการขายของกลุ่มประเทศผู้ผลิตและก้ำ

น้ำมันได้ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศไทย โดยเฉพาะการผลิตที่ต้องใช้พลังงานเป็นปัจจัยหลักและเป็นพลังงานที่ได้จากปิโตรเลียม ขณะเดียวกันการวิเคราะห์หาแหล่งพลังงานทดแทนและการผลิตพลังงานทดแทนยังต้องใช้เวลา หรืออาจต้องใช้ต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง โดยเปรียบเทียบกับปิโตรเลียมแต่ถึงแม้ว่าการแปรสภาพกระบวนการผลิตที่ใช้ปิโตรเลียมมาใช้พลังงานทดแทนอย่างอื่นจะเป็นไปได้ก็จะต้องอาศัยเวลาและมีเทคโนโลยีที่ปลอดภัยมากพอประกอบไปด้วยอุปสงค์ต่อพลังงานจึงมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มเร็วกว่าอุปทานของพลังงาน โดยเฉพาะพลังงานจากปิโตรเลียม

ปัญหาที่เผชิญหน้าขณะนี้ แม้ว่าจะไม่ถึงขั้นวิกฤติในการขาดแคลนพลังงาน แต่ก็มีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาที่รุนแรงได้ในอนาคตอันใกล้ เพราะการที่อุปสงค์ต่อสินค้าและบริการต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมีผลให้ผู้ผลิตซึ่งรวมทั้งสาธารณูปโภคของรัฐต้องขยายการผลิตตาม และสะท้อนถึงอุปสงค์ต่อพลังงานในฐานะที่เป็นปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราสูงตามไปด้วย

การที่พลังงานมีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ย่อมมีผลให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นตามไปด้วยและเป็นผลให้ราคาของ

สินค้าและบริการเพิ่มขึ้นในอัตราสูงอย่างรวดเร็ว ภาวะการณ์
เช่นนี้ย่อมเป็นผลเสียแก่ระบบเศรษฐกิจของประเทศที่กำลัง
เร่งรัดพัฒนา เช่น ประเทศไทยนี้เป็นอย่างมาก ที่สำคัญยิ่ง
ไปกว่านั้นคือการที่ปีโตรเลียมมีราคาสูงขึ้นอย่างมากและต่อ
เนื่องเช่นนี้ เป็นผลกระทบต่อกุลการค้าและดุลการชำระเงิน
ของประเทศอย่างมาก ถึงจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของสินค้านำ
เข้าในส่วนที่เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทุกประเภทคิดเป็นมูลค่า
กว่า ๓๐,๐๐๐ ล้านบาท นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นต้น
มา หรือกว่าร้อยละ ๒๐ ของมูลค่าสินค้านำเข้าทุกประเภท
ปัญหาการสูญเสียเงินตราต่างประเทศจากการส่งออกน้ำมันดิบ
หรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่าง ๆ ยากที่จะชดเชยได้จากรายการ
ส่งออกประเภทอื่น ๆ ซึ่งก็มีปัญหาโดยเฉพาะอยู่แล้ว ดังนั้น
การใช้นโยบายลดการใช้พลังงานอย่างเต็มที่จึงเป็นทางเลือก
ทางเดียวที่เหลืออยู่ในระยะเร่งด่วนเช่นนี้ ในขณะที่ประเทศ
ยังไม่สามารถพัฒนาพลังงานทดแทนได้อย่างสมบูรณ์

โดยสรุปแล้วการหามาตรการที่จะชะลออุปสงค์ต่อพลังงาน
ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนี้จึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการ
ชะลออัตราเพิ่มของอุปสงค์ต่อพลังงานในสาขาของ

ระบบเศรษฐกิจที่ไม่ได้มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาประเทศใน
ระยะสั้นเช่นในครัวเรือน มาตรการเช่นว่านี้อาจจัดได้ว่าเป็น
วิธีการที่อาจทำได้และจะมีผลโดยรวดเร็วในระยะสั้น แต่การ
ที่จะกำหนดมาตรการที่เหมาะสมและได้ผลเต็มที่ ก็จะต้อง
ทราบสถานภาพของอุปสงค์และคุณลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่ม
ผู้ที่มีอุปสงค์ที่จะได้รับผล โดยตรงจากมาตรการนั้น ๆ เสีย
ก่อน

สำหรับกรุงเทพมหานครนั้น จัดได้ว่าเป็นศูนย์กลาง
ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกือบทั้งหมดและเป็นแหล่งที่มีกร
ใช้พลังงานสูงที่สุดของประเทศ ประชากรในกรุงเทพมหานคร
นี้มีจำนวนถึง ๕,๓๓๑,๑๐๒ คน เมื่อ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๒๔
หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ ๑๑ ของประชากรไทยทั้งประเทศ
แหล่งที่มีความต้องการพลังงานเพื่อใช้ในชีวิตรประจำวันมาก
ที่สุดจึงตกอยู่ที่ครัวเรือนในกรุงเทพฯ นอกจากนี้กรุงเทพฯ
ยังเป็นแหล่งที่ใช้พลังงานใหญ่ในด้านอื่น ๆ ด้วย ได้แก่
อุตสาหกรรมขนาดย่อม สถานบริการ และนิติบุคคลอื่น ๆ
เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงควรที่จะ
ได้ทราบสถานภาพและคุณลักษณะของอุปสงค์ต่อพลังงานของ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชาวกรุงเทพฯ ฯ ในรายละเอียด เพื่อให้ทราบถึงแนวทางและวิธีการใช้พลังงาน ตลอดจนพฤติกรรม ทักษะคติและท่าทีที่มีต่อการใช้และการประหยัดพลังงาน ซึ่งจะช่วยให้มาตรการประหยัดพลังงานที่จะกำหนดขึ้นนั้นเป็นไปอย่างเหมาะสม และได้ผลดีตามเป้าหมายอันเป็นนโยบายสำคัญและเร่งด่วนของรัฐ

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

จากที่มาและเหตุผลของประเด็นที่จะทำการศึกษาดังระบุไว้ในตอนต้นนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะไว้ดังต่อไปนี้

ก. เพื่อให้ได้ข้อมูลและทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับรูปแบบ แนวทาง วิธีการใช้ ท่าทีและทักษะคติ พฤติกรรม ตลอดจนลักษณะ ประเภท และปริมาณของพลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวันในครัวเรือนของชาวกรุงเทพมหานคร

ข. เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบทางเศรษฐกิจ สังคม และประชากร ที่แน่นอนมากพอสำหรับการพิจารณาถึงเหตุผลของรูปแบบ วิธีการ และปริมาณของพลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวันนั้น ๆ

ค. เพื่อหาเส้นทางหรือมาตรการที่จะใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนสำหรับชาวกรุงเทพมหานครให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีเหตุผล

ง. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการครองชีพกับแบบแผนและความจำเป็นของการใช้พลังงานในครัวเรือนของประชากรในกรุงเทพมหานคร

๑.๓ วิธื่อดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการศึกษาใน ๒ ลักษณะ กล่าวคือในส่วนแรกจะเป็นการวิจัยแบบสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และทราบสถานภาพทั่วไปและพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้พลังงานและในส่วนที่สองเป็นการวิจัยแบบวิเคราะห์ เพื่อหาเหตุผลของการใช้พลังงานของชาวกรุงเทพมหานครซึ่งได้กำหนดขอบเขตสำหรับกลุ่มประชากรเป้าหมายไว้เฉพาะภายในเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครเท่านั้น

การวิจัยนี้เน้นหนักเฉพาะด้านที่เป็นพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนของชาวกรุงเทพมหานครเท่านั้น แต่เนื่องจากลักษณะทางสังคมของครอบครัวชาวกรุงเทพมหานคร อาจมีการประกอบธุรกิจหรือทำการผลิตสินค้าบริการ

ขนาดย่อมอยู่ด้วยในขณะที่ดำเนินชีวิตประจำวัน จึงพิจารณา
ครัวเรือนในกรุงเทพฯ เป็น ๒ รูปแบบ ๆ หนึ่งเป็นครัวเรือน
อยู่อาศัยเพียงประการเดียว และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นครัวเรือน
ที่มีการประกอบการทางธุรกิจอย่างหนึ่งอย่างใดนอกเหนือไป
จากอยู่อาศัยตามปกติด้วย ดังนั้นจึงไม่ครอบคลุมถึงสถาน
ประกอบการ หรือนิติบุคคลซึ่งเป็นหน่วยผลิตโดยมิได้ใช้เป็น
ที่อยู่อาศัยด้วย

ในส่วนแรกซึ่งเป็นการวิจัยแบบสำรวจนั้น เป็นการ
เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ พฤติกรรมการใช้พลังงาน
และข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม และประชากร ตลอดจนที่
เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้
พลังงานด้วย เป็นต้นว่า ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบทางอายุ
และเพศของประชากร ขนาดครอบครัว ลักษณะของที่อยู่
อาศัย ระดับการศึกษา อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจรายได้
รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงาน การเดินทางประจำวัน การใช้พลัง
งานในชีวิตประจำวัน เครื่องใช้ในบ้านที่ต้องอาศัยพลังงาน
รวมถึงเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการประกอบการ
(สำหรับกรณีที่ใช้เป็นสถานประกอบการด้วย) นอกจากนั้น

ยังได้อาศัยข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับประกอบการพิจารณาจากแหล่งทุติยภูมิที่เป็นผู้ปทานพลังงาน และที่เป็นผู้ปทานบริการที่ใช้พลังงานในการผลิตที่สำคัญ ๆ ในกรุงเทพฯ เช่น การไฟฟ้านครหลวง องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ เป็นต้น

ในส่วนที่สองซึ่งเป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์นั้น ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เป็น ๒ ชั้น กล่าวคือ ในชั้นแรกจะเป็นการวิเคราะห์เบื้องต้นถึงลักษณะ รูปแบบ แนวทาง วิธีการ และพฤติกรรมการใช้พลังงาน แยกเปรียบเทียบตามลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ ๆ เช่น กลุ่มระดับการศึกษา และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เปรียบเทียบระหว่างครัวเรือนที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวกับครัวเรือนที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย และเป็นสถานประกอบการด้วย ส่วนในชั้นที่สองเป็นการวิเคราะห์หาเหตุผลที่สำคัญ ๆ ที่เป็นตัวกำหนดหลักของพฤติกรรมการใช้พลังงาน ตลอดจนทัศนคติและท่าทีที่มีต่อการประหยัดพลังงาน ในชั้นนี้ การใช้สถิติและ/หรือเศรษฐมิติขั้นก้าวหน้าจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์โดยได้เลือกใช้การวิเคราะห์ถดถอยและ cross tabulation เป็นเทคนิคหลัก

๑.๕ การสำรวจตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้เลือกครัวเรือนตัวอย่างตามวิธีการเลือกตัวอย่างที่ตีรวม ๓,๓๐๖ ครัวเรือนตัวอย่าง จากการเลือกตัวอย่างนั้น ถ้าจะแบ่งกรุงเทพมหานครออกเป็น ๓ เขตใหญ่ ๆ กล่าวคือเขตเมืองหรือเขตชั้นใน เขตต่อเมืองหรือเขตชั้นกลาง และเขตชานเมืองหรือเขตชั้นนอกแล้ว จะปรากฏจำนวนครัวเรือนตัวอย่างในเขตเมือง เขตต่อเมืองและเขตชานเมือง เท่ากับ ๑,๖๖๕ ๑,๓๒๒ และ ๓๑๙ ครัวเรือนตัวอย่างตามลำดับ ซึ่งเมื่อคิดเป็นร้อยละจะเท่ากับ ๕๐.๕, ๔๐.๐ และ ๙.๖ ตามลำดับ

การวิจัยได้แยกแบบสอบถามเป็น ๒ ส่วน (หรือ ๒ ฉบับ) ฉบับหนึ่งสำหรับข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และการใช้พลังงานของครัวเรือน ซึ่งจะใช้สอบถามประกอบการสัมภาษณ์ทุกครัวเรือนตัวอย่างจำนวน ๓,๓๐๖ ครัวเรือนตัวอย่างใน ๒๔ เขตกรุงเทพมหานคร กับอีกฉบับหนึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้การประหยัดพลังงานในครัวเรือนโดยทั่วไปกับท่าที่และทัศนคติที่มีต่อนโยบายหรือมาตรการการประหยัดพลังงานของรัฐ

ต่อครัวเรือนกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะใช้สอบถามกับครัวเรือน
ตัวอย่างเพียง ๑ ใน ๓ ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด คือ
เพียง ๑,๑๐๒ ครัวเรือนตัวอย่าง ทั้งนี้เพราะเป็นข้อมูลที่จะ
ลึกในรายละเอียดซึ่งคณะผู้วิจัยมั่นใจว่าการวิเคราะห์ทางสถิติ
จะสามารถทำได้อย่างได้ผล โดยไม่ต้องใช้ครัวเรือนตัวอย่าง
ทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลที่เป็นไปใน
ช่วงเวลาระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม ๒๕๒๕

๒. ความรู้ทัศนคติ และการใช้พลังงานในครัวเรือน

๒.๑ ความรู้เกี่ยวกับการใช้และประหยัดพลังงาน

นับตั้งแต่เกิดวิกฤติการณ์น้ำมันขึ้นทั่วโลกในระยะไม่นาน
มานี้ ทำให้ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยได้รับผล
กระทบเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะประเทศไทยนั้นในฐานะที่
เป็นประเทศกำลังพัฒนาที่ต้องพึ่งพาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
อย่างมากจากต่างประเทศ จึงถูกกระทบทั้งในด้านปริมาณ
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ลดลงจากการที่ผู้ผลิตลดปริมาณการ
ผลิต และในด้านราคาของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่สูงขึ้น

เนื่องจากความต้องการใช้ในกิจกรรมการผลิตและการบริโภค
 ของประเทศมีอยู่สูงมาก จึงได้เกิดมาตรการและวิธีการ
 ประหยัดการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมขึ้นและในที่สุดได้
 ขยายวงไปรวมถึงมาตรการประหยัดการใช้พลังงานทุก ๆ รูป
 แบบโดยทั่วไป เป็นต้นว่ามาตรการที่ยังใช้บังคับจนถึง
 บัจจุบันในเรื่องการห้ามใช้ไฟฟ้าในการโฆษณาทุกวันป้าย
 ชี้อร่าณ มาตรการบังคับลดรอบการฉายภาพยนตร์ตามโรง
 โดยให้ฉายได้เฉพาะช่วงเวลา ๑๔.๐๐ น. ถึง ๒๒.๐๐ น. ใน
 วันธรรมดา และในช่วงเวลา ๑๒.๐๐ น. ถึง ๒๒.๐๐ น.
 ในวันหยุดราชการ การที่สายการบินในประเทศประกาศลด
 เที่ยวบินบางสายที่มีผู้โดยสารไม่มากพอ การขึ้นภาษีผลิต-
 ภัณฑ์ปิโตรเลียมบางชนิด การงดจำหน่ายและปิดสถานีบริการ
 น้ำมันในช่วงเวลา ๑๘.๐๐ น. ถึง ๖.๐๐ น. ของวันในวัน
 ธรรมดาและทั้งวันในวันอาทิตย์ เป็นต้น

นอกเหนือจากมาตรการและวิธีการเพื่อการประหยัด
 พลังงานดังที่ยกตัวอย่างไว้แล้วนั้นยังปรากฏว่ามีหน่วยงาน
 และบุคคลที่เกี่ยวข้องได้เสนอแนะวิธีการต่างๆ ในการ
 ประหยัดการใช้พลังงานของประเทศอีกมาก เป็นต้นว่ามีการ
 พิมพ์เอกสารเผยแพร่ถึงวิธีการประหยัดการใช้ไฟฟ้าในครัว-

เรือนของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน การรณรงค์เกี่ยวกับการใช้รถจักรยานแทนรถยนต์ส่วนตัว คู่มือและคำแนะนำในการใช้รถยนต์อย่างประหยัด ตลอดจนถึงการเสาะแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทนอื่น ๆ

วิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ อาจเรียกได้ว่าเป็นวิธีการชักจูงให้เกิดการใช้พลังงานอย่างประหยัด โดยความสมัครใจของผู้ใช้เอง ซึ่งแตกต่างจากมาตรการบังคับที่รัฐบาล ได้กำหนดขึ้นดังกล่าวไว้ในตอนต้น การชักจูงให้เกิดความสมัครใจประหยัดการใช้พลังงานดังกล่าวนี้ได้กระทำกันในทุกรูปแบบของการให้ความรู้ ทั้งในทางตรงและทางอ้อม และใช้สื่อทุกประเภท โดยมีการเริ่มดำเนินการรณรงค์ ตั้งแต่ประมาณปี ๒๕๑๖ เป็นต้นมา เช่น ในรูปแบบของเอกสารเผยแพร่ เป็นแผ่นพับ หรือเป็นเล่ม แผ่นภาพ โปสเตอร์ ที่ติดไว้ในที่สาธารณะทั่วไป การออกข่าวและสาระเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานทางวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ ทั้งนี้โดยคาดหมายว่าการรณรงค์ด้วยวิธีต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยกระตุ้นให้ประชาชนสำนึกในความจำเป็นที่จะต้องประหยัดการใช้พลังงาน และสร้างพฤติกรรมของการประหยัดพลังงานขึ้นได้ในที่สุด

๒.๑.๑ แหล่งความรู้เรื่องพลังงาน

จากการที่มาตรการประหยัดพลังงานโดยการบังคับ และวิธีการรณรงค์เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานโดยสมัครใจนั้นจะมีวิธีการและให้ผลที่แตกต่างกัน กล่าวคือมาตรการบังคับจะให้ผลโดยทันทีในระยะสั้น แต่การบังคับนั้นจะต้องกระทำให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะต้องป้องกันมิให้เกิดตลาดมืดหรือการกระทำที่ผิดกฎหมายขึ้นให้ได้ ในขณะที่วิธีการรณรงค์ให้เกิดการประหยัดพลังงานโดยสมัครใจนั้นจะเป็นวิธีการที่ให้ผลในระยะยาว ด้วยการที่ให้ประชาชน ได้เริ่มรับรู้และเข้าใจถึงเนื้อหาแท้ของปัญหาเกี่ยวกับพลังงาน เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องแท้จริงเกี่ยวกับพลังงาน โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องทุ่นแรงที่ใช้พลังงาน ตลอดจนเข้าใจถึงความอยู่รอดของสังคม โดยส่วนรวมที่ได้จากการร่วมกันประหยัดการใช้พลังงาน แล้วคงจะเป็นผลให้เกิดการสร้างพฤติกรรมใหม่หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิม มาเป็นพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างประหยัดในทุกรูปแบบและทุกโอกาส

สำหรับแหล่งที่มาของความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานนั้น ถ้าจะถือข้อสมมติที่ว่าการใช้สื่อต่างๆ ในเขตกรุงเทพฯ

