

THE IMPACT OF 5G TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND FACTORS AFFECTING THE ELECTRONIC COMPONENT PRICE INDEX IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

Pornwan NUNTHAPHAD¹ and Piyada SAYANANON^{1*}

1 Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Thailand; piyada.say@ku.th (P. S.)
(Corresponding Author)

ARTICLE HISTORY

Received: 21 April 2023

Revised: 10 May 2023

Published: 22 May 2023

ABSTRACT

The objective of this research is to study the Impact of 5G Technology Development and Factors Affecting the Electronic Component Price Index in the Stock Exchange of Thailand. The factors that considering this study are Private Investment Index (PII), Crude Oil Price (OIL), Money Exchange Rate (BATH/USD) (USD), Thailand's policy interest rate (POI), and the volume of Internet traffic through domestic bandwidth channels (NET). The data used in this research were secondary data collected before and after announcement of the 5G technology development in 2018) The historical monthly data from January 2005 until December 2022 in total of 216 months. The statistics used were descriptive analysis and multiple regression analysis.

The results showed that crude oil prices (OIL) and the volume of Internet traffic through domestic bandwidth channels (NET) have positive relationship with the electronic component price index in the Stock Exchange of Thailand, while the Money Exchange Rate (BATH/USD) has negative relationship with the electronic component price index in the Stock Exchange of Thailand.

Keywords: 5G Technology Development, Bandwidth, The Electronic Component Price Index

CITATION INFORMATION: Nunthaphad, P., & Sayananon, P. (2023). The Impact of 5G Technology Development and Factors Affecting the Electronic Component Price Index in the Stock Exchange of Thailand. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(5), 15.

ผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคา หลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

พรวรรณ นันทแพทย์¹ และ ปิยดา สยะนานนท์^{1*}

1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; piyada.say@ku.th (ปิยดา) (ผู้ประพันธ์บทความ)

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน, ราคาน้ำมันดิบ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ, อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศ, และปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ การเก็บข้อมูลเป็นแบบทุติยภูมิ ที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเป็นข้อมูลในอดีตแบบอนุกรมเวลา และเก็บข้อมูลย้อนหลังแบบรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2548 ถึง เดือนธันวาคม ปี 2565 รวมทั้งสิ้น 216 เดือน โดยมีตัวแปรควบคุม ได้แก่ ช่วงเวลาก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษา พบว่า ราคาน้ำมันดิบ และปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การพัฒนาเทคโนโลยี 5G, แบนด์วิธ, ดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลการอ้างอิง: พรวรรณ นันทแพทย์ และ ปิยดา สยะนานนท์. (2566). ผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(5), 15.

