

ราคาน้ำมันมีความอ่อนไหวต่อสภาพเศรษฐกิจและสถานการณ์โลก ทำให้ราคาน้ำมันในประเทศมีการปรับตัวขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา ผ่านราคาน้ำมันดิบที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันนี้เองได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในทุก ๆ ด้าน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค อันประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคภายในประเทศ การลงทุน การใช้จ่ายของรัฐบาล การส่งออก การนำเข้า อุปสงค์ของเงิน อัตราดอกเบี้ย ราคาสินค้าในประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ที่ประยุกต์ทฤษฎีดุลยภาพทั่วไปในแบบจำลองรายได้ประชาชาติ วิธีการศึกษาใช้แบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสแรก ปี พ.ศ. 2539 ถึงไตรมาสที่สี่ ปี พ.ศ. 2551

ผลการศึกษาจากการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ที่อธิบายถึง ผลกระทบของราคาน้ำมันในอดีตที่ผ่านมาที่มีต่อตัวแปรต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจมหภาคในปัจจุบัน พบว่า เมื่อราคาน้ำมันในไตรมาสที่ 4 ที่ผ่านมา เปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การใช้จ่ายเพื่อการบริโภค การลงทุน การส่งออก การนำเข้า และอัตราดอกเบี้ย ในปัจจุบัน ทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.267369 0.178489 0.688071 0.827903 0.588093 และ 1.10191 ตามลำดับ

การพิจารณาการตอบสนองในตัวแปรต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจมหภาคในอนาคตที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในราคาน้ำมันในไตรมาสปัจจุบัน โดยการทำ Impulse Response Function ผลการศึกษาพบว่า เมื่อราคาน้ำมันในไตรมาสปัจจุบันเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การลงทุน การส่งออก การนำเข้า และอัตราดอกเบี้ย ปรับตัวลดลง ร้อยละ 0.026377 0.060309 0.087024 0.038327 และ 0.180741 ตามลำดับ ในไตรมาสที่ 5 ข้างหน้า การใช้จ่ายของรัฐบาลปรับตัวลดลงร้อยละ 0.041739 ในไตรมาสที่ 7 ข้างหน้า ภาษีปรับตัวลดลง ร้อยละ 0.036613 ในไตรมาสที่ 8 ข้างหน้า การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและอุปสงค์ของเงิน ปรับตัวลดลง ร้อยละ 0.013113 และ 0.018182 ราคาสินค้าในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.013116 ในไตรมาสที่ 9 ข้างหน้า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ปรับตัวลดลงร้อยละ 0.065800 ใน ไตรมาสที่ 11 ข้างหน้า

การวิเคราะห์ Variance Decomposition ซึ่งเป็นการแสดงถึงสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจมหภาค ที่ได้รับจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในราคาน้ำมัน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อราคาน้ำมันในไตรมาสปัจจุบันเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันร้อยละ 1 จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การส่งออก อัตราดอกเบี้ย ปรับตัวลดลงในไตรมาสที่ 5 ข้างหน้า อุปสงค์ของเงิน ปรับตัวลดลง และราคาสินค้าในประเทศ ปรับตัวเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 9 ข้างหน้า เกิดจากการได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันโดยตรง ในสัดส่วนร้อยละ 35.58021 49.06116 57.71728 32.40734 และ 37.11675 ของผลกระทบทั้งหมด ตามลำดับ

Oil prices generally have sensitive implication for economic conditions and global situations. Particularly, domestic oil prices need to be constantly adjusted following the movement of prices of imported crude oil. The changing oil prices invariably create the impacts on every component of the domestic economic system. The present study aimed to analyze the impacts of oil price crisis on various macro-economic variables including gross domestic product-GDP, consumption expenditure, tax (revenue), investment, government spending, export, import, demand for money, interest rate, domestic price level, and exchange rate. The general equilibrium theory was applied for this study within the framework of national income model using Vector Autoregression (VAR) approach and quarterly time series data from the 1th quarter of 1996 to the 4th quarter of 2008.

The estimates from VAR model application provide the explanation concerning the impacts of earlier oil prices on the present macro-economic variables. The findings indicated the 1% change in oil prices in the 4th previous quarter affected the changes in GDP, consumption expenditure, investment, export, import, interest rate at current period in the opposite direction by 0.267369, 0.178489, 0.688071, 0.827903, 0.588093, and 1.10191 %, respectively.

The Impulse Response Function was also estimated to forecast the changes in various macro-economic variables in future times in response to sudden change in oil prices at the present quarterly period. It was found that the sudden 1% increase in current oil prices would lead to decrease in GDP, investment, export, import, and interest rate by 0.026377, 0.060309, 0.087024, 0.038327, and 0.180741 %, respectively in the next 5th quarter, in government spending by 0.041739 % in the next 7th quarter, in tax revenue by 0.036613 in the next 8th quarter, in consumption expenditure and money demand by 0.013113 and 0.018182 % in the next 9th quarter and in exchange rate by 0.065800 % in the next 11th quarter. Only domestic price level was found to have nine quarters' lag in the adjustment with the increase by 0.013116 %.

The Variance Decomposition was used as criteria to analyze the proportion or percentage of future change in various macro-economic variables attributable to the shock in oil prices. The results revealed the sudden 1% increase in present oil prices would cause directly GDP, export, interest rate to decrease in the future 5th quarter, money demand to decrease but domestic price level to increase after nine quarters' lag at 35.58021, 49.06116, 57.71728, 32.40734, and 37.11675 % of the total effect, respectively.