มหานครนั้นได้ผลค่อนข้างสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศและข้อสมมติที่ว่าจากการที่มีการรณรงค์จากหน่วยราชการและหน่วยงานนิติบุคคลอื่น ๆ จำนวนมากในระยะหลังนี้แล้ว ก็ควรที่หัวหน้าครัวเรือนชาวกรุงเทพมหานครควรจะได้รับรู้หรือเคยได้ยิน ได้ฟัง หรือได้พบเห็นการรณรงค์เพื่อการประหยัดพลังงานเหล่านี้บ้างไม่มากนัก

ส่วนมากแล้วหัวหน้าครัวเรือนในกรุงเทพมหานครได้รับความรู้เรื่องการประหยัดพลังงานจากโทรทัศน์ คือ มีถึงร้อยละ ๕๑ ของทั้งหมด รองลงมาคือวิทยุ (ร้อยละ ๑๘) จากการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น (ร้อยละ ๕.๘) และจากหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ ๕.๐) นอกนั้นได้รับจากสื่อหรือแหล่งอื่น ๆ เป็นที่น่าสังเกตว่าเอกสารหรือหนังสือ รวมทั้งโปสเตอร์ที่หน่วยราชการและนิติบุคคลต่าง ๆ ร่วมกันผลิตขึ้นเผยแพร่เพื่อรณรงค์ประหยัดการใช้พลังงานนั้นได้เข้าถึงครัวเรือนในกรุงเทพมหานครค่อนข้างน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับสื่อและแหล่งอื่น ๆ เพราะรวมแล้วมีเพียงร้อยละ ๑.๔ เท่านั้นที่ทราบข้อมูล^๕ จากเอกสาร หนังสือและโปสเตอร์

สำหรับแหล่งความรู้จากโทรทัศน์ และวิทยุ นั้น แม้ว่าจะมีความสำคัญสูงทั้งคู่ในกรุงเทพมหานครก็ตาม แต่โดยเปรียบเทียบแล้วจะเห็นได้ชัดว่าโทรทัศน์นั้นให้ผลมากกว่าในเขตเมืองและเขตต่อเมืองของกรุงเทพมหานคร ในขณะที่วิทยุเป็นสื่อความรู้เรื่องประหยัคพลังงานที่สำคัญในเขตชานเมืองมากกว่าในเขตเมืองและเขตต่อเมือง

๒.๑.๒ การทดสอบความรู้เกี่ยวกับพลังงาน

แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับพลังงานนี้มี ๓๐ ข้อ โดยใช้วิธีตั้งข้อความโดยพนักงานสัมภาษณ์ และให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบจากความรู้ที่ตนมีว่าข้อความแต่ละข้อนั้นตนคิดว่าถูกต้องแล้วหรือผิด และในการลงรหัสจึงได้เทียบคำตอบที่ได้รับกับรคคำตอบที่ตั้งไว้ ในแบบทดสอบทั้ง ๓๐ ข้อนี้ จำแนกเนื้อหาได้ดังนี้

- ก. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ใช้พลังงานในครัวเรือน จำนวน ๗ ข้อ
- ข. ข้อความชี้แนะพฤติกรรมการใช้พลังงานและการประหยัคพลังงาน จำนวน ๑๘ ข้อ
- ค. ความรู้เรื่องพลังงานทั่วไป จำนวน ๕ ข้อ

อย่างไรก็ดีในการทำรหัสเทียบคำตอบที่ได้รับกับรหัสดำเนินการที่ส่งไว้ปรากฏว่า เมื่อให้คะแนนสำหรับคำตอบที่ถูกต้อง ๑ คะแนน และไม่ให้คะแนนถ้าเป็นคำตอบที่ผิดแล้ว จะให้ผลว่าหัวหน้าครัวเรือนชาวกรุงเทพมหานครตอบถูกโดยเฉลี่ยประมาณ ๑๙ คะแนน โดยที่ประมาณร้อยละ ๖๗ ตอบถูกต้องตั้งแต่ ๑๖ ข้อขึ้นไป มีผู้ตอบผิดทั้งหมด (หรือไม่ถูกเลย) ร้อยละ ๐.๗ และที่ตอบได้ถูกต้องทุกข้อร้อยละ ๐.๕

เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายเขตจะพบว่าผู้ที่อยู่ในเขตเมืองและเขตต่อเมืองมีความรู้หรือตอบถูกใกล้เคียงกัน คือ ได้คะแนนเฉลี่ยประมาณ ๑๙ คะแนน ส่วนผู้ที่อยู่ในเขตชานเมืองมีความรู้ต่ำกว่าเล็กน้อย คือ ตอบถูกเพียงเฉลี่ยประมาณ ๑๗ คะแนนเท่านั้น

เมื่อพิจารณาเนื้อหาในด้านความรู้เกี่ยวกับอุปสงค์ที่ใช้พลังงาน พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่ตอบ/ไม่ทราบ ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับจนวนกันความเย็นของตู้เย็น และความแตกต่างระหว่างตู้เย็นที่มีเครื่องละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ กับตู้เย็นธรรมดา ในด้านความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ได้แก่ ภาชนะหุงต้มที่มีก้นแบนราบจะรับความร้อนจาก

เตาไต้กิก (ร้อยละ ๗๓) ส่วนความรู้ความเข้าใจ ที่ผิด ได้แก่ เรื่องโทรศัพท์เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า (ร้อยละ ๔๒.๔) อายุการใช้งานของหลอดนีออน กับหลอดไฟธรรมดา (ร้อยละ ๖๐.๓) โทรทัศน์สีกินไฟมากกว่าโทรทัศน์ขาวดำ (ร้อยละ ๕๕) และรถยนต์ที่บรรทุกมากจะกินน้ำมันเท่าเดิม (ร้อยละ ๕๕.๒)

เมื่อพิจารณาข้อความที่ชี้แนะพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน สรุปได้ว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก ไม่ทราบ หรือไม่ตอบ ได้แก่ การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องแอร์ (ร้อยละ ๕๔.๑) การทำความสะอาดแผงระบบความร้อนหลังตู้เย็น (ร้อยละ ๔๒.๒) และการมีท่อพักใหญ่สำหรับปั้มน้ำ (ร้อยละ ๕๓.๓)

เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์อย่าง ถูกต้อง ตามหลักการประหยัดพลังงาน ได้แก่ การทาสีผนังด้วยสีอ่อนเพื่อช่วยสะท้อนแสง (ร้อยละ ๗๒) การทำความสะอาดหลอดไฟ (ร้อยละ ๘๒) การเสียบปลั๊กแช่ไฟของเครื่องรับโทรทัศน์ (ร้อยละ ๖๑) การเว้นที่ว่างรอบๆ ตู้เย็น (ร้อยละ ๘๗) การเปลี่ยนยางหุ้มฝาตู้เย็น (ร้อยละ ๘๓) ปริมาณของที่ใส่ในตู้เย็น (ร้อยละ ๗๘) การเลือก

ภาชนะหุงต้มที่พอดีกับขนาดเตาไฟ (ร้อยละ ๘๔) และการใช้ฝาครอบภาชนะหุงต้มอาหาร (ร้อยละ ๘๔)

ส่วนความรู้ความเข้าใจที่ผิดหลักการประหยัดพลังงาน ได้แก่ วิธีการรีดผ้า (ร้อยละ ๗๖) การพรมน้ำมาก ๆ ก่อนรีดผ้า (ร้อยละ ๗๔) การวางตู้เย็น (ร้อยละ ๘๓) การใช้ตู้เย็น (ร้อยละ ๗๘) วิธีการเปิด-ปิดเตาขณะปรุงอาหาร (ร้อยละ ๕๖) และวิธีการเปิด-ปิดเตาอบขณะอบอาหาร (ร้อยละ ๖๐)

และในการทดสอบถึงความรู้ในเรื่องทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนั้น ได้คำตอบที่พอสรุปได้ว่าในเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความรู้ ได้แก่ เรื่องรายจ่ายค่าน้ำมันของประเทศ (ร้อยละ ๗๘) ประเภทของน้ำมัน (ร้อยละ ๗๘) และพลังงานทดแทน (ร้อยละ ๕๖) ส่วนเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่ตอบ/ไม่ทราบ ได้แก่ พลังงานปรมาณู (ร้อยละ ๔๙) และพลังงานทดแทน (ร้อยละ ๓๗) ส่วนความรู้ที่ตอบผิดมีเพียงหนึ่งเรื่อง คือ อนาคตของประเทศไทยในเรื่องการส่งใช้น้ำมัน ซึ่งประมาณร้อยละ ๕๐ ของผู้ให้สัมภาษณ์ยังคงเชื่อว่า “การที่เราพบน้ำมันตามจังหวัดต่าง ๆ

ในประเทศไทย ทำให้เราไม่ต้องส่งข้อมูลข้ามประเทศ
ต่อไปอีกแล้ว”

๒.๑.๓ ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้เรื่องพลัง
งานกับปัจจัยอื่น ๆ

การทดสอบความรู้ของหัวหน้าครัวเรือนที่มีเกี่ยวกับ
พลังงานดังกล่าวนี้ก็เท่ากับว่าสามารถบอกระดับความรู้เรื่อง
พลังงานของหัวหน้าครัวเรือนชาวกรุงเทพมหานครได้โดยที่
ระดับความรู้นี้อาจเรียกได้ว่าเป็นดัชนีวัดความรู้เรื่องพลัง-
งานซึ่งจะมีพิสัยของค่าที่แสดงระดับความรู้จากต่ำที่สุด คือ ๐
(หรือไม่รู้เลย) จนถึง ๓๐ (หรือรู้ทั้งหมด)

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อไปก็คือประเด็นที่เกี่ยวกับ
ความแตกต่างในระดับความรู้เรื่องพลังงานของหัวหน้าครัว-
เรือนชาวกรุงเทพมหานคร ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมและ
ประชากร บางปัจจัยน่าจะมีอิทธิพลให้ระดับความรู้เรื่อง
พลังงานของหัวหน้าครัวเรือนชาวกรุงเทพมหานครนั้นแตก
ต่างกันไปได้ ในที่นี้ปัจจัยสำคัญเหล่านั้นน่าจะได้แก่ เขต
ที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ระดับรายจ่าย
และฐานะทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ ความแตกต่างกันทั้งทาง

เศรษฐกิจ สังคม และประชากรระหว่างครัวเรือนในเขตเมือง เขตต่อเมืองและเขตชานเมืองนั้นค่อนข้างชัดเจนในหลายแง่มุม ความแตกต่างเหล่านี้ น่าจะมีอิทธิพล ให้ระดับความรู้เรื่องพลังงานของหัวหน้าครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ในเขตต่าง ๆ แตกต่างกันไปด้วย นอกจากนี้ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนก็ควรจะมามีอิทธิพลต่อระดับความรู้เรื่องพลังงานของคนเหล่านั้นเอง ผู้ที่มีการศึกษาในระดับสูงกว่าย่อม น่าจะมีความรู้เรื่องพลังงานได้มากกว่าโดยเปรียบเทียบ ส่วนปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้งในค้ำระดับรายได้ระดับรายจ่าย และฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนก็น่าจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับความรู้เรื่องพลังงานได้มากเช่นกัน กล่าวคือ ครัวเรือนที่มีรายได้สูงกว่า ซึ่งน่าจะมีรายจ่ายมากกว่าด้วย และจะมีฐานะทางเศรษฐกิจเหนือกว่าเช่นกัน ควรจะมีระดับความรู้เรื่องพลังงานที่ดีกว่าโดยเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้ และรายจ่ายด้อยกว่า

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้เรื่องพลังงานกับปัจจัยอื่น ๆ อีก ๔ ปัจจัยอันได้แก่ เขตที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา รายได้ของหัวหน้าครัวเรือน และฐานะทางเศรษฐกิจอาจแสดงระดับความสัมพันธ์ต่าง ๆ นั้นได้ดังนี้

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าสถิติ Cramer's V ซึ่งแสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่าง
ระดับความรู้เรื่องพลังงานกับปัจจัยอื่น

เขต	.๒๔๒๖๒
ระดับการศึกษา	.๒๘๔๗/๒
รายได้ของหัวหน้าครัวเรือน	.๒๒๙๘๘
ฐานะทางเศรษฐกิจ	.๑๙๐๕๗

จะเห็นว่าเมื่อพิจารณาจากค่า Cramer's V Statistics
ระดับความรู้เรื่องพลังงาน มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา
และเขตที่อยู่อาศัยสูงกว่าปัจจัยอื่น ๆ รองลงมาได้แก่รายได้
ของหัวหน้าครัวเรือน และฐานะทางเศรษฐกิจตามลำดับ

๒.๒ ทักษะคติและท่าทีที่มต่อการประหยัดพลังงาน

นอกจากความรู้เกี่ยวกับการใช้และการประหยัดพลังงานแล้ว
อีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะมีผลกระทบถึงพฤติกรรมการ
ใช้พลังงานในครัวเรือนได้ ก็คือ ทักษะคติหรือท่าทีที่บุคคล
จะพึงมีต่อการใช้พลังงานอย่างประหยัด กล่าวคือ การที่ครัว
เรือนจะใช้พลังงานโดยประหยัดหรือไม่นั้นนอกจากว่า หัว
หน้าครัวเรือนจะต้องรู้และเข้าใจวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์
ต่าง ๆ และต้องเข้าใจถึงเป้าหมายของการประหยัดพลังงาน
ของชาติแล้ว หัวหน้าครัวเรือนจำต้องมีทักษะคติหรือท่าทีใน

ทางที่เห็นด้วยและยอมรับความสำคัญตลอดจนความจำเป็นที่
จะต้องใช้พลังงานอย่างประหยัด โดยเริ่มตั้งแต่ในระดับครัว
เรือนของตนเป็นขั้นต้น เพราะถ้าแม้ว่าหัวหน้าครัวเรือนจะ
รู้และเข้าใจวิธีการใช้พลังงาน แต่ถ้าไม่มีทัศนคติที่เห็นด้วย
และเห็นความจำเป็นที่จะต้องประหยัดแล้ว
พฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนก็จะเป็นไปในทางที่ไม่
ประหยัดด้วย

๒.๒.๑ ทศนคติและท่าทีต่อมาตรการประหยัดพลังงานของรัฐในอดีตและปัจจุบัน

มาตรการของรัฐที่สำคัญ ๆ ที่ดำเนินมาในอดีต และ
ได้นำมาศึกษาในที่นี้ได้แก่ มาตรการห้ามขายน้ำมันเบนซิน
และให้ปิดสถานีบริการน้ำมันในวันอาทิตย์ มาตรการกำหนด
ปิดสถานีบริการน้ำมันระหว่างเวลา ๑๘.๐๐ น. ถึง ๖.๐๐ น.
ของทุกวัน การจัดช่องเดินรถประจำทางในถนนบางสาย
มาตรการส่งลดรอบการฉายภาพยนตร์ และมาตรการสั่งห้าม
เปิดไฟโฆษณาในเวลากลางคืน

จากการสำรวจความเห็นต่อการที่รัฐบาลสั่งห้ามขาย
น้ำมันเบนซิน และปิดสถานีบริการในวันอาทิตย์ ปรากฏ

ว่าหัวหน้าครัวเรือนร้อยละ ๖๕.๔ เห็นด้วยกับมาตรการนี้
 ของรัฐบาล และผู้ที่เห็นด้วยที่อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง
 และเขตชานเมืองมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ กว่าร้อยละ ๖๐
 ขึ้นไป สำหรับผู้ที่เห็นด้วยประมาณร้อยละ ๖๘.๘ เห็นว่า
 มาตรการนี้ช่วยให้ประหยัดได้ สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วย ซึ่ง
 มีประมาณร้อยละ ๒๙ ให้เหตุผลว่าจำเป็นต้องใช้น้ำมันใน
 วันอาทิตย์ ซึ่งมีประมาณร้อยละ ๔๒.๔ ในจำนวนนี้หัวหน้า
 ครัวเรือนถึงร้อยละ ๕๒.๔ ซึ่งไม่เห็นด้วยเป็นผู้อาศัยในเขต
 ชานเมือง เป็นที่น่าสังเกตว่าหัวหน้าครัวเรือนในเขตต่อเมือง
 ถึงร้อยละ ๔๒ เห็นว่าไม่ควรห้ามขายน้ำมันเบนซิน และ
 ปิดสถานบริการในวันอาทิตย์ เพราะทำให้เกิดการกักตุนและ
 ค้ากำไรพิเศษในขณะที่หัวหน้าครัวเรือนในเขตเมืองและเขต
 ชานเมืองให้เหตุผล เช่นเดียวกันนี้เพียงร้อยละ ๓๗.๗
 และ ๒๓.๘ ตามลำดับ

สำหรับความเห็นต่อการที่รัฐบาลกำหนดเวลาปิดสถาน
 บริการระหว่าง ๑๘.๐๐ น. ถึง ๖.๐๐ น. ทุกวันนั้น หัวหน้า
 ครัวเรือนร้อยละ ๖๑.๖ เห็นด้วยกับการกระทำของรัฐบาล
 และในจำนวนผู้ที่เห็นด้วยนี้ ประมาณร้อยละ ๗๐ เห็นว่า

การปิดสถานีตามเวลาดังกล่าว จะทำให้เกิดการประท้วงใน
 ขณะที่ในกลุ่มของผู้ไม่เห็นด้วย ซึ่งมีประมาณร้อยละ ๒๙.๕
 ร้อยละ ๙.๕ มีความเห็นว่ามาตรการนี้ไม่ได้แก้ปัญหาเพราะ
 เติมน้ำมันล่วงหน้าได้ ในจำนวนผู้ที่อยู่ในเขตเมืองที่ให้
 เหตุผลนี้มียร้อยละ ๑๐.๖ ในขณะที่ผู้ที่อยู่ในเขตชานเมืองให้
 เหตุผลที่สำคัญของการไม่เห็นด้วย (ร้อยละ ๑๐) คือ ไม่ได้
 ช่วยให้ประท้วงเท่าใดเลย

เมื่อถามถึงความเห็นของการจัดช่องเดินรถประจำทาง
 มีผู้เห็นด้วยร้อยละ ๖๑.๘ ในจำนวนนี้มีผู้เห็นด้วยอยู่ใน
 เขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง คิดเป็นร้อยละ
 ๖๓.๖ ๓๗.๕ และ ๔๘.๙ ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่ามี
 ผู้ไม่ทราบ ไม่ตอบ ไม่รู้เรื่องนี้ถึงร้อยละ ๒๖.๔ ซึ่งใน
 จำนวนนี้เป็นผู้อยู่ในเขตชานเมืองถึงร้อยละ ๔๗ รองลงมา
 คือ เขตต่อเมือง และเขตเมือง สำหรับเหตุผลที่เห็นด้วยกับ
 การจัดช่องเดินรถประจำทาง ประมาณร้อยละ ๘๐.๘ ให้ความ
 เห็นว่าทำให้การจราจรคล่องตัวและรวดเร็ว เหตุผลที่มีผู้ให้
 รองมา คือ ทำให้เกิดระเบียบรถกฏจราจร มีผู้ตอบร้อยละ
 ๑๒.๔ สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการจัดช่องเดินรถประจำทาง