บทนำ

สิ่งของเครื่องใช้หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันของเรา รวมไปถึงเครื่องมือและระบบสาธารณูปโภค ที่ถูกสร้างขึ้นทั้งในอดีต ปัจจุบัน และที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการ ต่างมีการเชื่อมต่อกันผ่านเครือข่ายไร้สายมากขึ้น หรือที่เรียกว่า ก้าวเข้าสู่ยุค Internet of Things (IoT) ซึ่งหมายถึงสิ่งต่างๆ ที่ถูกเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตให้สามารถเข้าถึงได้ผ่านเทคโนโลยีที่แพร่หลาย และทำให้เกิดสิ่งใหม่ๆ มากมาย โดยเทคโนโลยีนี้เรียกว่า “เทคโนโลยีอัจฉริยะ” (Aaron and Shim, 2016) การพัฒนาเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนมาเป็นเทคโนโลยี 5G ที่มีความสามารถในการรับข้อมูลจากการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ในปริมาณมากด้วยความรวดเร็วสูงสุด มีเสถียรภาพในการรับ-ส่งข้อมูล และสามารถรองรับการเชื่อมต่อด้วยคลื่นความถี่ที่แตกต่างกันได้นั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำการธุรกิจและการให้บริการ ซึ่งจะเข้ามามีระดับการผลิตและการให้บริการ เกิดธุรกิจและบริการรูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลายและแตกต่างไปจากรูปแบบเดิม ทั้งยังสามารถตอบสนองรูปแบบการใช้ชีวิตที่หลากหลายของคนในสังคมมากขึ้น (สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2562) โดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ร่วมกับอุปกรณ์และระบบต่างๆ นั้น จะมีตัวเชื่อมต่อระหว่างกัน เรียกว่า “อินเทอร์เน็ต (Internet)” เข้ามาเกี่ยวข้อง การวัดปริมาณการรับส่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อดูความเร็วและประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เรียกว่า แบนด์วิธ (Bandwidth) ยิ่งค่าของแบนด์วิธมีค่าสูง ความเร็วอินเทอร์เน็ตก็จะมากขึ้นและการรับส่งข้อมูลก็ยิ่งมีประสิทธิภาพสูง จากผลการสำรวจข้อมูลอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2553 - 2565 ของสำนักงาน กสทช. (2565) พบว่าปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ มีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันซึ่งเป็นข้อมูลที่สะท้อนถึงความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้น และการพัฒนาของเทคโนโลยีที่มีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น จากที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีสู่ 5G หรือการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุค Internet of Things (IoT) นั้น อุตสาหกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เป็นเหมือนอุตสาหกรรมต้นน้ำของการขับเคลื่อนเทคโนโลยี 5G ได้แก่ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์เพื่อรองรับและสนับสนุนการใช้งานของเทคโนโลยี 5G ดังนั้น กล่าวได้ว่าการลงทุนในหลักทรัพย์หมวดธุรกิจที่น่าสนใจอีกหมวดธุรกิจหนึ่งคือ หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามผู้ลงทุนจะมีเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกลงทุนที่แตกต่างกันออกไปเนื่องจากความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจในแต่ละบุคคลแตกต่างกัน และปัจจัยที่ผู้ตัดสินใจเลือกลงทุนนั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก อย่างเช่น ปัจจัยภายในที่เป็นผลการประกอบการของบริษัทที่ผู้ลงทุนเลือกที่จะลงทุน และยังมีปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์ เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ การเมือง เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ (ชาคร ด่านสวัสดิ์, 2559) ด้วยเหตุนี้จึงมีความสนใจในการศึกษาผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยที่สะท้อนการใช้เทคโนโลยีที่วัดโดยปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือไม่ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาสำหรับวางแผน กำกับดูแลหลักทรัพย์ และประกอบการเลือกลงทุนต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดการวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2558) กล่าวว่า เป็นแนวคิดที่มุ่งการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนด อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงจากการลงทุน และมูลค่าของหลักทรัพย์ เพื่อนำมาใช้ประกอบในการกำหนดมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์เศรษฐกิจ การวิเคราะห์ภาวะอุตสาหกรรม การวิเคราะห์บริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การวิเคราะห์เศรษฐกิจ เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มของเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงการวิเคราะห์วัฏจักรของเศรษฐกิจ ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจต่างๆ และนโยบายเศรษฐกิจของภาครัฐ ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ จากการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจจะส่งผลกระทบต่อผลประกอบการของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ และอาจ

มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่างๆ ไม่เท่ากัน การวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจจากระบบเศรษฐกิจอยู่ในช่วงใด สามารถพิจารณาได้จาก “วัฏจักรเศรษฐกิจ” ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะเศรษฐกิจขยายตัว ระยะเศรษฐกิจรุ่งเรือง ระยะเศรษฐกิจถดถอย และระยะเศรษฐกิจตกต่ำ

(2) การวิเคราะห์ภาวะอุตสาหกรรม เป็นการวิเคราะห์วงจรอุตสาหกรรม การแข่งขัน และแนวโน้มการเติบโต จากนโยบายของภาครัฐที่สนับสนุน หรืออุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากอุตสาหกรรมแต่ละอุตสาหกรรมมีลักษณะโครงสร้างและการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่จะกระทบต่ออุตสาหกรรมแต่ละอุตสาหกรรมย่อมไม่เท่ากัน การวิเคราะห์อุตสาหกรรม จะต้องพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในอุตสาหกรรมนั้น รวมถึงการเชื่อมโยงผลกระทบ จากอุตสาหกรรมอื่น จากปัจจัยทางเศรษฐกิจด้านอื่นๆ เพื่อเข้าใจลักษณะเฉพาะและการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น และยังช่วยในการจำกัดขอบเขตของบริษัทที่นำลงทุนให้น้อยลง เหลือเฉพาะอุตสาหกรรมที่น่าสนใจ

