

## Abstract

This research aims to examine Thailand's position and participation across industries, both manufacturing and services, on the global value chain (GVC) and investigate the economic effects of a decline in the U.S. imports and the U.S. direct investment abroad. The analysis is based on the International input-output (ICIO) table for the year 2015 and the international input-output model for the year 2015. The results of this study indicated that in 2015 there were 12 industries (from all 17 industries) in Thailand which had a higher length of GVCs than the average value of all countries, particularly in the mining and quarrying, and non-metallic mineral products; and the chemical products, and rubber and plastic products.

A measure of the distance to final demand also indicated that Thailand and most of developing countries' locations in the value chain was biased towards the downstream stage, particularly the industries with advanced technology use including the chemical products, and rubber and plastic products; the basic metals and fabricated metal products; and the machinery and equipment. Furthermore, calculations of the GVC participation index showed that in 2015 the index in Thailand was 0.39% which was below the world average and was ranked on the 22th position in all 64 countries.

The simulation results also indicated that 1) a 1% decrease in the U.S. imports of automobiles and auto parts from the baseline will lead to a fall in the global and Thai economic growth by 0.004% and 0.002%. The industries which tend to have a strong negative indirect impact will include the iron and steel, and the chemical products; 2) a 1% decline in the U.S. imports of electrical appliances and electronic products will result in a global economic slowdown and a decrease in Thailand's economic growth by 0.004% and 0.02%. The industries with the most adverse indirect impact will include the ore mining and the chemical products; and 3) a 1% reduction in the U.S. direct investment abroad in the financial and insurance sector will bring about a decrease in the global and Thai economic growth by 0.011% and 0.0004%. The sectors with the most adverse indirect impact will include the communication and the paper manufacturing.

## บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะ (Position) และระดับการเข้าร่วม (Participation) ของภาคการผลิตและภาคบริการของไทยในห่วงโซ่มูลค่าโลก (Global Value Chain: GVC) ตลอดจนประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจที่สหรัฐอเมริกาลดการนำเข้าและการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศ ผ่านตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างประเทศ ปี ค.ศ. 2015 และแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างประเทศ โดยจากผลการศึกษา พบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความยาวของห่วงโซ่มูลค่าโลก (Length of GVCs) ของไทยกับค่าเฉลี่ยของประเทศต่าง ๆ พบว่า มีจำนวน 12 อุตสาหกรรม (จากจำนวนรวมทั้งสิ้น 17 อุตสาหกรรม) ที่ประเทศไทยมีค่าความยาวของห่วงโซ่มูลค่าโลกสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุตสาหกรรมเหมืองแร่และการผลิตผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ การผลิตสิ่งทอเครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง และการผลิตผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ ยาง และพลาสติก

จากการคำนวณค่าระยะห่างถึงความต้องการขั้นสุดท้าย (Distance to Final Demand) พบว่า ไทยและประเทศกำลังพัฒนาโดยส่วนใหญ่จะมีสถานะเป็นผู้พึ่งพิง (มีตำแหน่งก่อนไปทางปลายน้ำ) ของห่วงโซ่มูลค่าโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีในระดับสูง อันได้แก่ การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ ยาง และพลาสติก การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐานและโลหะประดิษฐ์ และการผลิตเครื่องจักรกล อุตสาหกรรม และจากการคำนวณดัชนีสัดส่วนการมีส่วนร่วมในห่วงโซ่มูลค่าโลก (GVC Participation Index) พบว่า ไทยมีค่าดังกล่าวเท่ากับร้อยละ 0.39 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก หรืออยู่ในลำดับที่ 22 จากประเทศต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 64 ประเทศ

นอกจากนี้ ผลจากการประเมินผลกระทบ พบว่า 1) กรณีที่สหรัฐฯ ลดการนำเข้าในสาขายานยนต์และส่วนประกอบ ในอัตราร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับกรณีฐาน จะส่งผลให้เศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทย หดตัวร้อยละ 0.004 และ 0.002 โดยสาขาที่ได้รับผลกระทบทางอ้อมที่สำคัญ ได้แก่ การผลิตเหล็กและเหล็กกล้า และการผลิตผลิตภัณฑ์เคมี 2) กรณีที่สหรัฐฯ ลดการนำเข้าในสาขาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในอัตราร้อยละ 1 จะส่งผลให้เศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทย หดตัวร้อยละ 0.004 และ 0.02 โดยสาขาที่ได้รับผลกระทบทางอ้อมที่สำคัญ ได้แก่ เหมืองแร่เหล็ก และการผลิตผลิตภัณฑ์เคมี และ 3) กรณีที่สหรัฐฯ ลดการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศในสาขาการเงินและการประกันภัย ในอัตราร้อยละ 1 จะส่งผลให้เศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทย หดตัวร้อยละ 0.011 และ 0.0004 โดยสาขาที่ได้รับผลกระทบทางอ้อมที่สำคัญ ได้แก่ การสื่อสาร และการผลิตกระดาษ