คือ ร้อยละ ๖.๙ ได้ให้เหตุผลซึ่งมีความสำคัญพอ ๆ กันจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด คือ ร้อยละ ๓๑.๘ ให้เหตุผลว่า การจัดช่องเดินรถประจำทางทำให้รถติดเพราะถนนแคบลง และร้อยละ ๓๑.๘ อีกเช่นกันให้เหตุผลว่า การมีช่องเดินรถประจำทางทำให้คนฝ่าฝืนเสมอและไม่ปฏิบัติตาม

เมื่อถามถึงความเห็นต่อการที่รัฐบาลห้ามสถานีโทรทัศน์ออกอากาศระหว่าง ๑๘.๓๐ น. ถึง ๒๐.๓๐ น. ปรากฏว่ามีผู้เห็นด้วยร้อยละ ๘๐.๙ สำหรับเหตุผลที่เห็นด้วยประมาณร้อยละ ๕๒.๕ เห็นว่าทำให้ประหยัดได้ ในจำนวนนี้ผู้อยู่ในเขตเมืองถึงร้อยละ ๕๖.๓ เห็นด้วยกับเหตุผลนี้ รองลงมา คือ ผู้อยู่ในเขตชานเมืองและเขตต่อเมือง ผู้ที่อยู่ในเขตต่อเมืองถึงร้อยละ ๓๕.๖ เห็นว่ามาตรการห้ามโทรทัศน์ออกอากาศในช่วงเวลาดังกล่าวทำให้เด็กมีเวลาทำการบ้าน อ่านหนังสือ และมีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญต่อเหตุผลนี้มากกว่าผู้ที่อยู่ในเขตเมืองและเขตต่อเมือง สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการงดออกอากาศในช่วงเวลาดังกล่าวมีประมาณร้อยละ ๑๖.๘ กลุ่มนี้ประมาณ ๖๗.๘ ให้เหตุผลว่า ช่วงเวลาที่งดออกอากาศเป็นช่วงเวลาดูโทรทัศน์ ควรคงแพร่ภาพตอนดึก ในจำนวนผู้

ให้เหตุผลร้อยละ ๗๘.๖ อยู่ในเขตชานเมือง รองลงมา คือ ผู้ที่อยู่ในเขตเมืองและเขตต่อเมืองตามลำดับ

สำหรับความเห็นต่อการที่รัฐบาลส่งลดรอบการฉายภาพยนตร์ ร้อยละ ๗๗ ของหัวหน้าครัวเรือนเห็นด้วย มีผู้ไม่เห็นด้วยร้อยละ ๑๐.๒ ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้อยู่ในเขตเมืองร้อยละ ๑๒.๑ และอยู่ในเขตชานเมืองร้อยละ ๒.๑ มีผู้ไม่ทราบหรือไม่ตอบร้อยละ ๑๒.๓ ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้อยู่ในเขตชานเมืองถึงร้อยละ ๒๕ สำหรับผู้ที่เห็นด้วยกับมาตรการลดรอบการฉายภาพยนตร์ร้อยละ ๗๐.๑ เห็นว่าช่วยให้ประหยัดลงได้ รองลงมาคือร้อยละ ๑๔.๑ เห็นว่า ภาพยนตร์ไม่ใช่สิ่งจำเป็นอยู่แล้ว สำหรับเหตุผลที่ไม่เห็นด้วยกับมาตรการของรัฐบาล ร้อยละ ๕๙.๖ มีความเห็นว่า การลดรอบฉายภาพยนตร์เท่ากับเป็นการปิดกั้นวิธีพักผ่อนหย่อนใจอย่างหนึ่ง

เมื่อถามถึงความเห็นต่อการที่รัฐบาลสั่งห้ามเปิดไฟโฆษณาเวลากลางคืนร้อยละ ๘๑.๗ ของหัวหน้าครัวเรือนเห็นด้วยกับมาตรการนี้ มีเพียงร้อยละ ๑๒.๒ เท่านั้นที่ไม่เห็นด้วย สำหรับเหตุผลที่เห็นด้วยนั้น กว่าร้อยละ ๕๐ ของผู้ที่อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองตอบว่า

มาตรการดังกล่าวช่วยให้ประหยัดพลังงานลงได้ สำหรับผู้ที่
ไม่เห็นด้วย ร้อยละ ๓๔.๓ เห็นว่า มาตรการดังกล่าวก่อให้เกิด
เกิดความมืดและอาจเกิดอันตรายได้ รองลงมาคือร้อยละ
๑๐.๗ เห็นว่าการปิดไฟโฆษณาทำให้ไม่มีแสงสีในกรุง เหตุ
ผลอีกประการหนึ่งของผู้ไม่เห็นด้วยมีประมาณร้อยละ ๘.๔
คือ การกระทำของรัฐบาลดังกล่าวเป็นการรบกวนสิทธิของ
ผู้ต้องการโฆษณา

๒.๒.๒ ทศนคติและทำที่ต่อมาตรการประหยัดพลังงาน
ที่เป็นไปได้สำหรับอนาคต

มาตรการในการประหยัดพลังงานนั้น ยังมีอีกหลายๆ
มาตรการที่รัฐบาลยังมีได้ใช้เป็นทางเลือกดำเนินการในอดีต
ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มาตรการต่างๆ เหล่านี้มีความเป็น
ไปได้ค่อนข้างมากทั้งในแง่ที่ได้เคยมีการบังคับใช้ มาตรการ
เหล่านี้บ้างแล้วในต่างประเทศ และในแง่ที่มีความเป็นไปได้
สูงในเชิงทฤษฎี โครงการวิจัยนี้ได้เลือกมาศึกษาเฉพาะบาง
มาตรการที่เห็นว่าสำคัญ และอาจจะเหมาะสมกับการบังคับใช้
ในประเทศไทยในอนาคตได้ มาตรการที่เลือกมาศึกษานี้มี
ทั้งหมด ๘ มาตรการด้วยกันดังต่อไปนี้

- ก. มาตรการทางอ้อม เป็นมาตรการที่จะบังเกิดผลในทางประหยัดการใช้พลังงานโดยทางอ้อม ซึ่งจะให้ประสิทธิภาพในการบังคับใช้ได้มากน้อยเพียงใดจะขึ้นอยู่กับ การยอมรับ และพฤติกรรมของประชาชนในการประหยัดพลังงานเป็นสำคัญ มาตรการทางอ้อมที่เลือกมาศึกษา^๕จะประกอบด้วย ๒ วิธีการ คือ (๑) มาตรการทางราคา ได้แก่ การขึ้นราคาค่าไฟฟ้า การขึ้นราคาขายปลีกน้ำมันโดยทั่วไป และการขึ้นราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินซูเปอร์โดยเฉพาะ (๒) มาตรการภาษี ได้แก่ การขึ้นอัตราภาษีการขายสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า และการขึ้นอัตราภาษีรถยนต์นั่งส่วนบุคคล
- ข. มาตรการทางตรง เป็นมาตรการที่ให้บังเกิดผลบังคับใช้โดยทันที ส่วนประสิทธิภาพของการบังคับใช้ว่าจะได้ผลเพียงใด จะขึ้นอยู่กับกลไกและกระบวนการทางบริหารในการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายนั้น ๆ ที่เลือกมาศึกษาในที่นี้จะ

ประกอบด้วยการใช้คู่มือหรือบัตรบ่งส่วนน้ำมัน การกำหนดให้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลวิ่งได้เฉพาะบางวัน (เช่น ที่เคยมีการดำริกันว่า รถยนต์ที่มีเลขทะเบียนลงท้ายด้วยเลขคู่ให้วิ่งได้ในวันคู่ และที่มีเลขทะเบียนลงท้ายด้วยเลขคี่ให้วิ่งได้ในวันคี่ เป็นต้น) และการห้ามรถยนต์นั่งส่วนบุคคลวิ่งในวันอาทิตย์โดยสิ้นเชิง

สำหรับความเห็นต่อการที่รัฐบาลสั่งให้ประหยัดพลังงานโดยขึ้นราคาค่าไฟฟ้าขึ้น ร้อยละ ๘๖.๗ ไม่เห็นด้วยกับมาตรการนี้ ในขณะที่มีผู้เห็นด้วยเพียงร้อยละ ๑๐.๕ สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยร้อยละ ๕๖.๖ ให้ความเห็นว่าเมื่อไฟฟ้าราคาแพงขึ้นคนจะ得以ใช้ไฟน้อยลง สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยร้อยละ ๔๗.๕ ให้ความเห็นว่า มาตรการของรัฐทำให้คนจนลำบาก ค่าไฟฟ้าแพงอยู่แล้ว รองลงมาคือเหตุผลที่ว่า การขึ้นค่าไฟฟ้าทำให้ค่าครองชีพแพงขึ้น มีผู้ให้เหตุผลร้อยละ ๓๒.๘ เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ที่อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง มีแนวโน้มที่จะให้เหตุผลไปในทิศทางเดียวกัน

เมื่อถามถึงความเห็นต่อการที่รัฐบาลเก็บภาษีการขายเครื่องไฟฟ้าให้สูงขึ้น เพื่อประหยัดการใช้ไฟฟ้า มีผู้เห็น

ค่ายร้อยละ ๓๖.๒ และมีผู้ไม่เห็นค่ายร้อยละ ๖๑.๑ ใน
 จำนวน^{ผู้}เห็นค่ายและไม่เห็นค่ายในเขตเมือง เขตต่อเมือง
 และเขตชานเมือง มีจำนวนใกล้เคียงกัน สำหรับเหตุผลที่
 เห็นค่าย ร้อยละ ๕๐.๓ ให้ความเห็นว่า มาตรการดังกล่าว
 ช่วยให้ประหยัดลงได้ รองลงมาคือร้อยละ ๒๙.๓ ให้ความ
 เห็นว่าการ^{ขึ้น}ภาษีเครื่องใช้ไฟฟ้าจะทำให้มี^{ผู้}ชื้อน้อยลง ใน
 ส่วน^{ผู้}ที่ไม่เห็นค่าย ร้อยละ ๗๑ ให้ความเห็นว่า ประชาชน
 เชื่อ^{ว่า}รถ^{ยนต์}หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า^{นั้น}เป็นของจำเป็น ซึ่งเหตุผล^{นี้}
 หัวหน้าครัวเรือนในเขตชานเมืองถึงร้อยละ ๘๗ ให้ความสนับ
 สนุน เหตุผลที่มี^{ผู้}ให้รองลงมา คือปัจจุบันของราคาแพงอยู่
 แล้ว การ^{ขึ้น}ภาษีเครื่องใช้ไฟฟ้าทำให้คนจนและคนต่าง-
 จังหวัดหมดโอกาสได้ใช้ เหตุผล^{นี้}อยู่^{ใน}เขตเมือง เขต
 ต่อเมือง และเขตชานเมืองมีความเห็นไปในทางเดียวกัน คือ
 ร้อยละ ๑๕ ๑๔.๖ และ ๑๓ ตามลำดับ

สำหรับความเห็นต่อการที่รัฐจะให้^{ผู้}ปกป้อง^{ส่วน}น้ำมัน
 แก่ครัวเรือน ปรากฏว่ามี^{ผู้}เห็นค่ายร้อยละ ๔๕.๖ และมี^{ผู้}
 ไม่เห็นค่ายร้อยละ ๓๙.๕ ที่น่าสังเกตคือในขณะที่ในเขตเมือง
 เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง มี^{ผู้}เห็นค่ายมากและผู้^{ไม่}เห็น

ด้วย มีผู้เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยในเขตชานเมืองใกล้เคียงกัน
 มากคือร้อยละ ๔๓.๗ และ ๔๑.๗ ตามลำดับ สำหรับเหตุผล
 ที่เห็นด้วยกับมาตรการบัตรปันส่วนนี้ร้อยละ ๕๔.๒ เห็นว่า
 จะทำให้ประหยัดได้ รองลงมาคือร้อยละ ๑๙.๒ ให้เหตุผลว่า
 จะได้ใช้น้ำมันตามขีดจำกัด ถ้าพิจารณาจะเห็นว่าสำหรับ
 เหตุผลนี้ผู้อยู่ในเมืองร้อยละ ๑๙ และในเขตเมืองถึงร้อยละ
 ๒๑.๑ ให้การสนับสนุนในขณะที่ผู้ที่อยู่ในเขตชานเมืองเพียง
 ร้อยละ ๑๑.๙ เห็นด้วยกับข้อนี้ สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับ
 มาตรการบัตรปันส่วน ร้อยละ ๓๙ ให้ความเห็นว่า จะไม่
 เพียงพอกับการเดินทางและธุรกิจบางอย่าง ซึ่งผู้ให้เหตุผล
 ข้อนี้อยู่ในเขตชานเมืองร้อยละ ๖๐ และอยู่ในเขตต่อเมือง
 และเขตเมือง ร้อยละ ๓๖.๔ และ ๓๗.๒ ตามลำดับ เหตุผล
 ที่มีผู้ให้รองลงไป คือ ร้อยละ ๑๓.๙ กล่าวว่าเป็นการจำกัด
 เสรีภาพ ซึ่งในจำนวนนี้เป็นคำตอบของผู้อยู่ในเขตเมืองร้อย
 ละ ๑๔.๗ เขตต่อเมืองร้อยละ ๑๔.๕ และในเขตชานเมือง
 เพียงร้อยละ ๗.๕

เมื่อถามถึงความเห็นต่อการประหยัดน้ำมันด้วยการขึ้น
 ราคาขายปลีกน้ำมัน ร้อยละ ๕๓.๕ ของหัวหน้าครัวเรือนเห็น

ว่ามาตรการดังกล่าวจะไม่ช่วยให้ประหยัดมากขึ้น ในขณะที่ร้อยละ ๓๒ เห็นว่าจะทำให้ประหยัดมากขึ้น สำหรับผู้ที่เห็นว่าประหยัดมากขึ้นทำให้เหตุผลสนับสนุนถึงร้อยละ ๕๐.๕ ว่าถ้าน้ำมันราคาแพงขึ้น คนจะใช้ น้อยลง โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในซานเมื่องถึงร้อยละ ๕๖.๓ มีความเห็นสอดคล้องกัน ส่วนผู้ที่เห็นว่าจะไม่ประหยัดขึ้น ประมาณร้อยละ ๔๙.๖ ให้ความเห็นว่า น้ำมันเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้ซึ่งในจำนวนนั้นเป็นความเห็นของหัวหน้าครัวเรือนในเขตซานเมื่องถึงร้อยละ ๕๙.๒ หัวหน้าครัวเรือนร้อยละ ๒๘ ให้ความเห็นว่า นิสัยคนไทยชอบฟุ่มเฟือย ฉะนั้น มาตรการของรัฐดังกล่าวจะไม่ทำให้ประหยัดขึ้น ความเห็นดังกล่าวเป็นของหัวหน้าครัวเรือนในเขตเมืองร้อยละ ๒๙.๖ ในเขตต่อเมืองร้อยละ ๒๘ และในเขตซานเมื่องเพียงร้อยละ ๒๒.๕

ในเรื่องการประหยัดพลังงานโดยขึ้นราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินซูเปอร์ ร้อยละ ๓๓.๑ ของหัวหน้าครัวเรือน เห็นด้วยกับมาตรการนี้ ในขณะที่ร้อยละ ๕๒.๘ ของผู้ตอบไม่เห็นด้วย เป็นที่น่าสังเกตว่า ในเขตเมืองและเขตต่อเมือง มีผู้ไม่เห็นด้วยกับมาตรการนี้มากกว่าผู้ที่เห็นด้วย คือ ร้อยละ

๕๒.๘ และ ๕๖.๗ ต่อร้อยละ ๓๔.๗ และร้อยละ ๒๘.๕ ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ที่อยู่ในเขตชานเมืองมีผู้เห็นด้วย (ร้อยละ ๔๔.๘) มากกว่าผู้ที่เห็นด้วย (ร้อยละ ๓๕.๔) สำหรับเหตุผลที่เห็นด้วย ร้อยละ ๓๑.๓ มีความเห็นว่าจะทำให้ประหยัดลงได้ และมีผู้เห็นด้วยกับเหตุผลนี้ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองคิดเป็นร้อยละ ๓๘.๑ ๒๔.๔ และ ๒๐.๙ ตามลำดับ รองลงมาคือ เหตุผลที่ว่ามาตรการดังกล่าวจะทำให้ใช้รถน้อยลง มีผู้เห็นด้วยร้อยละ ๑๗.๒ ซึ่งในจำนวนนี้อาศัยอยู่ในเขตเมือง ร้อยละ ๑๓.๘ ในเขตต่อเมือง ร้อยละ ๒๑.๑ และในเขตชานเมือง ร้อยละ ๒๐.๙ สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วย ร้อยละ ๓๗.๓ เห็นว่าน้ำมันเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิต โดยเฉพาะผู้อยู่ในชานเมืองร้อยละ ๔๗ โดยเปรียบเทียบสนับสนุนเหตุผลข้อนี้และผู้อยู่ในเขตต่อเมือง และเขตเมืองให้การสนับสนุน ร้อยละ ๔๑.๖ และร้อยละ ๓๒.๔ ตามลำดับ รองลงมาคือ เหตุผลที่ว่าไม่เห็นด้วยกับมาตรการขึ้นราคาเพราะจะทำให้สินค้าขึ้นราคาตาม มีผู้เห็นด้วยกับเหตุผลนี้ร้อยละ ๒๓.๘ และผู้ที่อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยเปรียบเทียบที่มี

ความเห็นคล้ายตามกัน (ประมาณกว่าร้อยละ ๒๐) เหตุผล
สำคัญอีกประการก็คือ ไม่เห็นด้วยกับการขึ้นราคาน้ำมัน
เพราะราคาเดิมแพงมากอยู่แล้ว มีผู้สนับสนุนเหตุผลนี้ ร้อย
ละ ๑๑.๑ และในจำนวนนี้เป็นผู้อยู่ในเขตชานเมืองร้อยละ
๑๗.๗ และอยู่ในเขตเมืองและเขตต่อเมืองร้อยละ ๑๑.๑ และ
๑๐.๒ ตามลำดับ

เมื่อถามถึงความเห็นต่อการที่รัฐบาลขึ้นภาษีรถยนต์ทั้ง
ส่วนบุคคลเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน ร้อยละ ๖๗.๕
ของหัวหน้าครัวเรือนเห็นด้วยกับมาตรการนี้ ในขณะที่ร้อยละ
๒๐.๒ ไม่เห็นด้วย ปรากฏว่า จำนวนของผู้เห็นด้วยที่อาศัย
อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง มีจำนวน
ได้เสียกันคือ ร้อยละ ๖๖.๗ ๖๘.๑ และ ๖๘.๗ ตามลำดับ
ในกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย ร้อยละ ๒๑.๗ อยู่ในเมือง ในขณะที่
ร้อยละ ๑๙.๗ อยู่ในเขตต่อเมือง และร้อยละ ๑๔.๖ อยู่ใน
เขตชานเมือง สำหรับเหตุผลที่เห็นด้วยนั้น ร้อยละ ๔๗.๒
เห็นว่า มาตรการดังกล่าวจะทำให้คนใช้รถยนต์น้อยลง รองลงมา
ประมาณร้อยละ ๒๒.๑ ให้ความเห็นว่า การขึ้นภาษีรถยนต์
นี้ส่วนบุคคลจะทำให้คนจนไม่เดือดร้อน ส่วนผู้ที่ไม่เห็น