(3) การวิเคราะห์บริษัท เป็นการวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกบริษัทที่นำลงทุน โดยจะวิเคราะห์เน้นทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เพื่อใช้ในการบ่งบอกถึงผลการดำเนินงานของบริษัทในช่วงที่ผ่านมาเช่น ความสามารถของผู้บริหาร บุคลากร การผลิต การบริการ ประสิทธิภาพทางการเงิน เพื่อนำมาประกอบการประเมินมูลค่าและราคาในอนาคต

แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุน ข้อมูลจากศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2549) ได้อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนไว้ว่า การลงทุน หมายถึง การกักเงินไว้จำนวนหนึ่ง ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อก่อให้เกิดกระแสเงินสดรับในอนาคตซึ่งจะชดเชยให้แก่ผู้กักเงิน โดยกระแสเงินสดรับนี้ควรคุ้มค่างับอัตราเงินเฟ้อและความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นกับกระแสเงินสดรับในอนาคต การลงทุนแบ่งเป็นประเภทใหญ่ได้ 3 ประเภท ได้แก่

(1) การลงทุนเพื่อการบริโภค คือ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าในประเภทถาวร โดยการลงทุนในลักษณะนี้ไม่ได้คาดหวังเรื่องผลกำไรที่อยู่ในรูปตัวเงิน แต่ผู้ลงทุนคาดหวังความพึงพอใจต่อการใช้ทรัพย์สินเหล่านั้น

(2) การลงทุนในธุรกิจ คือ การลงทุนในการซื้อสินทรัพย์เพื่อประกอบธุรกิจหารายได้โดยหวังว่ารายได้ที่ได้รับนี้จะเพียงพอที่จะชดเชยกับความเสี่ยงในการลงทุนได้ เป้าหมายในการลงทุนของธุรกิจคือ ผลกำไร ซึ่งเป็นตัวตั้งในจุดการลงทุน

(3) การลงทุนในหลักทรัพย์ คือ การลงทุนตามความหมายของการเงิน หรือเป็นการซื้อสินทรัพย์ในรูปของหลักทรัพย์ เช่น พันธบัตร หุ้นกู้ หุ้นสามัญ การลงทุนลักษณะนี้เป็นการลงทุนทางอ้อม ผู้ลงทุนอาจนำเงินที่ออมได้จะมากหรือน้อยไปซื้อหลักทรัพย์ที่พอใจจะลงทุน โดยมีผลตอบแทนทุนในรูปของดอกเบี้ยหรือเงินปันผล แล้วแต่ประเภทของหลักทรัพย์ที่จะลงทุน นอกจากนี้ผู้ลงทุนอาจได้ผลตอบแทนอีกลักษณะหนึ่ง คือ ได้รับกำไรหรือขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุน เรียกว่า Yield โดยที่ผู้ลงทุนได้รับมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับสภาวะความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้นๆ โดยปกติแล้วผู้ลงทุนจะเลือกลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

นอกจากนี้พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดดัชนีส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้

งานวิจัยของ Kabeer (2017) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีหลักทรัพย์ในเอเชียใต้ พบว่า กลุ่มของประเทศเอเชียที่เลือกทำการศึกษา คือ ปากีสถาน ศรีลังกา อินเดีย และจีน ให้ผลเหมือนกันคือ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยน มีความสัมพันธ์กับดัชนีหลักทรัพย์ประเทศของตนในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนประเทศบังกลาเทศ ดัชนีราคาผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับดัชนีหลักทรัพย์ในทิศทางเดียวกัน ยังมีงานวิจัยของกัญญารัตน์ ศิริประไพ (2554) ที่ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ (สาขาก่อสร้าง) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และงานวิจัยของชาคร ด่านสวัสดิ์ (2559) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ราคาน้ำมัน อัตราส่วนมูลค่าหุ้นทางบัญชีต่อราคาตลาด อัตราส่วนกำไรต่อ