ท้ายประมาณร้อยละ ๑๘ กล่าวว่า ผู้ที่จำเป็นต้องใช้รถจะ
 เคียดร้อน เหตุผลดังกล่าวเป็นคำตอบของผู้ที่อยู่ในเมืองร้อย
 ละ ๒๑.๒ ในเขตต่อเมืองร้อยละ ๑๔.๑ และในเขตชานเมือง
 ร้อยละ ๑๔.๓ รองลงมาคือเหตุผลที่ว่า การชนภาษีดังกล่าว
 นั้น คนมีรายได้สูงไม่เคียดร้อน มีผู้สนับสนุนเหตุผลนี้ ร้อย
 ละ ๙.๒ อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง คิด
 เป็นร้อยละ ๘.๕ ๑๐.๖ และ ๗.๑ ตามลำดับ

สำหรับความเห็นต่อการที่รัฐบาลจะกำหนดให้รถยนต์
 นั่งส่วนบุคคลวิ่งได้เฉพาะบางวันนั้น ร้อยละ ๔๒.๓ เห็นด้วย
 ในขณะที่ร้อยละ ๔๗.๖ ไม่เห็นด้วย เป็นที่น่าสังเกตว่า
 สำหรับมาตรการนี้ ผู้ที่อยู่ในเขตเมืองเห็นด้วยน้อยกว่าไม่เห็น
 ด้วย คือ ร้อยละ ๓๙.๗ ต่อ ๕๐.๓ ในขณะที่ผู้อยู่ในเขตต่อ
 เมือง และเขตชานเมืองเห็นด้วยมากกว่าไม่เห็นด้วย คือ ร้อย
 ละ ๔๕.๑ ต่อ ๔๔.๙ และร้อยละ ๔๔.๘ ต่อ ๕๐.๖ สำหรับ
 เหตุผลที่เห็นด้วยนั้น ร้อยละ ๔๗.๕ เห็นว่าทำให้การจราจร
 คล่องตัวขึ้น ผู้ให้เหตุผลข้อนี้มากที่สุดคือร้อยละ ๕๓.๓ อยู่
 ในเขตต่อเมือง รองลงมาคือ ผู้อยู่ในเขตชานเมือง (ร้อยละ
 ๔๘.๘) และผู้อยู่ในเขตเมือง (ร้อยละ ๔๑.๗) เหตุผลที่มี

ผู้สนับสนุนมากอีกประเด็นหนึ่ง คือ มาตรการดังกล่าวจะช่วยให้เกิดการประหยัดลงได้ มีผู้เห็นด้วยร้อยละ ๔๑.๘ ซึ่งเป็นความเห็นของผู้ที่อยู่ในเมืองร้อยละ ๔๖.๘ เขตต่อเมืองร้อยละ ๓๗.๕ และเขตเมืองร้อยละ ๓๗.๒ เป็นที่น่าสังเกตว่า เหตุผลที่สองที่มีผู้สนับสนุนอยู่ในเขตต่อเมือง และเขตชานเมืองน้อยกว่าเหตุผลแรก สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับมาตรการดังกล่าวร้อยละ ๗๘ เห็นว่า เป็นความลำบากเมื่อจำเป็นต้องใช้รถยนต์ ผู้ที่เห็นด้วยกับเหตุผลนี้ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองมีจำนวนใกล้เคียงกันโดยเปรียบเทียบ

ในส่วนของรัฐบาลจะห้ามรถยนต์นั่งส่วนบุคคลทั้งหมดวิ่งในวันอาทิตย์ มีผู้เห็นด้วยร้อยละ ๓๖.๔ ไม่เห็นด้วยร้อยละ ๕๔.๓ ในจำนวนนี้ปรากฏว่า ในขณะที่หัวหน้าครัวเรือนในเขตเมืองและเขตต่อเมืองไม่เห็นด้วย (ร้อยละ ๕๖.๘ และ ๕๕.๗ ตามลำดับ) ในมาตรการนี้มากกว่า (ร้อยละ ๓๔.๖ และ ๓๕.๖) ผู้ที่อยู่ในเขตชานเมืองกลับเห็นด้วยมากกว่าไม่เห็นด้วย (ร้อยละ ๕๐ ต่อร้อยละ ๓๘.๕) สำหรับเหตุผลที่เห็นด้วยนั้นส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ ๕๓.๙ เห็นว่าจะช่วยให้ประหยัดได้ และผู้ที่อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขต

ชานเมืองมีความเห็นคล้ายคลึงกัน รองลงมามีความเห็นว่า
 มาตรการดังกล่าว จะทำให้การจราจรสะดวกขึ้น มีผู้สนับสนุน
 เหตุผลในเขตเมืองร้อยละ ๒๖.๖ ในเขตต่อเมืองร้อยละ
 ๒๔.๗ ในขณะที่จากเขตชานเมืองมีเพียงร้อยละ ๑๒.๕ ส่วน
 ผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับมาตรการการห้ามรถนั่งส่วนบุคคลวิ่งในวัน
 อาทิตย์ประมาณร้อยละ ๖๗.๔ ให้ความเห็นว่าจะเกิดความ
 ลำบากถ้ามีรัฐระจำเป็น มีผู้สนับสนุนประเด็นนี้ในเขตชาน
 เมืองมากที่สุดโดยเปรียบเทียบ คือ ร้อยละ ๗๐.๑ รองลงมา
 คือเหตุผลที่ว่า ควรให้ใช้รถนั่งส่วนบุคคลได้เพราะเป็นวัน
 หยุดพักผ่อน คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๕ เป็นความเห็นจากผู้อยู่
 ในเขตชานเมืองร้อยละ ๒๑.๖ รองลงมาคือเขตเมือง และ
 เขตต่อเมืองตามลำดับ

๒.๒.๓ ทักษะคติและทำที่ต่อการใช้พลังงานโดย ทั่วไป

นอกจากการศึกษาถึงทัศนคติและทำที่ที่หัวหน้าครัว-
 เวียนชาวกรุงเทพมหานครจะมีต่อมาตรการประหยัดพลังงาน
 แล้ว การศึกษายังได้ให้ความสำคัญกับเรื่องการใช้
 พลังงานโดยทั่วไปอีก ๓ ประเด็น ทั้งนี้เพื่อที่จะให้ได้รู้และ

เข้าใจถึงความเห็นและท่าทีของชาวกรุงเทพมหานครที่มีต่อ
 เรื่องการใช้พลังงานของประเทศ ในการศึกษาในแง่หนึ่งจึงได้
 ยกประเด็นของเรื่องทั่ว ๆ ไปที่เป็นข้อถกเถียงกันมากในระยะ
 ปีที่ผ่านมา ๒ ประเด็น กล่าวคือ ประเด็นแรกเกี่ยวกับการ
 ขุดพบแก๊สธรรมชาติจำนวนมากตามที่เป็นข่าว และทำให้
 เชื่อกันโดยทั่วไปว่าประเทศไทยคงจะไม่ต้องเผชิญปัญหาขาด
 แคลนพลังงานอย่างรุนแรงในอนาคต ประเด็นที่สองเกี่ยวกับการ
 การใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งเป็นที่ถกเถียง
 กันค่อนข้างมากเมื่อมีผู้เสนอให้ ใช้พลังงานทดแทนหลาย
 รูปแบบ ในจำนวนนั้นรูปแบบหนึ่งที่ใช้กันในต่างประเทศ
 แต่ก็ต้องประสบปัญหาจากการต่อต้านทางนิเวศวิทยาและสิ่ง
 แวดล้อมคือการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานปรมาณู

นอกจากนั้นประเด็นที่น่าสนใจเพิ่มเติมอีกประเด็นหนึ่ง
 ก็คือ แบบของมาตรการที่จะบังคับใช้ในอนาคต มาตรการ
 ประหยัดพลังงานวิธีใด ๆ ก็ตามจะได้ผลมากน้อยเพียงใด
 ขึ้นอยู่กับการเข้าใจและยอมรับของประชาชน จึงควรที่จะ
 ต้องทราบถึงความเห็นต่อแบบของมาตรการที่จะบังคับใช้เพื่อ
 ประหยัดพลังงานนั้นด้วย

เมื่อถามถึงความเห็นต่อการที่ประเทศเราอาจไม่มี
 ปัญหาเรื่องขาดแคลนพลังงานอีกต่อไป เพราะเราขุดพบแก๊ส
 ธรรมชาติจำนวนมากแล้ว ร้อยละ ๔๘.๕ เห็นด้วยกับประเด็น
 นี้ในขณะที่ร้อยละ ๓๖.๓ ไม่เห็นด้วย ผู้ที่เห็นด้วยส่วนใหญ่
 อยู่ในเขตชานเมือง (ร้อยละ ๕๒.๑) รองลงมาคือเขตเมือง
 (ร้อยละ ๔๙.๖) และเขตต่อเมือง (ร้อยละ ๔๖.๓) ส่วนผู้ไม่
 เห็นด้วยส่วนใหญ่อยู่ในเขตเมือง (ร้อยละ ๓๗.๔) รองลงมา
 คือ เขตต่อเมือง (ร้อยละ ๓๗) และจำนวนน้อยในเขตชาน
 เมือง (ร้อยละ ๒๗.๑) สำหรับผู้ที่เห็นด้วยในเขตเมืองและ
 เขตต่อเมือง (ร้อยละ ๓๔.๘ และ ๓๑.๕) เห็นว่า เราจะได้ไม่
 ต้องซื้อของจากต่างประเทศอีก ในขณะที่ผู้อยู่ในเขตชานเมือง
 ให้ความสำคัญอันดับแรก (ร้อยละ ๓๘) กับประเด็นที่ว่า การ
 ขุดพบแก๊สธรรมชาติน่าจะแก้ปัญหาต่างๆ ได้หมด เหตุผล
 อีกประการหนึ่งที่มีผู้สนับสนุนร้อยละ ๑๙.๒ คือ เรามีแก๊ส
 ธรรมชาติซึ่งเป็นพลังงานมากพอแล้ว ซึ่งจะทำให้ราคาถุก
 ส่วนผู้ที่ไม่เห็นด้วยร้อยละ ๗๒ ให้ความเห็นว่า เรายังขุด
 แก๊สธรรมชาติได้ไม่พอเพียง ยังต้องพึ่งพาต่างชาติอยู่
 ให้ความเห็นมาจากผู้อยู่ในเขตชานเมือง ร้อยละ ๘๔.๖ และ

จากผู้อยู่ในเขตต่อเมือง และเขตเมืองคิดเป็นร้อยละ ๗๕ และร้อยละ ๖๘ ตามลำดับ

สำหรับประเด็นเรื่องการใช้พลังงานนิวเคลียร์ ในการผลิตไฟฟ้าแทนการใช้น้ำมันนั้น เป็นที่น่าสังเกตในเบื้องต้นเลยว่า แม้ว่าประเด็นนี้จะมีข้อถกเถียงกันมากทางสื่อมวลชน และในแง่ของการรณรงค์ต่อต้านเพื่อประโยชน์ทางนิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวางนั้น หัวหน้าครัวเรือนชาวกรุงเทพมหานครจำนวนไม่น้อยที่ไม่รู้และไม่เข้าใจเรื่องพลังงานนิวเคลียร์นี้เลย ยิ่งกว่านั้น ในบรรดาผู้ที่ให้ความเห็นในเรื่องนี้เป็นที่น่าสงสัย อยู่ว่าคนเหล่านั้น ได้เข้าใจถึงกระบวนการผลิต และผลดีผลเสียอย่างถูกต้องตามข้อเท็จจริงหรือไม่ อย่างไรก็ตีจากการสำรวจทำที่ต่อการสร้างโรงไฟฟ้าพลังปรมาณูแทนโรงงานไฟฟ้าที่ใช้ น้ำมัน ร้อยละ ๓๓.๑ เห็นด้วยในขณะที่ร้อยละ ๓๕.๕ ไม่เห็นด้วย ปรากฏว่าจำนวนผู้เห็นด้วยโดยเปรียบเทียบ อยู่ในเขตชานเมืองมากกว่าอยู่ในเขตต่อเมืองและเขตเมือง (ร้อยละ ๓๙.๖ ๓๓.๔ และ ๓๑.๘ ตามลำดับ) และประชาชนในเขตชานเมืองมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยในขณะที่ประชาชนในเขตเมืองและเขตต่อเมืองที่ไม่

เห็นด้วยมีจำนวนมากกว่าผู้ที่เห็นด้วย (ร้อยละ ๓๗.๗ และ ๓๕.๔ ต่อ ๓๑.๘ และ ๓๓.๔ ตามลำดับ) มีหัวหน้าครัวเรือนเพียงร้อยละ ๒๒.๙ ในเขตชานเมืองที่ไม่เห็นด้วย สำหรับเหตุผลที่เห็นด้วย ร้อยละ ๓๔.๙ มีความเห็นว่าจะได้ประหยัดการใช้น้ำมันลง รองลงมาคือร้อยละ ๒๘.๒ เห็นว่าการใช้โรงไฟฟ้าปรมาณูจะทำให้สะดวกขึ้นและปราศจากมลภาวะสำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วย ร้อยละ ๗๗.๔ เห็นว่าโรงไฟฟ้าปรมาณูอันตรายมาก และความเห็นของผู้อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือกว่าร้อยละ ๗๐ เห็นด้วยกับประเด็นนี้

เมื่อถามถึงความเห็นต่อแบบของมาตรการที่ควรใช้ ถ้าจะต้องมีการประหยัดพลังงาน ร้อยละ ๖๐.๕ เห็นว่าควรใช้มาตรการแบบสมัครใจในขณะที่ร้อยละ ๓๔.๒ เห็นว่าควรใช้มาตรการแบบบังคับ เป็นที่น่าสังเกตว่า คำตอบของผู้อยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมืองไม่แตกต่างกันมากคือประมาณร้อยละ ๖๐ เห็นว่าควรใช้มาตรการแบบสมัครใจสำหรับผู้ที่ไม่เห็นว่าการใช้มาตรการแบบบังคับนั้น ร้อยละ ๔๙.๙ เห็นว่า มาตรการนี้จะทำให้เป็นระเบียบการให้สมัครใจจะใช้

ไม่ได้ผล ผู้ที่เห็นด้วยประเด็นนี้มากที่สุด โดยเปรียบเทียบ คือผู้อยู่ในเขตต่อเมือง (ร้อยละ ๖๓.๙) รองลงมาคือเขตชานเมืองและเขตเมืองตามลำดับ น่าสังเกตว่า เหตุผลที่มีผู้เห็นด้วยมากที่สุดในเขตเมือง คือ มาตรการแบบบังคับรัศมีมากกว่า (คือร้อยละ ๓๙ เมื่อเทียบกับร้อยละ ๒๑.๕ ในเขตต่อเมือง และร้อยละ ๓๓.๓ ในเขตชานเมือง) เหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่ผู้อยู่ในเขตชานเมืองสนับสนุนมาตรการแบบบังคับมากกว่าผู้อยู่ในเขตเมืองและเขตต่อเมือง (ร้อยละ ๒๖) คือมาตรการนี้จะทำให้ประหยัดได้แน่นอน ส่วนผู้ที่สนับสนุนมาตรการแบบสมัครใจ ร้อยละ ๔๒.๙ เห็นว่าจะ เป็น มาตรการที่เหมาะสมกว่าและคนไทยไม่ชอบถูกบังคับ รองลงมาคือเหตุผลที่ว่ามาตรการแบบสมัครใจมีความเป็นประชาธิปไตย มีผู้เห็นด้วยกับเหตุผลนี้ ร้อยละ ๓๕.๖ และเหตุผลประการที่สามที่มีผู้สนับสนุนคือมาตรการแบบสมัครใจ จะไม่ทำให้เศรษฐกิจบั่นบั่น เป็นที่น่าสังเกตว่าสัดส่วนของผู้ที่สนับสนุนมาตรการแบบสมัครใจที่ให้เหตุผลหลัก ๆ มาสามประการนั้นเป็นไปในลักษณะใกล้เคียงกันทั้งในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง

๒.๒.๔ ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการ
ประหยัดพลังงานกับปัจจัยอื่น ๆ

สิ่งที่พิจารณาในลำดับต่อไป ก็คือความสัมพันธ์
ระหว่างทัศนคติหรือท่าทีต่อการประหยัดพลังงานนี้กับปัจจัย
ทางเศรษฐกิจ สังคม และประชากรอื่น ๆ เฉพาะที่เห็นว่า
สำคัญ ๕ ปัจจัย ได้แก่ เขตที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษาของ
หัวหน้าครัวเรือน รายได้ของหัวหน้าครัวเรือน รายจ่ายของ
ครัวเรือน และฐานะทางเศรษฐกิจ

ในการพิจารณาถึงดัชนีแสดงทัศนคติหรือท่าทีของ
หัวหน้าครัวเรือนต่อการประหยัดพลังงานนั้น เพื่อให้สะท้อน
ถึงความเห็นต่อการประหยัดพลังงานอย่างแท้จริง จึงได้นำ
ประเด็นเฉพาะที่เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานที่เป็นมาตรการ
ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตซึ่งที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้นั้นมา
พิจารณา ในการวัดค่าดัชนีในเชิงปริมาณนั้นก็ตั้งประเด็น
ว่า ถ้าหากหัวหน้าครัวเรือนที่มีทัศนคติหรือท่าทีที่สอดคล้อง
ถึงการประหยัดพลังงานของชาติ ก็น่าจะแสดงความเห็นใน
ทางที่เห็นด้วยถึงมาตรการที่ได้ดำเนินการไปหรือน่าจะเป็น
ไปได้ในอนาคตเหล่านั้น ความไม่เห็นด้วยถึงมาตรการบาง

อย่าง ซึ่งอาจจะเป็นเพราะต้องสูญเสียผลประโยชน์พึงมีพึงได้
 ไป เพราะมาตรการนั้น ๆ หรือเพราะภัยเหตุผลอื่น ๆ ก็ตาม
 ที่ ถ้อย่อมจะสะท้อนถึงทัศนคติหรือท่าทีที่ไม่สอดคล้องถึงการ
 ประหยัดพลังงานชาติเป็นส่วนรวม ภัยเหตุผลดังกล่าวนี้
 จึงได้ทดลองสร้างดัชนีแสดงทัศนคติหรือท่าทีต่อการประหยัด
 พลังงาน โดยวิธีรวมท่าทีที่เห็นด้วยถึงมาตรการต่าง ๆ ทั้ง
 หกข้อเข้าด้วยกันเป็นตัวดัชนี เช่น หัวหน้าครัวเรือนคนหนึ่ง
 เห็นด้วยถึงมาตรการต่าง ๆ รวม ๑๐ มาตรการ และไม่เห็น
 ด้วยกับอีก ๒ มาตรการ ก็จะวัดค่าดัชนีแสดงทัศนคติได้
 เท่ากับ ๑๐ เป็นต้น การวัดเช่นนี้แม้ว่าจะกว้างมากและเป็น
 การวัดอย่างหยาบ ๆ แต่ก็คาดว่าจะสะท้อนถึงประเด็นที่ต้อง
 การพิจารณาได้มาก และก็พอสรุปกล่าวได้ว่า ดัชนีแสดง
 ทัศนคติหรือท่าทีต่อการประหยัดพลังงานนี้ ถ้ามีค่าสูงย่อม
 สะท้อนถึงท่าทีที่เห็นด้วยถึงการประหยัดพลังงานมากกว่าดัชนี
 ที่มีค่าต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบ

จากการพิสูจน์ทางสถิติโดยสรุปแล้ว อาจกล่าวได้ว่า
 ดัชนีแสดงทัศนคติหรือท่าทีต่อการประหยัดพลังงานนั้น ไม่มี
 ความสัมพันธ์กันกับเขตที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา รายได้

ของหัวหน้าครัวเรือนรายจ่ายของครัวเรือน และฐานะทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ ไม่ปรากฏว่ามีทัศนคติหรือท่าทีต่อการประหยัดพลังงานที่แตกต่างกัน ในกรณีที่เขตที่อยู่อาศัยต่างกัน ระดับการศึกษา รายได้/รายจ่ายและฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน

๒.๓ การใช้พลังงานในครัวเรือนของชาวกรุงเทพมหานคร

๒.๓.๑ การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแก๊สของครัวเรือน

การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สที่ใช้กันอยู่ในครัวเรือนทั่วไป ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เตารีดไฟฟ้า หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ตู้เย็น และเตาหุงต้มใช้แก๊ส นับเป็นอุปกรณ์ที่ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานเป็นจำนวนมากชนิดหนึ่งเมื่อเทียบกับพลังงานทั้งหมดที่ใช้ภายในประเทศปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานไฟฟ้านอกจากเครื่องใช้ดังกล่าวข้างต้น ยังมีเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ อีกที่ใช้กันอยู่ในครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างดี อาทิเช่น เครื่องปั้มน้ำ เตาหุงต้มไฟฟ้า เครื่องปรับ

อากาศ เครื่องบงชนมบ่ง เครื่องดูดฝุ่น เตอบ ตู้แช่
 กาศม้นำไฟฟ้า เครื่องซักผ้า เครื่องทำนาร้อน และวีดีโอเทป
 ซึ่งเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านี้ส่วนใหญ่ใช้พลังงานไฟฟ้ามากเช่น
 เดียวกัน

ปรากฏว่า วิทยุโทรทัศน์เป็นเครื่องใช้ที่ครัวเรือนของ
 ชาวกรุงเทพฯ มีมากที่สุด คือ ร้อยละ ๘๙ โดยที่มีครัวเรือน
 ร้อยละ ๖๘.๔ มีวิทยุโทรทัศน์ขาวดำ และมีครัวเรือนร้อย
 ละ ๒๗.๖ มีวิทยุโทรทัศน์สีเครื่องใช้ที่มีครัวเรือนของชาว
 กรุงเทพฯ ๖ ใช้มากรองลงมาและมีใช้มากกว่าครึ่งหนึ่งของ
 จำนวนครัวเรือนทั้งหมดคือ เตารีดไฟฟ้า หม้อหุงข้าวไฟฟ้า
 ตู้เย็น เตาหุงต้มแก๊ส ซึ่งมีร้อยละของครัวเรือนที่ใช้เป็น
 ๘๕.๒, ๗๖.๔, ๖๒.๓ และ ๕๑.๒ ตามลำดับ ส่วนเครื่องใช้
 ไฟฟ้าที่มีไว้ใช้ในครัวเรือนส่วนน้อย คือน้อยกว่าร้อยละ ๑๕
 ของครัวเรือนทั้งหมด คือเครื่องป้อนาไฟฟ้า ร้อยละ ๑๒.๕
 เตาหุงต้มไฟฟ้า ร้อยละ ๑๒.๔ เครื่องปรับอากาศร้อยละ
 ๑๑.๗ เครื่องบงชนมบ่งและเครื่องดูดฝุ่น ร้อยละ ๕.๔
 เท่ากัน เตอบ ร้อยละ ๔.๗ ตู้แช่ร้อยละ ๔.๓ กาศมนำ
 ไฟฟ้า ร้อยละ ๓.๙ เครื่องซักผ้า ร้อยละ ๒.๖ เครื่องทำ
 นาร้อน ร้อยละ ๒.๑ และวีดีโอเทปร้อยละ ๑.๖

ครัวเรือนที่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สแต่ละประเภท ส่วนใหญ่มีเครื่องใช้เพียง ๑ หน่วยเท่านั้น ยกเว้นเครื่องใช้บางประเภทที่ครัวเรือนซึ่งมีฐานะทางเศรษฐกิจดีนิยมใช้กัน เช่น เครื่องปรับอากาศ วิทยุ โทรทัศน์ ตู้แช่ เครื่องทำน้ำร้อน จะมีครัวเรือนที่มีจำนวนเครื่องใช้ชนิดนั้น ๆ มากกว่า ๑ หน่วยเพิ่มมากขึ้น

ปริมาณการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สเฉลี่ยต่อวันของเครื่องปรับอากาศสูงสุด คือ วันละประมาณ ๗ ชั่วโมง รองลงมาได้แก่ เครื่องปั้มน้ำไฟฟ้าวันละประมาณ ๕ ชั่วโมง วิทยุโทรทัศน์ประมาณวันละ ๔ ชั่วโมง เตาหุงต้มใช้แก๊สประมาณวันละ ๒ ชั่วโมง ส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ ที่เหลือมีปริมาณการใช้ต่อวันน้อย คือต่ำกว่าวันละหนึ่งชั่วโมงครึ่งถึงสอง

ครัวเรือนของชาวกรุงเทพฯ ฯ ส่วนใหญ่ คือ ประมาณร้อยละ ๗๐ ขึ้นไปมีลักษณะการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สอย่างประหยัด ยกเว้นเครื่องใช้เพียงประเภทเดียวเท่านั้น คือ ตู้แช่ ซึ่งยังมีลักษณะการใช้ที่ยังไม่ประหยัดเท่าที่ควร กล่าวคือ เสียบบปลั๊กไว้ตลอดเวลา

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครัวเรือนที่ใช้และลักษณะการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊ส ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง ปรากฏว่าเขตเมืองและเขตต่อเมือง มีจำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สแต่ละประเภท ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่เขตชานเมืองมีจำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สแต่ละประเภทแตกต่างจากเขตเมือง และเขตต่อเมืองค่อนข้างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตู้เย็น เตาหุงต้มใช้แก๊ส หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาเรดไฟฟ้า และวิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งต่างกันประมาณ ร้อยละ ๒๒, ๑๙, ๑๕, ๑๓, และ ๑๒ ตามลำดับ

สำหรับลักษณะการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สของชาวกรุงเทพฯ ฯ ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง เขตต่อเมือง และเขตชานเมือง ปรากฏว่าจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและเขตต่อเมืองมีลักษณะการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สอย่างประหยัด ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่จำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตชานเมืองมีลักษณะการใช้อย่างประหยัดต่ำกว่าจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและเขตต่อเมืองค่อนข้างมากสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและแก๊สส่วนใหญ่ แต่มีเครื่อง

ใช้ไฟฟ้าและแก๊สบางประเภทที่ครัวเรือนซึ่งอาศัยอยู่ในเขต
ชานเมืองมีลักษณะการใช้ที่ประหยัดกว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่
ในเขตเมืองและเขตต่อเมือง เช่น ตู้แช่ ก๊าซน้ำไฟฟ้า และ
วิทยุ โทรทัศน์

๒.๓.๒ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์อื่นในครัวเรือน

สำหรับพลังงานที่ให้ความร้อนนั้น เครื่องเป่าผมเป็น
อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีมากที่สุดถึงร้อยละ ๒๙.๒ ของครัวเรือนทั้ง
หมด เฉลี่ยทั้งกรุงเทพมหานครจะมีเครื่องเป่าผมครัวเรือน
ละ ๐.๓๓ เครื่อง แต่เฉพาะครัวเรือนที่ใช้เครื่องเป่าผมจะมี
เครื่องเป่าผมมากกว่า ๑ เครื่อง ส่วนเครื่องอบไอน้ำมีครัว-
เรือนที่ใช้เพียงร้อยละ ๐.๒

พลังงานที่ให้แสงสว่างซึ่งเป็นปกติธรรมดาของทุกครัว-
เรือนนั้น ปรากฏว่า ครัวเรือนที่ใช้หลอดไฟธรรมดามีเพียง
ร้อยละ ๖๑.๓ ส่วนที่ใช้หลอดนีออนมีมากถึงร้อยละ ๑๔.๓
โดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร มีหลอดไฟฟ้า
๑.๕๓ หลอด และนีออน ๔.๗๘ หลอด

เครื่องบันทึกเสียง (เทป) เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ให้เสียง
ที่มีมากที่สุดถึงร้อยละ ๔๔.๙ โดยทั่วไปจะเป็นเครื่องบันทึก
เสียงที่ใช้ได้ทั้ง ๒ ระบบคือไฟฟ้าและแบตเตอรี่ ส่วน

สเตอริโอไนน์เป็นรองลงไป คือเฉลี่ยแล้วมีเพียงครัวเรือนละ ๐.๒๖ เครื่อง เมื่อเทียบกับเครื่องบันทึกเสียงซึ่งมีถึง ๐.๕๔ เครื่องต่อครัวเรือน นอกนั้นเป็นอุปกรณ์ราคาแพงซึ่งมีใช้น้อยมาก เป็นต้นว่าออสแกนไฟฟ้า อิเล็กโทน หรือเครื่องดนตรีอื่น ๆ ส่วนพลังงานที่ให้ภาพ ได้แก่อุปกรณ์จำพวก เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพนิ่ง และโทรทัศน์วงจรปิดนั้นมีอยู่ไม่มากนัก

อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานเพื่อการหมุนหรือเคลื่อนไหวนั้นที่ใช้กันมากในชีวิตประจำวันของชาวกรุงเทพมหานครคือพัดลม ซึ่งมีถึงร้อยละ ๙๓.๙ ของครัวเรือนทั้งหมด และเฉลี่ยแล้วครัวเรือนในกรุงเทพมหานครมีพัดลมครัวเรือนละ ๒.๔ เครื่อง นอกนั้นรองลงมาได้แก่ จักรเย็บผ้าไฟฟ้า (มีอยู่ร้อยละ ๒๑.๑) ซึ่งพบในครัวเรือนที่รับตัดเย็บเสื้อผ้าในบ้านด้วยส่วนหนึ่ง รองลงไปจะเป็นอุปกรณ์ที่รุนแรงในการทำครัว/อาหาร ซึ่งรวมถึงเครื่องบดอาหาร เครื่องผสมอาหาร และเครื่องตีไข่ เครื่องสูบน้ำเป็นอุปกรณ์อีกชนิดหนึ่งที่พบในร้อยละ ๓.๓ ของครัวเรือนทั้งหมด ส่วนมากจะพบในเขตต่อเมืองและเขตชานเมือง ซึ่งคาดว่าคงจะใช้ในทางการเกษตร และป้องกันน้ำท่วมบ้านที่พังกอาศัยด้วย



สำหรับพลังงานที่ให้การเคลื่อนไหวที่สำคัญนั้น เป็น
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลซึ่งปรากฏในร้อยละ ๑๘.๘ ของครัว
เรือนทั้งหมด ในบรรดาครัวเรือนที่มีรถยนต์นั่งนี้มีรถยนต์
โดยเฉลี่ย ๑.๒๘ คัน ส่วนจักรยานยนต์นั้นมีอยู่ร้อยละ ๑๕.๒
ของครัวเรือนทั้งหมด และรถบรรทุกมีเพียงร้อยละ ๔.๘
ของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร อีกอุปกรณ์หนึ่งที่มีความ
สำคัญแต่มีได้แสดงข้อมูลไว้ด้วย คือ เรือใช้เครื่องยนต์ ซึ่ง
โดยทั่วไปใช้น้ำมันเป็นพลังงาน เรือนี้จะพบในเขตชานเมือง
เป็นส่วนมากเมื่อเปรียบเทียบกับเขตต่อเมืองและเขตเมือง ซึ่ง
ใช้เส้นทางคมนาคมทางบกเป็นหลักใหญ่

๒.๓.๓ ปริมาณการใช้พลังงานในครัวเรือน

ในค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงานทั้งหมดในครัวเรือนนั้น
คงจะแยกได้เป็น ๓ ส่วน กล่าวคือส่วนแรก เป็นค่าไฟฟ้า
รายจ่ายค่าไฟฟ้านี้จะเป็นส่วนสำคัญสำหรับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ
พลังงานทั้งหมดในหลาย ๆ ครัวเรือน และอาจจะพูดได้ชัดว่า
รายจ่ายนี้ใช้แทนพลังงานจากไฟฟ้า ส่วนที่สองเป็นค่าใช้จ่าย
เกี่ยวกับวัสดุเชื้อเพลิง รายการนี้รวมถึงน้ำมันและผลิตภัณฑ์
ปิโตรเลียมอื่น ๆ ที่ครัวเรือนนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเครื่อง

มีอุปกรณ์ที่ใช้ นับตั้งแต่นานพาทนะ จนถึง รถตัดหญ้า และน้ำมันหล่อลื่นด้วย ระบายค่าวัสดุเชื้อเพลิงนี้จึงน่าจะถือได้ว่าแทนปริมาณน้ำมันที่ใช้ในครัวเรือน (แม้ว่าจะไม่อาจแยกชนิดและประเภทของน้ำมันก็ตาม) และส่วนที่สามเป็น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุหุงต้ม ส่วนใหญ่พลังงานที่ใช้ในการหุงต้มจะเป็นแก๊ส รองลงมาอาจได้แก่ ถ่าน ฟืน หรืออื่นๆ ดังนั้น ระบายเกี่ยวกับค่าวัสดุหุงต้มนี้ก็น่าจะถือว่าใช้วัดปริมาณพลังงานทางบ้านแก๊สที่ใช้ได้โดยประมาณ

ประมาณ ครึ่งหนึ่งของครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร เสียค่าไฟฟ้าไม่เกิน ๒๐๐ บาทต่อเดือน ในจำนวนนั้นมีร้อยละ ๓.๓ ที่ไม่มีรายจ่ายค่าไฟฟ้าอยู่ด้วย ซึ่งได้แก่ครัวเรือนที่อาศัยใช้ไฟฟ้าจากครัวเรือนข้างเคียงหรือของญาติพี่น้อง และรวมถึงครัวเรือนในเขตชานเมืองจำนวนหนึ่งซึ่งยังไม่มีไฟฟ้าเข้าถึงครัวเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบันด้วย พิสัยของรายจ่ายค่าไฟฟ้านั้นค่อนข้างกว้าง เพราะรายจ่ายขั้นสูงนั้นมีถึงกว่า ๑๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน แม้ว่าจะมีเพียงไม่กี่ครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้ามากถึงขนาดนั้นอย่างไรก็ดีโดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนในกรุงเทพมหานครจะเสียค่าไฟฟ้าประมาณเดือนละ ๔๒๕ บาท

ซึ่งจะสูงที่สุดในเขตเมืองคือ ๔๗๗ บาทต่อเดือนเมื่อเทียบกับ ๓๘๕ บาทต่อเดือนในเขตต่อเมือง และ ๓๒๐ บาท ต่อเดือนในเขตชานเมือง

สำหรับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุหุงต้มนั้น ร้อยละ ๑๐.๒ ของครัวเรือนกรุงเทพมหานครไม่มีรายจ่ายประเภทนี้ และประมาณร้อยละ ๖๗ ที่มีรายจ่ายค่าวัสดุหุงต้มที่ไม่เกินกว่าเดือนละ ๒๐๐ บาท โดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนในกรุงเทพมหานครจะเสียค่าวัสดุหุงต้มนี้ประมาณ ๑๗๗ บาทต่อเดือน โดยครัวเรือนเขตเมืองมีค่าใช้จ่ายนี้สูงสุด คือ ประมาณ ๒๐๑ บาทต่อเดือน รองลงมาเป็นครัวเรือนเขตต่อเมือง ๑๖๖ บาท และต่ำที่สุดในหมู่ครัวเรือนเขตชานเมือง ๙๔ บาทต่อเดือน ซึ่งก็คงจะสะท้อนข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการทำอาหารในครัวเรือนที่ว่าในเขตเมืองชั้นในนั้นคงต้องพึ่งพาแก๊สเป็นวัสดุหุงต้มที่สำคัญที่สุด ส่วนในเขตต่อเมืองนั้นอาจจะใช้วัสดุอื่น ๆ อยู่บ้าง เช่น ถ่าน หรือ ฟืน และในเขตชานเมืองนั้นยังเอือกที่จะประหยัดรายจ่ายประเภทนี้อยู่มาก โดยอาศัยวัสดุที่หาได้ตามธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฟืน หรือ แกลบ หรือ อย่างอื่น ดังจะเห็นได้ว่าร้อยละ ๓๐ ของครัวเรือนเขตชานเมืองที่ไม่มีรายจ่ายค่าวัสดุหุงต้มดังกล่าวนี้

ในส่วนสุดท้ายคือค่าวัสดุเชื้อเพลิงนั้น ส่วนใหญ่แล้ว
 ครัวเรือนในกรุงเทพมหานครไม่มีรายจ่ายประเภทนี้ ซึ่งคิด
 เป็นร้อยละ ๖๗ โดยประมาณ ทั้งนี้สะท้อนจากข้อเท็จจริง
 ที่ว่าครัวเรือนที่มียานพาหนะประเภทที่ต้องอาศัยเชื้อเพลิงนั้น
 มีค่อนข้างน้อย เช่น รถยนต์ส่วนบุคคลนั้นมีเพียงร้อยละ
 ๑๘.๘ ของครัวเรือนทั้งหมดเท่านั้น อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยของ
 รายจ่ายค่าวัสดุเชื้อเพลิงจะมีประมาณ ๕๑๐ บาทต่อเดือน
 ครัวเรือนเขตต่อเมืองจ่ายค่าวัสดุเชื้อเพลิงมากที่สุดคือเฉลี่ย
 ถึงเดือนละ ๕๕๑ บาทต่อเดือน ในขณะที่ครัวเรือนเขตเมือง
 ใช้เพียง ๔๙๖ บาท และครัวเรือนเขตชานเมืองใช้เพียง
 ๔๒๐ บาทต่อเดือนโดยประมาณเท่านั้น