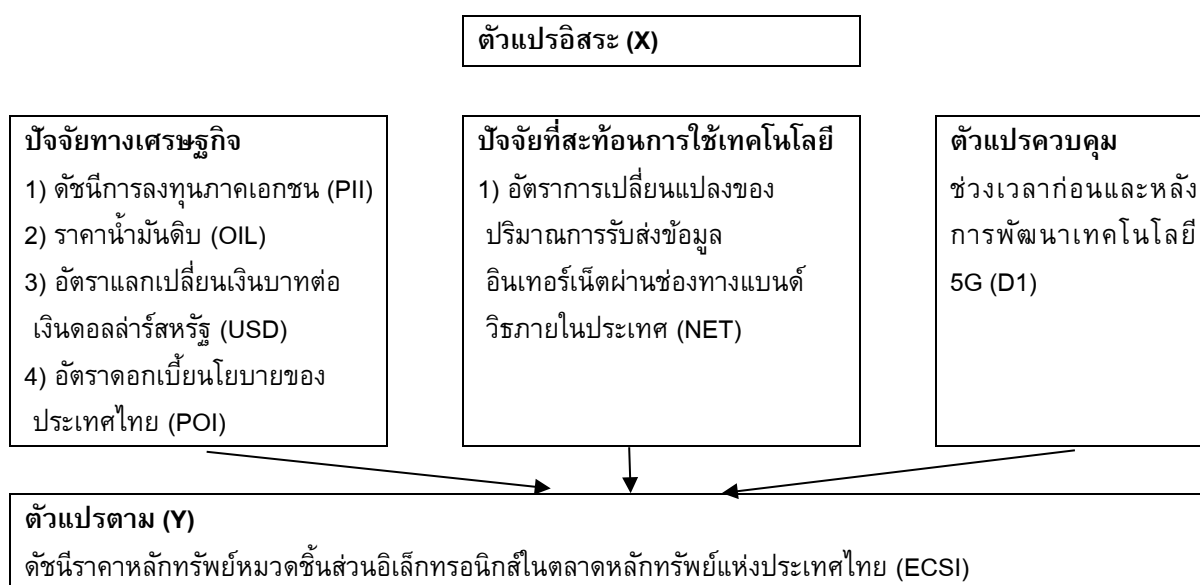
ส่วนของเจ้าของ และดัชนียังเส็ง มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอัตรารายจ่ายเงินปันผล อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ดัชนีราคาผู้บริโภค และผลิตภัณฑ์มวลรวม มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีการวิจัยของงานวิจัยของพรทิพย์ อ่อนพานิช (2561) ที่ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีหลักทรัพย์ในภูมิภาคอาเซียน พบว่า ดัชนีราคาผู้ผลิต มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอัตราแลกเปลี่ยน และการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในภูมิภาคอาเซียนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบงานวิจัยของพิบูล บุญการีย์ (2563) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนสกุลบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอัตราแลกเปลี่ยนสกุลบาทต่อสกุลหยวนจีนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมไปถึงตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่สะท้อนการใช้เทคโนโลยี ได้แก่ ปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่จัดเก็บแบบย้อนหลังเป็นรายเดือนจากสำนักงาน กสทช. โดยเป็นตัวแปรที่ผู้ศึกษานำมาศึกษาเพิ่มเติมในการศึกษารั้งนี้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น พบว่าปัจจัยที่นำมาใช้ศึกษาผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ของผู้ทำการศึกษาที่ผ่านมา มีทั้งปัจจัยที่ส่งผลกระทบและไม่ส่งผลกระทบ รวมไปถึงแต่ละปัจจัยที่ส่งผลกระทบนั้นมีทิศทางความสัมพันธ์แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าปัจจัยดังกล่าวที่นำมาศึกษาในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาหรือไม่ และมีทิศทางความสัมพันธ์ไปในทิศทางใด

สมมติฐานการวิจัย

- (1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ราคาน้ำมันดิบ มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางตรงข้าม
- (2) ปัจจัยที่สะท้อนการใช้เทคโนโลยี คือ ปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในทิศทางเดียวกัน
- (3) ตัวแปรควบคุม คือ ช่วงเวลาก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเป็นข้อมูลในอดีตแบบอนุกรมเวลา (Time Series) และเก็บข้อมูลย้อนหลังแบบรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี 2548 ถึง เดือนธันวาคม ปี 2565 รวมทั้งสิ้น 216 เดือน ประกอบด้วย ตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในหมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (PII)ราคาน้ำมันดิบ (OIL) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (USD) และอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย (POI) และส่วนที่ 2) ปัจจัยที่สะท้อนการใช้เทคโนโลยี คือ ปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ (NET) โดยมีตัวแปรควบคุม คือ ช่วงเวลาก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G โดยการนำเสนอข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบไปด้วย ส่วนแรกเป็นผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และส่วนที่สองเป็นผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานโดยการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) โดยการทดสอบปัญหาทางสถิติ ประกอบด้วย การทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบ Unit Root Test การทดสอบปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยวิธี Correlation Coefficients และวิธี Variance Inflation Factor (VIF) ผลการทดสอบพบว่า ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity การทดสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี Durbin-Watson (DW) ผลการทดสอบพบว่า ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation และการทดสอบปัญหาความแปรปรวนไม่คงที่ของความคลาดเคลื่อน (Heteroskedasticity) โดยใช้วิธี White's general Heteroscedasticity test ผลการทดสอบพบปัญหา Heteroskedasticity จึงได้ทำการแก้ปัญหาทางสถิติโดยใช้วิธี White heteroskedasticity-consistent standard errors ทำให้ได้ผลการประมาณค่าที่ถูกปรับค่าจากการแก้ปัญหา Heteroskedasticity แล้ว ดังนั้นจึงได้นำชุดข้อมูลที่ใช้ทำการทดสอบปัญหาทางสถิติแล้วไปทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเป็นนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์เชิงสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทุกตัวมีจำนวนข้อมูลทั้งสิ้น 216 เดือน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ECSI) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2,240.80 จุด มีค่าสูงสุดคือ 10,376.70 จุดและค่าต่ำสุดคือ 584.48 จุด และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 2,099.81 จุด ลำดับต่อมา ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (PII) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 141.18 จุด มีค่าสูงสุดคือ 185.83 จุด และค่าต่ำสุดคือ 86.35 จุด และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 24 จุด ลำดับต่อมา ราคาน้ำมันดิบ (OIL) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 71.63 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล มีค่าสูงสุดคือ 114.67 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล และค่าต่ำสุดคือ 18.84 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 22.66 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล ลำดับต่อมา อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (USD) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32.44 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ มีค่าสูงสุดคือ 37.92 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และค่าต่ำสุดคือ 29.08 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 1.85 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ลำดับต่อมา อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย (POI) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.66 มีค่าสูงสุดคือร้อยละ 3.50 และค่าต่ำสุดคือร้อยละ 0.50 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ ร้อยละ 0.80 และปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ (NET) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4,576.86 กิโลบิตต่อวินาที มีค่าสูงสุดคือ 13,623.81 กิโลบิตต่อวินาที และค่าต่ำสุดคือ 157.91 กิโลบิตต่อวินาที และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 3,793.67 กิโลบิตต่อวินาที

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้นำชุดข้อมูลไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และทิศทางของตัวแปรอิสระต่างๆว่า มีตัวใดที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และทำการ

ทดสอบปัญหาทางสถิติต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ซึ่งจากตารางที่ 1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวที่ทำการศึกษาร่วมกันพยากรณ์หรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 28.23 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 71.77 เกิดจากปัจจัยอื่นๆนอกเหนือจากตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ (Adjusted R-squared = 0.2823) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งสามารถประมาณค่าความสัมพันธ์ของผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ โดยพบว่า ราคาน้ำมันดิบ (OIL) และปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ (NET) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สอดคล้องกับสมมติฐานการทดสอบ ขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สอดคล้องกับสมมติฐานการทดสอบ ในส่วนของดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (PII) อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย (POI) และผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G (D1) ที่ศึกษาช่วงเวลาก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G ไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
D(PII)	-0.3269	0.3500	-0.9342	0.3513	
D(OIL)	2.9932	0.5352	5.5925	0.0000	***
D(USD)	-35.8235	7.4969	-4.7784	0.0000	***
D(POI)	-4.6632	19.0844	-0.2443	0.8072	
D(NET)	0.0501	0.0192	2.6065	0.0098	***
D1	-11.5506	8.7222	-1.3242	0.1869	
C	3.3973	3.4655	0.9803	0.3281	
R-squared = 0.3024		Prob (F-statistic) = 0.0000			
Adjusted R-squared = 0.2823		Durbin-Watson stat = 2.0945			