เมื่อรวมรายจ่ายในครัวเรือนที่เกี่ยวกับพลังงานทั้ง ๓
 รายการนี้เข้าด้วยกันในเชิงของค่าเฉลี่ยแล้ว จะพบว่า ในแง่
 ของตัวเงินรายจ่ายค่าพลังงานแล้วมีถึงประมาณ ๑,๑๑๒ บาท
 ต่อเดือน ซึ่งครัวเรือนเขตเมืองใช้จ่ายค่านพลังงานมากที่สุด
 ถึงเดือนละประมาณ ๑,๑๗๕ บาท รองลงมาในเขตต่อเมือง
 ๑,๑๐๒ บาท และเขตชานเมือง ๘๓๕ บาทต่อเดือน แต่ถ้าหาก
 คำนึงถึงสัดส่วนของรายจ่ายค่าพลังงานจากรายจ่ายทั้งหมดก็

	<u>กรุงเทพมหานคร</u>	<u>เขตเมือง</u>	<u>เขตต่อเมือง</u>	<u>เขตชานเมือง</u>
--	----------------------	-----------------	--------------------	--------------------

รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานต่อเดือน (บาท)	๑,๑๑๒.๗๔	๑,๑๗๕.๗๗	๑,๑๐๒.๙๖	๘๓๕.๘๐
สัดส่วนของรายจ่ายทั้งหมดต่อเดือน(%)	๑๒.๙๔	๑๒.๔๗	๑๕.๑๒	๑๘.๓๙

สถาบันวิจัยประชากร

กองส่งเสริมงานวิจัย

จะพบว่าครัวเรือนกรุงเทพมหานครใช้จ่ายเป็นค่าพลังงานประมาณร้อยละ ๑๓ ของรายจ่ายทั้งหมด โดยที่ครัวเรือนเขตชานเมืองใช้จ่ายเรื่องพลังงานเป็นสัดส่วนของรายจ่ายรวมสูงที่สุดคือร้อยละ ๑๘.๓๙ รองลงมาในเขตต่อเมืองร้อยละ ๑๕.๑๒ และต่ำที่สุดในเขตเมืองร้อยละ ๑๒.๔๗ ดังแสดงในตารางหน้า ๕๕

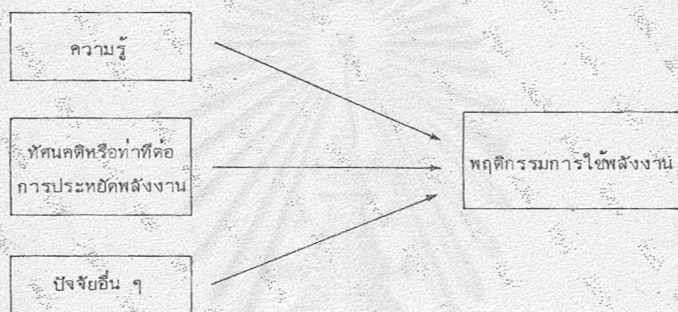
๓. ต่อกำหนดพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือน

ของชาวกรุงเทพมหานคร

๓.๑ แนวความคิดเกี่ยวกับต่อกำหนดพฤติกรรม

เมื่อสามารถตัดสินใจได้ว่าจะวัดพฤติกรรมการใช้พลังงานโดยดูจากรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานต่อเดือนของครัวเรือนแล้ว ก็ช่วยให้ได้ภาพพจน์กระจ่างขึ้นว่าพฤติกรรมการใช้พลังงานในแต่ละครัวเรือนนั้นจะแตกต่างกันด้วยเหตุสำคัญ ๆ ๒ ประการ กล่าวคือ ความรู้ประการหนึ่ง และท่าทีหรือทัศนคติอีกประการหนึ่ง นอกจากนี้ก็อาจเป็นเหตุที่สำคัญรอง ๆ ลงมาได้แก่ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ที่เป็นสิ่งแวดล้อมเฉพาะของแต่ละครัวเรือนที่อาจเป็นปัจจัยบังคับให้ครัวเรือนนั้น ๆ ต้องมีพฤติกรรมการใช้พลังงานเป็นเช่นนั้นโดยไม่มี

ทางเลือกอย่างอื่น ภาพพจน์ดังกล่าวนี้อาจนำมาขยายความ
สร้างเป็นแบบจำลองอย่างง่าย ๆ ได้ดังนี้



๕๕
 ทงนี้อาจอธิบายได้ว่าการที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานนั้นน่าจะเป็นเหตุให้ได้ทราบถึงวิธีการใช้พลังงาน และการประหยัดการใช้พลังงาน ซึ่งเรียกง่าย ๆ ได้ว่าใช้พลังงานอย่างถูกวิธีและประหยัด ในขณะที่ทัศนคติหรือท่าทีที่เอื้อต่อการประหยัดพลังงาน ก็น่าจะสะท้อนถึงพฤติกรรมที่จะมีการใช้พลังงานอย่างประหยัดได้ด้วย ส่วนปัจจัยอื่น ๆ จะเป็นสภาพแวดล้อมที่ตีกรอบบังคับหรือเอื้ออำนวยให้ใช้พลังงานอย่างประหยัดหรือไม่ประหยัดก็ได้แล้วแต่กรณี

ในกรณีแรกเกี่ยวกับความรู้เรื่องพลังงานนั้น ถ้าจะพิจารณาให้ละเอียดแล้วจะพบว่ามีความรู้อยู่ ๒ ระดับ ๆ หนึ่งเป็นความรู้พื้นฐานธรรมดา ๆ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ หรือวิธีการใช้พลังงานอย่างง่าย ๆ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับขั้วมุลหรือเรื่องราวเกี่ยวกับพลังงานของชาติ ซึ่งติดตามได้จากสื่อมวลชนตามปกติ แต่อีกระดับหนึ่งเป็นความรู้ทางเทคนิคที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง ซึ่งการศึกษาในระบบเป็นส่วนสำคัญที่จะให้ได้มาซึ่งความรู้ในระดับนี้ เช่น ความรู้เกี่ยวกับเครื่องยนต์ เพื่อหาทางดัดแปลงแก้ไขให้ใช้พลังงานน้อยลง หรือความรู้เกี่ยวกับตลาดการผลิตและการค้าน้ำมันในต่างประเทศ เป็นต้น ดังนั้นเพื่อมิให้สูญเสียโอกาสในการทำความเข้าใจ “ความรู้” ในฐานะที่จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนแล้ว การวิจัยนี้จึงจะกำหนดตัวแปรเกี่ยวกับ “ความรู้” มีไว้เป็น ๒ ตัวแปรด้วยกัน กล่าวคือ

ก. ดัชนีวัดความรู้เรื่องพลังงาน (ซึ่งจะให้สัญลักษณ์ว่า KNO) ดัชนีนี้จะได้มาจากผลการทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับพลังงานของหัวหน้าครัวเรือนชาวกรุงเทพมหานคร

๑,๐๗๒ ราย จากแบบทดสอบดังที่ได้เสนอรายละเอียดไว้
แล้วในตอนต้น ดัชนีนี้จะมีค่าแปรผันได้ระหว่าง ๐ ถึง ๓๐

ข. การศึกษาในระบบ (ใช้สัญลักษณ์ว่า EDU)
การศึกษานี้จะวัดเป็นปีการศึกษาโดยพิจารณาจากจำนวนปี
การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยได้
รับการศึกษาในโรงเรียน (ทั้งนี้หมายความว่า ในกรณีที่ไม่มี
เคยมีการศึกษาในระบบโรงเรียนเลย จะมีค่าสำหรับตัวแปรนี้
เป็น ๐)

สมมติฐานในขั้นต้นนี้ พอจะกำหนดเป็นแนวทางได้
ว่า พฤติกรรมการใช้พลังงานที่จะสะท้อนถึงปริมาณพลังงาน
ที่ใช้ก็น่าจะแปรกลับกับดัชนีวัดความรู้ และระดับการศึกษา
กล่าวคือ ยิ่งถ้าหัวหน้าครัวเรือนมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้
และการประหยัดพลังงานมากเท่าใด ก็ยิ่งน่าจะใช้พลังงาน
ประหยัดลงมากด้วย การศึกษาก็เช่นเดียวกัน ซึ่งน่าจะช่วยให้
มีความรู้เรื่องการใช้พลังงานอย่างประหยัดแล้ว ยิ่งน่าจะ
มีอิทธิพลต่อการสร้างสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมในทางที่จะ
ร่วมกันประหยัดการใช้พลังงานด้วย

สำหรับทัศนคติหรือท่าทีที่มีต่อการประหยัดพลังงาน นั้น (ในการวิจัยนี้จะใช้สัญลักษณ์แทนว่า ATT) จะใช้วัด โดยดัชนีที่แสดงทัศนคติต่อการประหยัดพลังงาน (โปรดดูรายละเอียดได้จากรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์) ดัชนีแสดงทัศนคติที่น่าจะแปรกลับกับปริมาณการใช้พลังงานในครัวเรือนเช่นเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อมีทัศนคติหรือท่าทีในทางที่สอดคล้องและเห็นด้วยกับการประหยัดพลังงานแล้ว ก็น่าจะสะท้อนถึงพฤติกรรมที่จะใช้พลังงานในครัวเรือนโดยประหยัดกว่าด้วยโดยเปรียบเทียบ

ปัจจัยอื่น ๆ ที่น่าจะมีอิทธิพลหรือมีส่วนในการกำหนดปริมาณพลังงานที่ใช้ในครัวเรือนด้วยนั้นน่าจะประกอบด้วยฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน จำนวนคนในครัวเรือน และการเปิดรับสื่อซึ่งอาจอธิบายได้ดังนี้

ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนน่าจะมีบทบาทไม่น้อยในการกำหนดปริมาณพลังงานที่ใช้ในครัวเรือน ในทำนองเดียวกันกับที่ฐานะทางเศรษฐกิจมีบทบาทต่อปริมาณอุปสงค์ที่มีต่อสินค้าบริการอื่น ๆ ในทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีย่อมเอื้อให้มีความ

สามารถใช้จ่ายได้สูงกว่า และมักจะมีแบบแผนการบริโภค
 ในลักษณะที่แตกต่างไปจากครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ
 ต่ำกว่า ในแง่ของความสามารถใช้จ่าย (ability to pay)
 น้อยแน่นอนกว่าครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่าจะ
 ใช้จ่ายเรื่องพลังงานได้มากกว่าโดยเปรียบเทียบ แต่เมื่อ
 พิจารณารวมถึงแบบแผนการบริโภคด้วยแล้วก็จะพบว่า ไม่
 อาจกล่าวได้ชัดถึงทิศทางของการใช้ปริมาณพลังงานในครัว-
 เรือน ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมการใช้จ่ายบริโภคโดยทั่วไปนั้น
 เมื่อฐานะทางเศรษฐกิจสูงขึ้นโดยเปรียบเทียบครัวเรือน อาจ
 ใช้จ่ายน้อยลงในแง่ของสัดส่วนต่อรายจ่ายทั้งหมด ซึ่งเท่ากับ
 เปลี่ยนแปลงความโน้มเอียงในการบริโภค (propensity to
 consume) ก็ได้ จึงจะเห็นได้ชัดในกรณีที่ครัวเรือนเห็นว่า
 สินค้าบริการ (คือพลังงานในกรณีนี้) นั้น ๆ เป็นสินค้าฟุ่ม
 เฟือยหรือเป็นสินค้าด้อย การที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีอาจ
 หมายถึงการที่ต้องพุงและรักษาสถานะของตนไว้ทั้งทาง
 สังคมและเศรษฐกิจ อันอาจทำให้ต้องใช้ชีวิตอยู่นอกบ้าน
 มากขึ้น ซึ่งแน่นอนว่ารายจ่ายอื่น ๆ จะเพิ่มขึ้น ในขณะที่
 รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานในครัวเรือนจะมีสัดส่วนน้อยลงโดย
 เปรียบเทียบ

ในการพิจารณาเชิงประจักษ์นั้น อาจวัดฐานะทางเศรษฐกิจโดยการใช้ตัวแปรมากกว่า ๑ ตัวแปร ซึ่งในที่นี้จะทดลองกับ ๓ ตัวแปรกล่าวคือ รายได้ (INC) รายจ่ายของครัวเรือน (EXP) กับฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน (ESS) สำหรับรายได้นั้นถ้าจะพิจารณาว่าหัวหน้าครัวเรือนคือบุคคลที่เป็นหลักสำคัญทางเศรษฐกิจของครัวเรือนตามกรอบการสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้สำหรับโครงการวิจัยนี้ ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ ๒ แล้ว ก็อาจถือได้ว่ารายได้ของหัวหน้าครัวเรือนคือกุญแจสำคัญประการหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลในการกำหนดปริมาณพลังงานที่ใช้ในครัวเรือน หัวหน้าครัวเรือนที่มีรายได้สูงกว่าโดยเปรียบเทียบน่าจะมีความสามารถที่จะจ่ายซื้อสินค้าบริการได้มากกว่าด้วย สำหรับรายจ่ายของครัวเรือนนั้นเป็นตัวแปรที่เชื่อว่า จะสะท้อนถึงความสามารถในการใช้จ่ายของครัวเรือนได้มาก เพราะครัวเรือนที่มีรายจ่ายสูงย่อมสะท้อนมาจากการที่ครัวเรือนนั้นมีความสามารถในการใช้จ่ายในเชิงเศรษฐศาสตร์สูงด้วยโดยเปรียบเทียบ จึงอาจตั้งเป็นสมมติฐานในขั้นต้นนี้ได้ว่าพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนที่จะแสดงโดยปริมาณพลังงานที่

ใช้นั้นน่าจะแปรตามโดยตรงกับรายจ่ายของครัวเรือน อย่างไรก็ดี ในการวิเคราะห์เชิงประจักษ์นั้น เมื่อใช้การวิเคราะห์ถดถอยแล้ว ก็เป็นที่น่าเป็นห่วงว่าอาจเกิดปัญหาในการประมาณค่าเนื่องจากเกิดความสัมพันธ์ที่ใกล้ชักระหว่างรายได้ของหัวหน้าครัวเรือนกับรายจ่ายของครัวเรือน โดยที่น่าเชื่อได้ว่าครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีรายได้สูง จะมีรายจ่ายสูงตามไปด้วย เมื่อเป็นดังนี้โครงการนี้จึงตัดสินใจที่จะใช้ตัวแปรทั้งสองนี้ในต่างกรรมต่างวาระกัน กล่าวคือ ในการประมาณค่า ๑ สมการจะใช้เพียงตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในระหว่างรายได้ของหัวหน้าครัวเรือนกับรายจ่ายของครัวเรือนเท่านั้น ส่วนฐานะทางเศรษฐกิจจากการประเมินนั้นแม้ว่าจะยังไม่อาจจะระบุได้ชัดเจน แต่ก็พอจะคาดได้ในขั้นต้นว่าอาจมีความสัมพันธ์ในทางกลับกันกับปริมาณพลังงานที่ใช้ในครัวเรือนด้วยเหตุผลที่บรรยายไว้ข้างต้น

จำนวนคนในครัวเรือน (ใช้สัญลักษณ์ว่า POP)

นี้น่าจะเป็นตัวกำหนดที่มีบทบาทโดยตรง ต่อปริมาณพลังงานที่ใช้ในครัวเรือน ส่วนหนึ่งอาจถือได้ว่าจำนวนคนในครัวเรือนเป็นข้อจำกัด (constraint) เพราะถ้าเพียงแต่

สมมติว่าคนแต่ละคนจะบริโภคพลังงานเป็นจำนวนหน่วยที่เท่ากันแล้ว การที่มีคนอยู่อาศัยมากคนก็ย่อมต้องใช้พลังงานมากหน่วยขึ้น ในอีกแง่หนึ่ง อาจพิจารณากรุงเทพมหานครในฐานะเป็นเมืองเอกที่มีประชากรอยู่อาศัยหนาแน่นมากเป็นการเฉพาะกรณีได้ว่า คราวเรือนที่มีคนอยู่อาศัยมากกว่าน่าจะสะท้อนถึงสภาพหรือฐานะทางเศรษฐกิจที่ด้อยกว่า เพราะค่าใช้จ่าย ในเรื่องที่อยู่อาศัยจะสูงมากในขณะที่อุปทานของที่อยู่อาศัยและที่ดินในกรุงเทพมหานครไม่เพียงพอกับอุปสงค์ที่มี จึงอาจหมายถึงว่าเป็นความจำเป็นที่คนเหล่านั้นต้องเบียดเสียดและแออัดกันอยู่ร่วมกันภายใต้ครัวเรือนหนึ่ง และถ้าเป็นเช่นนั้นคนเหล่านั้นก็มิได้มีความสามารถในการใช้จ่ายสูงมากนัก จึงเป็นการบังคับตัวเองว่าจะต้องประหยัดรายจ่ายด้านพลังงาน หรือต้องใช้พลังงานทดแทนอย่างอื่นในกิจกรรมในครัวเรือนบางอย่างที่อาจหาได้ในราคาถูกกว่าหรือไม่เสียค่าใช้จ่ายเลย (เป็นต้นว่า สำหรับวัสดุหุงต้มก็อาจใช้ฟันแทนแก๊ส) ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นแล้ว ปริมาณพลังงานที่ใช้ในครัวเรือนก็อาจจะแปรกลับกับจำนวนคนในครัวเรือนก็ได้

ปัจจัยสุดท้ายที่น่าจะมีบทบาทได้น้อยคือการเบิกรับสื่อ (ใช้สัญลักษณ์ว่า MED) ทั้งนี้ ในทางทฤษฎีแล้วเป็นที่

น่าเชื่อได้ว่าสื่อมวลชนต่าง ๆ นั้นน่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม
 อย่างใดอย่างหนึ่งของคน สื่อแต่ละชนิดอาจก่อให้เกิดอิทธิพล
 ต่อพฤติกรรมได้มากน้อยแตกต่างกัน แต่ในแง่ของการเปิด
 รับสื่อแล้ว ก็น่าเชื่อได้ว่ายิ่งถ้าเปิดรับสื่อมาก ก็ยิ่งน่าจะมี
 อิทธิพลต่อพฤติกรรมมากด้วย ทั้งนี้ในแง่ที่สื่อจะมีอิทธิพล
 ต่อพฤติกรรมโดยตรง และในแง่ที่สื่อจะมีบทบาทต่อความรู้
 เกี่ยวกับพลังงาน และทัศนคติ หรือทำที่ที่มีต่อการประหยั
 พลังงานโดยทางอ้อม