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยความสัมพันธ์และทิศทางของตัวแปรที่ศึกษา ทั้งนี้ผลการศึกษามีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ ได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่

(1) ราคาน้ำมันดิบ (OIL) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับงานวิจัยของชาคร ด่านสวัสดิ์ (2559) เนื่องด้วยราคาน้ำมันดิบเป็นตัวแทนของการสะท้อนถึงต้นทุนในการดำเนินธุรกิจที่จำเป็นต่อการผลิตและขนส่งสินค้าและ

บริการ การที่ราคาน้ำมันดิบปรับตัวสูงขึ้นจะส่งผลทำให้ต้นทุนในการดำเนินธุรกิจสูงขึ้นตาม เป็นเหตุให้ราคาสินค้าและบริการได้สูงขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำหรือการผลิตสินค้าที่เป็นวัตถุดิบให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆเมื่อต้นทุนสูงขึ้นจะผลักดันให้ราคาสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สูงขึ้นตาม ส่งผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มสูงขึ้น

(2) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ อ่อนพานิช (2561) และ Kabeer (2017) เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นหนึ่งในสกุลเงินสำคัญของโลกที่ใช้แลกเปลี่ยนสำหรับการค้าระหว่างประเทศ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหลัก ดังนั้นหากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐมีการปรับตัวลดลง แสดงว่าสามารถนำรายได้ที่เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐมาแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาทได้มากขึ้น สะท้อนถึงผลประโยชน์และกำไรที่ผู้ผลิตได้รับเพิ่มขึ้นด้วย ส่งผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มสูงขึ้น

(3) ปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ (NET) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องด้วยปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ เป็นข้อมูลที่แสดงถึงการปริมาณการรับส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตไปยังอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานและเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีได้ สะท้อนให้เห็นถึงการใช้เทคโนโลยี ยิ่งปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นแสดงว่ามีการใช้เทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น จึงทำให้ต้องมีการผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อมารองรับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ส่งผลให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย

ปัจจัยที่มีไม่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่

(1) ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (PII) ไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญารัตน์ ศิริประไพ (2554) เนื่องด้วยการลงทุนภาคเอกชนนั้นส่วนหนึ่งอาจเกิดขึ้นจากนโยบายการสนับสนุนการลงทุนของรัฐบาล สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ รวมไปถึงวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไปทั่วโลก เนื่องจากในช่วงวิกฤตการณ์นี้การลงทุนจะเกิดภาวะวิตกกังวลจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจ ทำให้นักลงทุนปรับเปลี่ยนรูปแบบการลงทุนเพื่อจัดการกับปัญหาด้านความเสี่ยงจากการลงทุน แม้ว่าในปัจจุบันสถานการณ์จะดีขึ้นแล้วแต่ยังคงต้องใช้เวลาในการปรับตัวและฟื้นฟูเศรษฐกิจ เพื่อที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้นักลงทุนให้กลับมาลงทุนได้ จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าแนวโน้มการลงทุนของภาคเอกชนนั้นมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(2) อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย (POI) ไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของพิกุล บุญการีย์ (2563) เนื่องด้วยการปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งในการบริหารนโยบายการเงินของประเทศ อาจไม่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มากนัก ดังนั้น จึงไม่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(3) ผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G (D1) จากการศึกษาช่วงเวลาก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยี 5G นั้น ยังอยู่ในช่วงระยะการพัฒนาที่ยังต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ถึงแม้ว่าเทคโนโลยี 5G นั้นได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ แต่การพัฒนาเทคโนโลยี 5G ยังคงต้องคำนึงถึงต้นทุนที่ใช้ในการพัฒนาเมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับด้วย โดยจากรายงานของ IHS Markit ได้คาดการณ์ว่า ในปี 2035 เทคโนโลยี 5G จะสร้างมูลค่าทาง

เศรษฐกิจโลกถึง 12.3 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งมูลค่าทางเศรษฐกิจดังกล่าวเกิดจากผลิตภัณฑ์และบริการที่สอดคล้องกับเทคโนโลยี 5G การวิจัยและพัฒนา การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาแอปพลิเคชัน รวมถึงเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือที่รองรับการใช้งาน 5G (IHS Economics and IHS Technology, 2017)

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการศึกษาผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยี 5G และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกันได้แก่ ราคาน้ำมันดิบ ปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทิศทางตรงข้ามกันได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ ผลการวิจัยในครั้งนี้จะสามารถเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) นักลงทุนสามารถนำข้อมูลจากงานวิจัย เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและคาดการณ์ผลตอบแทน เมื่อเกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์จากการเลือกลงทุนได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
- 2) เพื่อให้หน่วยงานรัฐ สถาบันการเงิน ภาคเอกชน หรือผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาแนวโน้มการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำหรับวางแผน กำกับดูแลหลักทรัพย์ และประกอบการเลือกลงทุนต่อไป
- 3) เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี 5G ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยสะท้อนการใช้เทคโนโลยี ที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นข้อมูลอ้างอิงและเป็นแนวทางในการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยเน้นปัจจัยที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว ดังนั้นในการศึกษาครั้งถัดไป ควรนำข้อมูลเชิงคุณภาพและปัจจัยอื่นๆ เช่น สถานการณ์ทางการเมือง สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรม การกำกับดูแลกิจการที่ดี เป็นต้น มาวิเคราะห์ด้วยเพื่อให้ได้ผลการศึกษายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความคลาดเคลื่อนลดลง
- 2) สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา เป็นช่วงเวลาก่อนและหลังการพัฒนาเทคโนโลยี 5G แต่เนื่องจากระยะเวลาที่ทำการศึกษาอยู่นั้น อยู่ในช่วงการพัฒนาเทคโนโลยี 5G ที่ยังต้องมีการทำวิจัยและพัฒนาประสิทธิภาพอยู่ จึงทำให้เห็นผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์หมวดขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ไม่ชัดเจนมาก ดังนั้น ในการศึกษารั้ต่อไปควรเลือกระยะเวลาในการศึกษาให้มีความเหมาะสมมากขึ้น หรืออาจใช้ข้อมูลที่เป็นรายวัน รายสัปดาห์ เพื่อให้ผลการศึกษามีความถูกต้องมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กัญญารัตน์ ศิริประไพ. (2554). ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ชาคร ด่านสวัสดิ์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน. สืบค้นจาก www.set.or.th/education/th/begin/stock_content04.pdf.
- พิกุล บุญการีย์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตร์ธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- พรทิพย์ อ่อนพานิช. (2561). ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีหลักทรัพย์ในภูมิภาคอาเซียน. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2549). ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์. พิมพ์ครั้งที่ 15) กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. (2562). การพัฒนาเทคโนโลยี 5G. สืบค้นจาก <http://eiu.thaieei.com/Research.aspx?id=93>.
- สุทิน ชนะบุญ. (2560). สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเบื้องต้น. สืบค้นจาก <https://www.kkpho.go.th/i2021/index.php/component/attachments/download/1933>.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2563). ความพร้อมของอุตสาหกรรมในการนำเทคโนโลยี 5G มาใช้ในประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://www.nbtc.go.th/Information>.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2563). แบนด์วิธและปริมาณการรับส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางแบนด์วิธภายในประเทศ(Bandwidth). สืบค้นจาก <https://webstats.nbtc.go.th/netnbtc/BANDWIDTH.php>.
- French, Aaron, M., & Shim, J. P. (2016). The Digital Revolution: Internet of Things, 5G, and Beyond. *Communications of the Association for Information Systems*, 38(40), 841-850.
- IHS Economics & IHS Technology (2017). *The 5G economy: How 5G technology will contribute to the global economy*. Retrieved from <https://cdn.ihs.com/www/pdf/IHS-Technology-5G-Economic-Impact-Study.pdf>
- Kabeer, M.A. (2017). The Influence of Macroeconomic Factors on Stock Markets Performance in Top SAARC Countries and China. *Business & Financial Affairs*, 6(1), 180-195.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2023 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).