อย่างไรก็ดี ในแง่ของการวัดสำหรับตัวแปรการเปิด
 รับสื่อนั้นยังมีข้อที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมอีก กล่าวคือ สื่อ
 โดยทั่วไปนั้นอาจกล่าวได้ว่ามีอยู่ ๕ ประเภท ได้แก่ วิทยุ
 โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และภาพยนตร์ตามโรง
 สื่อประเภทต่าง ๆ เหล่านี้ให้ประสิทธิผลแตกต่างกัน และยัง
 ขึ้นอยู่กับความพอใจของบุคคลที่จะเลือกรับสื่อประเภทใดด้วย
 ดังนั้นในการพิจารณาถึงการเปิดรับสื่อที่จะมีอิทธิพลต่อ
 พฤติกรรมการใช้พลังงานแล้วจำเป็นต้องอาศัยดัชนีแสดงการ
 เปิดรับสื่อ ซึ่งสร้างขึ้นสำหรับการวิจัย^๕ เป็นการเฉพาะ
 กล่าวคือดัชนีดังกล่าวนี้จะรวมคำนึงถึงการเปิดรับสื่อ (คือรับ

หรือไม่รับสื่อแต่ละประเภท) และถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วน
ของความรู้ที่ได้จากสื่อประเภทต่าง ๆ ดังนั้นถ้ากำหนดให้

P1 เป็นการรับฟังวิทยุ (= 1 ถ้าฟัง; = 0 ถ้าไม่ได้ฟัง)

P2 เป็นการดูโทรทัศน์ (= 1 ถ้าดู; = 0 ถ้าไม่ได้ดู)

P3 เป็นการอ่านหนังสือพิมพ์ (= 1 ถ้าอ่าน; = 0 ถ้าไม่ได้อ่าน)

P4 เป็นการอ่านนิตยสาร (= 1 ถ้าอ่าน; = 0 ถ้าไม่ได้อ่าน)

P5 เป็นการดูภาพยนตร์ตามโรง (= 1 ถ้าดู; = 0 ถ้าไม่ได้ดู)

ก็อาจประยุกต์ค่าถ่วงน้ำหนักมาสร้างเป็นดัชนีแสดงการเปิด
รับสื่อได้ว่า

$$MED = 18.5 P_1 + 51.4 P_2 + 5.0 P_3 + 0.3 P_4 + 0 P_5$$

ดัชนีแสดงการเปิดรับสื่อนี้จะสะท้อนถึงการเปิดรับสื่อและ
ประสิทธิผลของสื่อแต่ละประเภทที่จะมีต่อพฤติกรรมการใช้
พลังงานในครัวเรือนของชาวกรุงเทพมหานคร โดยจะมีค่า
ที่มีพิสัยระหว่าง ๐ ถึง ๗๕.๒ ซึ่งจะได้ใช้ในการวิเคราะห์
ต่อไป

๓.๒ แบบจำลองเชิงประจักษ์

จากแนวความคิดเกี่ยวกับตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้
พลังงานในครัวเรือนดังที่ได้พิจารณามานี้ อาจสรุปสร้าง
เป็นแบบจำลองเชิงประจักษ์ได้ว่า

ENY = f (KNO, EDU, ATT, EXP (หรือ INC), ESS, POP, MED) โดยนิยามว่า

ENY = ปริมาณการใช้พลังงานในครัวเรือนต่อหน่วยเวลา ซึ่งวัดโดยรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานทั้งหมดในครัวเรือนต่อเดือน

KNO = ดัชนีวัดความรู้เรื่องพลังงาน

EDU = ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน

ATT = ดัชนีวัดทัศนคติหรือท่าทีต่อการประหยัดพลังงาน

EXP = รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน (หรือ INC = รายได้ของหัวหน้าครัวเรือน)

ESS = ฐานะทางเศรษฐกิจซึ่งประเมินได้จากการสังเกต

POP = จำนวนคนในครัวเรือน และ

MED = การเปิดรับสื่อ

๓.๓ การวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณพลังงานที่ใช้กับปัจจัยอื่น ๆ

เพื่อให้เห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้พลังงานในรูปของรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานต่อเดือนของครัว

เรื่อน กับตัวแปรอิสระอีก ๗ ตัวแปรตามที่กำหนดไว้ในแบบจำลองเชิงประจักษ์ข้างต้น จึงได้ทำการวิเคราะห์เบื้องต้นถึงความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระแต่ละคู่ การวิเคราะห์เบื้องต้น^{๕๕} เป็นการวิเคราะห์ไขว้ (Cross Tabulation) โดยทดสอบค่าสถิติ X^2 ผลการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณการใช้พลังงานมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา รายจ่ายของครัวเรือน รายได้ของหัวหน้าครัวเรือน ฐานะทางเศรษฐกิจ และเขตที่อยู่อาศัย

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานนั้น เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Cramer's V ซึ่งให้ค่าแสดงระดับความสัมพันธ์ ระหว่างรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานกับเขตที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้ของหัวหน้าครัวเรือน และรายจ่ายครัวเรือน เรียงตามลำดับดังนี้ .๑๗๗ .๑๔๘๗ .๒๕๐๗ .๑๒๗๕ และ .๒๕๓๑ จะเห็นว่ารายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานมีความสัมพันธ์กับรายจ่ายครัวเรือนสูงกว่าปัจจัยอื่น ๆ รองลงไปได้แก่ฐานะทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา รายได้ของหัวหน้าครัวเรือน และเขตที่อยู่อาศัย ตามลำดับ

๓.๔ การวิเคราะห์ตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้พลังงาน ในครัวเรือน

เครื่องมือทางสถิติที่เป็นเทคนิคที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองเชิงประจักษ์ที่สร้างขึ้นนั้น ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอย และวิธีการที่จะใช้ก็คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดธรรมดา (ordinary least squares) หรือ OLS ซึ่งเชื่อว่าจะให้ค่าประมาณของสัมประสิทธิ์ถดถอยอันแสดงบทบาทของตัวกำหนดที่มีต่อตัวแปรตาม โดยปราศจากอคติ ทั้งนี้ภายใต้ข้อสมมติทุกประการของ OLS โดยเฉพาะที่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระแต่ละตัวนั้นเป็นไปในแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรนั้นเป็นอิสระต่อกันและกันและเป็นตัวแปรภายนอก (exogeneous)

ดังนั้นจากแบบจำลองจึงอาจสร้างเป็น สมการ ถดถอย เพื่อประมาณค่าได้ว่า

$$\text{ENY} = \alpha + \beta_1 \text{KNO} + \beta_2 \text{EDU} + \beta_3 \text{ATT} + \left\{ \beta_4 \text{INC or } \beta_5 \text{EXP} \right\} + \beta_6 \text{ESS} + \beta_7 \text{POP} + \beta_8 \text{MED} + \mu$$

เมื่อ α เป็นค่าคงที่

β_i เป็นค่าประมาณสำหรับสัมประสิทธิ์ถดถอยของแต่ละตัวแปรอิสระ และ

μ เป็น error term

การทดสอบจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในขั้นต้นไม่ปรากฏว่ามีตัวแปรอิสระคู่ใด ๆ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงมากจนถึงระดับที่อาจก่อให้เกิดปัญหา multicollinearity ในการประมาณค่าสมการถดถอยในขั้นต่อไป

ในกรณีของกรุงเทพมหานครทั้งหมดเป็นส่วนรวม ผลการประมาณค่าได้แสดงไว้ในตารางท้ายนี้ ซึ่งปรากฏว่าฐานะทางเศรษฐกิจ รายจ่ายของครัวเรือน และดัชนีแสดงทัศนคติ เป็นตัวกำหนดปริมาณพลังงานที่ใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ในทิศทางที่เป็นไปตามที่ตั้งสมมติฐานไว้ กล่าวคือ เมื่อครัวเรือนมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่า และมีรายจ่ายในครัวเรือนสูงกว่า จะมีใช้พลังงานในครัวเรือนมากกว่าโดยเปรียบเทียบ ในขณะที่เดียวกัน ถ้าหัวหน้าครัวเรือนมีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยต่อการประหยัดพลังงานมากเท่าใดก็จะมิเบียดเบียนให้ใช้พลังงานในครัวเรือนน้อยลงด้วย

เมื่อแยกกรณีของครัวเรือนอยู่อาศัยอย่างเดียวกับ ครัวเรือนที่ใช้ประกอบการค้าแล้วจะพบว่า ฐานะทาง เศรษฐกิจของครัวเรือนจะมีบทบาทสำคัญโดยตลอด ส่วน รายได้ของหัวหน้าครัวเรือนและรายจ่ายของครัวเรือนนั้นมี ผลทางบวกต่อการใช้พลังงานในครัวเรือนอยู่อาศัยอย่างเดียว และทัศนคติมีผลทางลบต่อการใช้พลังงานในครัวเรือนประ- กอบการอย่างเดียว ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่า สำหรับครัวเรือน อยู่อาศัยแล้วอาจมีการใช้พลังงาน ในระดับต่ำมากอยู่แล้ว ทัศนคติต่อการ ประหยัดพลังงานจึงไม่มีผลให้ใช้พลังงาน เปลี่ยนแปลงไปอีก แต่กลับขึ้นอยู่กับรายได้และรายจ่าย ซึ่ง หมายถึงว่าถ้ารายได้และรายจ่ายเพิ่มขึ้น ก็จะเพิ่มปริมาณการ ใช้พลังงานตามไปด้วย ส่วนในกรณีครัวเรือนประกอบการ นั้น รายได้รายจ่ายอาจมีความสำคัญน้อยต่อการใช้พลังงาน อาจจะเป็นเพราะเหตุที่มีกิจกรรมประกอบการซึ่งจำเป็นต้องใช้ พลังงานอยู่แล้ว ทัศนคติที่มีต่อการ ประหยัดพลังงานจึงมี บทบาทที่สำคัญต่อการใช้พลังงานในการ ประกอบการของ ครัวเรือนนั้น ๆ

อย่างไรก็ตาม จากการประมาณค่าและทดสอบทาง สถิติ ไม่ปรากฏว่าความรู้เรื่องพลังงาน การศึกษา จำนวน

คนในครัวเรือน และการเปิดรับสื่ออันมีอิทธิพลต่อการใช้พลังงานในครัวเรือนแต่อย่างใด ยกเว้นเฉพาะในกรณีของครัวเรือนอยู่อาศัยเท่านั้นที่จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนกำหนดปริมาณการใช้พลังงาน แต่การกำหนดนั้นเป็นไปในทางกลับกัน คือเมื่อมีคนอยู่อาศัยมากคนก็จะยิ่งใช้พลังงานน้อยลง ในกรณีเช่นนี้คงเป็นไปได้เพราะเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนประกอบกรแล้ว ครัวเรือนอยู่อาศัยจะใช้พลังงานมากขึ้นเพียงใดน่าจะขึ้นอยู่กับจำนวนคน และเป็นไปได้ว่าครัวเรือนที่อยู่อาศัยมากคนมักเป็นครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ค่อยดี ดังนั้นจึงอยู่กันมากคนเท่าใด ก็ยิ่งต้องประหยัดด้วยการใช้พลังงานน้อยลงเท่านั้น

เมื่อแยกวิเคราะห์เป็นรายเขตที่อยู่ ผลการวิเคราะห์ที่ได้นั้น นอกจากกรรูปแบบเดิมเช่นเดียวกับ ในกรณีของกรุงเทพมหานครเป็นส่วนรวมแล้ว ปรากฏว่าแบบจำลองที่ใช้อธิบายพฤติกรรมกรการใช้พลังงานนี้ สามารถอธิบายพฤติกรรมกรการใช้พลังงานของครัวเรือนเขตเมืองได้ดีที่สุด โดยเปรียบเทียบ คือกว่าร้อยละ ๓๖ ขึ้นไป นอกจากนั้นยังปรากฏว่าเฉพาะครัวเรือนเขตเมืองนั้น ดัชนีวัดความรู้เรื่องพลังงานมีความสำคัญต่อการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ในขณะที่ไม่ปรากฏในเขตอื่น ๆ (ยกเว้นกรณี
 ครัวเรือนประกอบการในเขตชานเมือง ซึ่งก็มีขนาดตัวอย่าง
 คำนวณและไม่อาจนำมาวิเคราะห์ได้) ที่น่าแปลกก็คือ ค่า
 สัมประสิทธิ์ถดถอยของดัชนีวัดความรู้เรื่องพลังงานมีค่าเป็น
 บวก ซึ่งหมายความว่ายิ่งมีความรู้เรื่องพลังงานมากก็ยิ่งใช้
 พลังงานมาก โดยเปรียบเทียบ เหตุผลในกรณีนี้อาจอธิบาย
 ได้ว่าแท้จริงแล้วครัวเรือนเขตเมืองอยู่ในเขตชั้นใน ซึ่งโดย
 สภาพแวดล้อมต่าง ๆ แล้วต้องอาศัยเครื่องมือเครื่องใช้และ
 อุปกรณ์ที่ต้องอาศัยพลังงานมากอยู่แล้ว พร้อม ๆ กันนั้นก็
 อาศัยอยู่ในพื้นที่ชั้นในซึ่งรับรู้และมีโอกาสได้ยินได้ฟังเรื่อง
 ต่าง ๆ เกี่ยวกับพลังงานมากที่สุดเมื่อเทียบกับครัวเรือนใน
 เขตต่อเมืองและเขตชานเมือง ทำให้ตัวแปรทั้งคู่นี้แปรผัน
 ไปในทิศทางเดียวกัน

ในกรณีของเขตชานเมืองนั้นแบบจำลองที่ใช้สามารถ
 อธิบายพฤติกรรมการใช้พลังงานได้ค่อนข้างน้อย ซึ่งถ้า
 พิจารณาจากข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปริมาณพลังงานที่ใช้ หรือ
 รายจ่ายค่าพลังงานทั้งหมด แล้วจะพบว่าส่วนใหญ่ของครัว-
 เรือนเขตชานเมืองมีค่าใช้จ่ายเรื่องนี้น้อยมากและเท่ากับว่า

ตารางแสดงตัวกำหนดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงานในครัวเรือนกรุงเทพมหานคร

	ครัวเรือนทั้งหมด (N=411)		ครัวเรือนอยู่อาศัย (N=270)		ครัวเรือนประกอบการ (N=141)	
constant	-97.110	-112.319	-121.140	-110.223	-70.428	-123.149
KNO	3.388 (0.962)	3.789 (0.234)	3.782 (1.517)	3.113 (1.309)	-3.170 (0.314)	-2.332 (0.228)
EDU	0.171 (0.195)	* (0.195)	-0.251 (0.387)	-0.943 (1.527)	2.575 (1.064)	2.451 (1.006)
ATT	-13.922* (2.732)	-13.744* (2.708)	-4.433 (1.139)	-4.949 (1.360)	-27.900* (2.182)	-26.909* (2.085)
INC	.0030* (3.738)		.0027* (4.694)		.0034 (1.514)	

EXP		.0056		.0234		.0020
		(3.078)		(8.174)		(0.672)
ESS	112.548	113.087*	92.902*	56.172*	143.682*	170.380*
	(4.916)	(5.169)	(5.394)	(3.308)	(2.295)	(2.874)
POP	4.363	2.438	*	-4.426*	16.809	14.457
	(1.121)	(0.624)		(1.686)	(1.477)	(1.258)
MED	-0.350	-0.212	*	0.392	-0.589	-0.559
	(0.306)	(0.234)		(0.569)	(0.285)	(0.268)
<hr/>						
R ²	.1584	.1491	.2352	.3398	.1638	.1521
F-statistics	10.8335*	11.8017*	16.2405*	19.2644*	3.6929*	3.3837*
d.f.	7,403	6,404	5,264	7,262	7,133	7,133

ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่า t-statistics

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ .05

** ค่าประมาณต่ำมากและไม่แตกต่างไปจาก 0

ครัวเรือนได้ใช้แต่น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้อยู่แล้ว และมีลักษณะเกาะกลุ่มกล่าวคือมีค่าแปรผันในการใช้พลังงานแตกต่างกันน้อยมากอยู่แล้วด้วย จึงไม่อาจใช้ตัวแปรต่าง ๆ เข้าพิจารณาพฤติกรรมนั้นได้

โดยสรุปแล้วเมื่อพิจารณาถึงการ ใช้พลังงานทุกชนิดรวม ๆ กัน ครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร ไม่ว่าจะอยู่ในเขตพื้นที่ใด หรือจะใช้ครัวเรือนเป็นที่ประกอบการด้วยหรือไม่ สถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนเป็นกุญแจสำคัญที่กำหนดปริมาณพลังงานที่ใช้ ความรู้เรื่องพลังงานมีอิทธิพลในเขตเมือง และทัศนคติต่อการ ใช้พลังงานมีบทบาทในเขตเมืองและเขตต่อเมือง ซึ่งมีความหมายในทำนองที่ว่าครัวเรือนทั้งหลายนั้น ได้ใช้พลังงานเท่าที่จำเป็นและอยู่ในระดับต่ำมากอยู่แล้ว (เท่าที่สถานะทางเศรษฐกิจจะเอื้ออำนวยให้) ดังนั้นถ้าสถานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นก็จะใช้พลังงานมากขึ้นตามไปด้วย

ส่วนการวิเคราะห์แยกตามเขตที่อยู่อาศัยและแยกตามประเภทของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงาน (รายจ่ายค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุเชื้อเพลิง และค่าวัสดุหุงต้ม) นั้นพอจะสรุปได้ว่าตัวแปร

ทางเศรษฐกิจไม่ว่าจะใช้รายได้ของหัวหน้าครัวเรือนหรือรายจ่ายของครัวเรือน และการประเมินฐานะทางเศรษฐกิจนั้นให้ผลโดยสอดคล้องกันทั้งหมด คือ เป็นบวก ซึ่งหมายถึงว่ารายจ่ายพลังงานในครัวเรือน และเมื่อแยกเป็นรายจ่ายค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุเชื้อเพลิง และค่าวัสดุหุงต้มแล้วจะแปรตามสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ซึ่งแสดงถึงอิทธิพลทางเศรษฐกิจในแง่ของความสามารถในการใช้จ่ายของครัวเรือนดังที่ได้อธิบายไว้แล้ว จากพฤติกรรมเช่นนี้ทำให้เข้าใจได้ว่าเมื่อโลกที่สถานะทางเศรษฐกิจอำนวยให้ และครัวเรือนมีความสามารถที่จะใช้จ่ายได้สูงขึ้น ก็คงจะหาความสะดวกสบายให้กับตนเองและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงาน ตลอดจนปริมาณพลังงานที่จะใช้นั้นก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งเป็นไปตามแนวความคิดหรือปรัชญาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์โดยแท้

ปัจจัยเกี่ยวกับความรู้เรื่องพลังงานนั้นมีผลอยู่บ้างในเขตเมืองของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในเรื่องของรายจ่ายค่าวัสดุเชื้อเพลิง และค่าไฟฟ้าสำหรับครัวเรือนอยู่อาศัยในเขตชานเมืองหรือแม้แต่ระดับการศึกษาที่มีอิทธิพลในการใช้พลังงานของครัวเรือนเขตเมืองเท่านั้น ก็อาจเป็นไปได้ว่า

ความรู้และการศึกษาที่มีมากขึ้นนั้นไม่ได้นำมาใช้ในทางปฏิบัติเลย หรือนำมาใช้ในทางที่หาทางประหยัดพลังงานเพื่อให้ได้ใช้พลังงานได้มากขึ้น ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่

ทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานก็เช่นเดียวกับที่มีบทบาทต่อการใช้พลังงานโดยทั่วไป โดยเฉพาะการใช้วัสดุเชื้อเพลิง โดยที่การใช้วัสดุเชื้อเพลิงจะน้อยลงถ้าหากมีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยต่อการประหยัดพลังงานมากขึ้น ข้อสังเกตสำคัญที่เป็นไปได้ก็คือ การวัดความเห็นหรือท่าทีในการศึกษาค้นคว้าได้เน้น ไปถึงมาตรการของรัฐที่บังคับใช้เรื่องประหยัดพลังงานและส่วนมากเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการประหยัดน้ำมัน อันเป็นผลหลังจากที่เกิดวิกฤตการณ์น้ำมันแล้ว ผลการวิเคราะห์จึงสะท้อนถึงการที่ใช้วัสดุเชื้อเพลิงได้ดี

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งน่าจะมีผลทางบวกกับการใช้พลังงานนั้น กลับปรากฏผลการประมาณค่าในทางที่มีทั้งบวกและลบ กล่าวคือ ผลเป็นลบในกรณีรายจ่ายค่าวัสดุเชื้อเพลิงในเขตเมือง และผลเป็นบวกในกรณีรายจ่ายค่าวัสดุหุงต้มโดยทั่วไป คำอธิบายสำหรับพฤติกรรมที่ปรากฏนี้อาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่อยู่อาศัยในเขตเมืองนั้นมีระบบการคมนาคม



สาธารณะ โดยเฉพาะการขนส่งมวลชนที่ค่อนข้างเอื้อให้ใช้
บริการได้มากกว่าผู้ที่อยู่ในเขตรอบนอก ดังนั้นเมื่อมีสมาชิก
ครัวเรือนมากจึงมิได้เป็นตัวกำหนดที่ให้ใช้วัสดุเชื้อเพลิงมาก
ตามไปด้วย (แต่กลับไปใช้บริการสาธารณะมากขึ้น) แต่ใน
กรณีค่าวัสดุหุงต้มนั้นค่อนข้างชัดเจนว่ายังมีผู้อยู่อาศัยในครัว
เรือนมากคน การเตรียมและทำอาหารก็ยังคงอาศัยเวลาและ
วัสดุหุงต้มมากขึ้น ส่วนที่ปรากฏผลทางลบในเขตชานเมือง
นั้นคงเป็นไปได้ว่าวัสดุหุงต้มที่ใช้กันโดยปกติในเขตชานเมือง
นั้นเป็นวัสดุที่หาได้ตามธรรมชาติโดยไม่ต้องซื้อหาอยู่แล้ว
การเพิ่มจำนวนคนในครัวเรือนจึงไม่มีผลให้เพิ่มรายจ่ายค่า
วัสดุหุงต้มแต่ประการใด

ในประเด็นของการเปิดรับสื่อ ซึ่งวัดโดยดัชนีการเปิด
รับสื่อ นั้น แสดงค่าเป็นลบในการกำหนดพฤติกรรมการใช้
ค่าไฟฟ้าเขตชานเมือง ค่าวัสดุเชื้อเพลิงในครัวเรือนอยู่อาศัย
เขตเมือง และค่าวัสดุหุงต้มในครัวเรือนกรุงเทพมหานคร
โดยทั่วไป ซึ่งแสดงถึงบทบาทของสื่อในทิศทางที่ถูกต้องที่มี
อยู่บ้าง แต่ยังคงจำกัดกระจายและได้ผลไม่เต็มที่

จากการที่สถานะทางเศรษฐกิจมีความสำคัญในการ
กำหนดปริมาณรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานของครัวเรือนทั้งที่

กล่าวแล้ว ก็นำพิจารณาเลยไปถึงค่าความยืดหยุ่นของรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงาน ต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจสำคัญ ๒ ตัวแปร กล่าวคือ รายได้ของหัวหน้าครัวเรือนและรายจ่ายของครัวเรือน (ซึ่งเป็นตัวแปรที่อาจสื่อความหมายในเชิงความยืดหยุ่นได้) ปรากฏว่าค่าความยืดหยุ่นของรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงาน ค่ามัชฌิมเลขคณิตคงแสดงในตารางหน้า ๘๑

โดยเฉลี่ยแล้วถ้าหากรายได้ของหัวหน้าครัวเรือนชาวกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นเท่าตัว รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานของครัวเรือนจะเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๔ ความโน้มเอียงในการใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงานของครัวเรือนเขตชานเมืองจะมีสูงที่สุด กล่าวคือ ถ้ารายได้ของหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้นเท่าตัวแล้ว รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๒๕ เมื่อเทียบกับร้อยละ ๒๓ ในครัวเรือนเขตต่อเมือง และเพียงร้อยละ ๑๓.๐ ในครัวเรือนเขตเมือง

แต่สำหรับรายจ่ายครัวเรือนแล้วจะมีผลกระทบต่อรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานมากกว่านั้น กล่าวคือถ้าครัวเรือนต้องเพิ่มรายจ่ายของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเท่าตัวแล้ว รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานจะเพิ่มตามไปด้วยร้อยละ ๒๓ ซึ่งจะเป็นที่สังเกตว่าสำหรับ

ค่าความขัดข้องของรายจ่ายเกี่ยวกับพลังงาน
ต่อรายได้ของหัวหน้าครัวเรือน ต่อรายจ่ายของครัวเรือน

กรุงเทพมหานคร

.๑๔๐๑

.๒๓๔๔

เขตเมือง

.๑๓๘๒

.๒๔๒๓

เขตต่อเมือง

.๒๓๐๔

.๖๖๓๔

เขตชานเมือง

.๒๕๒๗

๑.๐๐๕๖

ครัวเรือนเขตชานเมืองนั้นเนื่องจากมีรายจ่ายครัวเรือนต่ำ และใช้พลังงานอย่างประหยัดมากอยู่แล้ว เมื่อรายจ่ายของครัวเรือนเพิ่มขึ้นเท่าตัว จึงมีผลให้รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานเพิ่มตามไปด้วยกว่า ๑ เท่าตัว คือ ถึงร้อยละ ๑๐๐.๕๖

๔. ข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ที่ได้แสดงให้เห็นก่อนข้างชัดเจนว่าพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนของชาวกรุงเทพมหานครนั้น ขึ้นอยู่กับสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนนั้น ๆ เป็นสำคัญทั้งในกรณีครัวเรือนอยู่อาศัยและครัวเรือนประกอบการ และในครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครไม่ว่าจะเป็นเขตเมือง เขตต่อเมืองหรือเขตชานเมืองก็ตาม ดังนั้นถ้าหากสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนดีขึ้น ครัวเรือนมีความสามารถจับจ่ายใช้สอยได้มากขึ้น ก็แน่นอนว่ารายจ่ายเรื่องพลังงานจะสูงขึ้น

ถ้าจะพิจารณาในเชิงรายละเอียดแล้วอาจให้ความหมายในเชิงที่ว่า จากวิกฤติการณ์พลังงานที่เพิ่งผ่านมาไม่นาน และจากมาตรการบังคับต่าง ๆ ที่รัฐบาลกำหนดใช้นั้น ประกอบกับสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ซึ่งต่างร่วมผจญปัญหา

ทางเศรษฐกิจในระยะ ๒-๓ ปีหลังมานี้ ทำให้รายจ่ายเกี่ยวกับพลังงานเกือบทุกรูปแบบอยู่ในระดับต่ำ หรือเรียกได้ว่าต่ำที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น (ซึ่งแน่นอนว่าระดับแห่งความจำเป็นในแต่ละครัวเรือนนั้นย่อมแตกต่างกันไป) ฉะนั้นเมื่อใดก็ตามที่โอกาสทางเศรษฐกิจของครัวเรือนอำนวยให้ครัวเรือนก็จะใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงานเพื่อเพิ่มเติมในส่วนที่ขาด และในส่วนที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้ตน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าสถานะทางเศรษฐกิจในครัวเรือนเอื้ออำนวยให้ครัวเรือนก็คงจะซื้อหาเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานที่จะอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น เป็นต้นว่า ทีวีไอเทปเหมือน ๆ กับที่ได้ปรากฏในกรณีของโทรทัศน์ขาวดำในอดีต และโทรทัศน์สีที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน แบบแผนของการใช้จ่ายบริโภคในลักษณะเช่นนี้เองที่กระทบถึงพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนโดยตรง

มาตรการใด ๆ ที่จะส่งผลทางตรงถึงสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน อาจได้ผล เช่น มาตรการทางภาษีทางอ้อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า แต่ผลที่ได้ก็คงเกิดขึ้นเฉพาะกับเครื่องมืออุปกรณ์ที่ครัวเรือนจะหาซื้อเพิ่มขึ้น ซึ่งยังขึ้นอยู่กับความ

โน้มเอียงในการบริโภคสินค้าบริการนั้น ๆ อีกต่อหนึ่ง แต่
มาตรการดังกล่าวก็จะไม่บังเกิดผลกับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์
ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน และยังเป็นภาระกระทบกระเทือนถึง
สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลอีกด้วย

เมื่อคำนึงถึงท่าทีของหัวหน้าครัวเรือนที่มีต่อการ ใช้
พลังงานในครัวเรือนของตนนั้น การวิจัยได้พบว่า ร้อยละ
๖๘ ที่คิดว่าได้ประหยัดถึงที่สุดแล้ว และไม่อาจประหยัด
พลังงานลงอีกได้ ซึ่งส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดยืนยันว่าได้
ใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นแล้วเท่านั้น มีเพียงร้อยละ ๓๑ ของครัว
เรือนทั้งหมดที่ยังคิดว่าอาจประหยัดการใช้พลังงานลงได้อีก
ซึ่งส่วนมากคิดว่าส่วนที่จะลดลงได้อีกนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับค่า
ไฟฟ้าเท่านั้น จากข้อค้นพบในส่วนนี้ทำให้กล่าวได้ว่ามาตร-
การทางอ้อมที่จะมีผลให้ครัวเรือนเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้
พลังงาน จะช่วยเสริมให้ใช้พลังงานอย่างประหยัดได้มากขึ้น
และจะต้องไม่เน้นที่การใช้ไฟฟ้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงพลังงาน
อย่างอื่นด้วย มาตรการทางอ้อมเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยสื่อ
หลาย ๆ รูปแบบที่ให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้พลัง-
งานอย่างถูกต้องและกว้างขวาง และให้มีทัศนคติที่ดีและเห็น

ด้วยต่อการประหยัดพลังงาน อย่างน้อย ๆ ก็จะช่วยให้งบเกิด
ผลในการเปลี่ยนพฤติกรรมได้ในหลายกรณี

การให้ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานเท่าที่ผ่านมา
เน้นหนักเฉพาะเรื่องพลังงานไฟฟ้าเกือบทั้งหมด แต่ส่วน
สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือวัสดุเชื้อเพลิงนั้นกลับได้ให้ความสำคัญ
ค่อนข้างน้อยกว่าโดยเปรียบเทียบและผลการวิเคราะห์ก็ยืนยัน
ค่อนข้างชัดเจนว่า ถ้าจะเสริมความรู้เกี่ยวกับการใช้และการ
ประหยัดวัสดุเชื้อเพลิงได้อีก ก็จะมีส่วนช่วยประหยัดพลังงาน
โดยรวม ๆ ได้มากขึ้น

สำหรับมาตรการของรัฐที่เป็นมาตรการทางตรงที่ใช้
บังคับต่าง ๆ นั้น เท่าที่ผ่านมาในอดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่า
มีหลายมาตรการที่หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นด้วย และ
ควรบังคับใช้ต่อไปได้แก่การเปิดสถานีบริการน้ำมันระหว่าง
๑๘.๐๐ น. ถึง ๖.๐๐ น. ของแต่ละวัน การจัดช่องเดินรถ
ประจำทาง (ซึ่งต้องบังคับใช้อย่างได้ผล) การที่ให้โทรทัศน์
งดออกอากาศระหว่าง ๑๘.๓๐ น. ถึง ๒๐.๐๐ น. ทุกวัน
การลดรอบการฉายภาพยนตร์ตามโรง และโดยเฉพาะการสั่ง
ห้ามเปิดไฟโฆษณาเวลากลางคืน ส่วนมาตรการปิดสถานี

บริการน้ำมันในวันอาทิตย์ซึ่งได้ยกเลิกไปแล้วนี้ ก็ไม่น่าจะยกเลิก เพราะส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๕) ก็เห็นด้วยกับมาตรการดังกล่าว

มาตรการทางตรงที่อาจบังคับใช้เพิ่มเติมขึ้น และหัวหน้าครัวเรือนเห็นด้วยเป็นส่วนมากจะได้แก่ การใช้คู่มือหรือบัตรปันส่วนน้ำมัน ซึ่งเมื่อจำเป็นต้องใช้มาตรการสุดท้ายนี้แล้วก็คงได้รับความร่วมมือจากประชาชนเป็นส่วนมาก

อย่างไรก็ดีมาตรการอีกจำนวนหนึ่งที่เป็นมาตรการทางตรง และเป็นมาตรการทางราคาและทางภาษีนั้น ยังเป็นมาตรการที่ไม่ได้รับการยอมรับ และเห็นด้วยจากคนส่วนมาก ซึ่งรวมถึงแต่การขึ้นราคาค่าไฟฟ้า (เพื่อหวังจะให้กลไกราคาของตลาดบังคับให้ใช้ไฟฟ้าน้อยลง) การขึ้นราคาขายปลีกน้ำมัน หรือแม้แต่เฉพาะการขึ้นราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน ซุปเปอร์เท่านั้นก็ตาม การขึ้นภาษีเครื่องใช้ไฟฟ้า แต่ว่าถ้ารัฐจะใช้มาตรการขึ้นภาษียรถยนต์หนึ่งส่วนบุคคลแล้ว ก็เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ และประมาณ ร้อยละ ๖๘ เห็นด้วยกับมาตรการเช่นนี้

ส่วนมาตรการบังคับ เช่น บังคับไม่ให้รถยนต์ส่วนบุคคลบางคันวิ่งในบางวันก็ หรือบังคับห้ามรถยนต์ส่วนบุคคลทุกคันวิ่งในวันอาทิตย์ก็ตาม มาตรการเหล่านี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับและเห็นด้วยจากหัวหน้าครัวเรือน โดยทั่วไป โดยที่ส่วนใหญ่คำนึงถึงกรณีฉุกเฉินและจำเป็นที่จะต้องใช้รถยนต์แล้วจะทำไม่ได้ และเกิดปัญหาขึ้นเมื่อไม่อาจหาพาหนะทดแทนอย่างอื่นจากสาธารณะได้

ถ้าหากรัฐจะยอมรับว่าทัศนคติและท่าทีที่มีผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการใช้พลังงานได้ ก็คงต้องรณรงค์เพื่อปรับทัศนคติ หรือท่าทีในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ให้ได้เป็นที่เข้าใจและยอมรับในมาตรการต่าง ๆ นั้นมากขึ้น ทัศนคติ หรือท่าทีบางอย่างก็สืบเนื่องมาจากความรู้ความเข้าใจที่ผิดเพราะการให้ข่าวโดยไม่กำหนดเป้าหมายและนโยบายที่แน่ชัด เช่น ในเรื่องของการขุดพบแก๊สธรรมชาติจากข่าวที่ปรากฏทางสื่อมวลชนในระยะต้น ทำให้ร้อยละ ๔๘.๕ ของหัวหน้าครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเชื่อว่าไม่มีปัญหาขาดแคลนเรื่องพลังงานต่อไปอีกแล้ว ในจำนวนนี้เชื่อว่าเราไม่ต้องซื้อจากต่างประเทศอีกแล้ว มีอยู่ร้อยละ ๓๒

ร้อยละ ๒๘ เชื่อว่าการขุดพบแก๊สจะแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้หมด และร้อยละ ๑๙ เชื่อว่าเรามีของเราเองมากพอและจะมีราคาตกด้วย ประเด็นที่ชัดเจนในที่นี้จึงสื่อความหมายว่าการให้ข่าวเพื่อหวังจะกระจายข้อเท็จจริงของชาตินั้น รัฐบาลจะต้องทำด้วยความระมัดระวังว่าจะเกิดผลทางลบไปกระทบมาตรการหรือนโยบายอีกบางเรื่อง เช่น การประหยัดพลังงานในกรณีนี้ด้วยหรือไม่ ซึ่งในที่สุดเมื่อเกิดความรู้ความเข้าใจที่ผิดขึ้น ก็ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อเบนทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยนั้นเสียอีก

กล่าวโดยสรุปแล้ว มาตรการใด ๆ ก็ตามที่เป็นไปเพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานแล้ว ถ้าเป็นมาตรการโดยสมัครใจ ซึ่งเป็นกลวิธีทางอ้อม ให้เกิดความรู้และทำที่ที่เหมาะสม และเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างประหยัด จะเป็นที่ยอมรับของคนส่วนมาก (ประมาณร้อยละ ๖๑) ส่วนมาตรการแบบบังคับนั้น ควรใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นจริง ๆ และให้บังเกิดผลโดยเฉียบพลันเท่านั้น ทั้งนี้เพราะเพียงร้อยละ ๓๔ เท่านั้นที่เห็นด้วยและยอมรับมาตรการแบบบังคับ

บรรณานุกรม

(เฉพาะที่สำคัญ)

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รายงานการสัมมนาเรื่อง ปัญหา
นครหลวง (๒๖-๒๘ มีนาคม ๒๕๑๕). กรุงเทพฯ ฯ :
โรงพิมพ์สมาคมนักสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย, ๒๕๑๖.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สัมมนาทางวิชาการเรื่อง ระบบ
บริหารนครหลวง (๒๖-๒๘ มีนาคม ๒๕๑๗).
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รายงานการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง
พลังงาน (๒๕-๒๖ มีนาคม ๒๕๒๓).
- ชลิตภากร วีรผลิน และคณะ. รายงานการวิจัยการศึกษาเพื่อ
กำหนดแนวทางพัฒนากรุงเทพมหานคร และปริมณฑลใน
ช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๒๕ -๒๕๒๙.
- เทียนฉาย กิระนันท์ และคณะ. สภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม
และประชากรของกรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย
เล่ม ๑ และเล่ม ๒. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย, ๒๕๒๕.
- วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน, กระทรวง.

สำนักงานพลังงานแห่งชาติ. ข้อเสนอแนะการประหยัด
ไฟฟ้า, ๒๕๒๔.

สมศักดิ์ ชูโตและคณะ, ประเทศไทยในทศวรรษ ๑๙๘๐ :
ปัญหาสำคัญ อุปสรรค และแนวโน้ม. กรุงเทพฯ :
ประสานศิลป์การพิมพ์, ๒๕๒๔.

สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย. หน่วยวิจัย. การเติบโต
ของชุมชนในภาคกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย, ๒๕๑๙.