



## ดัชนีชี้วัดศักยภาพของหน่วยงานของรัฐเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 Capability Index of Government Agencies to Support Entry to Thailand 4.0

อินทกะ พิริยะกุล<sup>1</sup>, ชวัลลักษณ์ คุณาธิกรกิจ<sup>2</sup>, สุธารัตน์ จุ้ยเจริญ<sup>3</sup> และ ระพีพรรณ พิริยะกุล<sup>4</sup>  
<sup>1,2</sup> คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Intaka Piriyaikul<sup>1</sup>, Chawanrat Kunathikornkit<sup>2</sup>, Sutarat Juicharoen<sup>3</sup> and Rapepun Piriyaikul<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> Faculty of Social Science Srinakharinwirot University

(Received: August 6, 2018; Revised: September 21, 2018; Accepted: September 26, 2018)

### บทคัดย่อ

การขาดดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ย่อมส่งผลกระทบต่อส่งเสริมและการสนับสนุนการจัดการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลที่สนับสนุนโดยตรงหรือโดยอ้อมเพื่อใช้ในการจัดทำดัชนีวัดความสำเร็จของการเป็น “ประเทศไทย 4.0 (TI4)” โดยศึกษาเฉพาะหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่สนับสนุนพิธีการทางธุรกิจ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน ระหว่างปริมาณและคุณภาพ เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ในหลายมิติ ผลการศึกษาสามารถให้แนวทางในการจัดทำดัชนีประเทศไทย 4.0 ในระดับจุลภาคและระดับมหภาค โดยดัชนีระดับจุลภาคมีเป้าหมายเพื่อใช้ในการประเมินตนเอง ในศักยภาพในการบริหารโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ ส่วนดัชนีมหภาคเป็นดัชนีมาตรฐานของการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อไปเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ

**คำสำคัญ:** 1) ประเทศไทย 4.0 2) ดัชนีชี้วัดระดับจุลภาค 3) ดัชนีชี้วัดระดับมหภาค 4) รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ 5) ดัชนีชี้วัดศักยภาพ

### Abstract

Lack of Key Performance Success Indicator impacts the stimulation of the organizational operation management. Therefore, this research aimed to explore the direct and indirect supportive information to formulated Thailand 4.0 index (TI4) with respect only to the government agencies supporting business rituals. The quantitative and qualitative approaches were integrated to the study of the related features on several dimensions. Finally, the results of the study could provide a guideline on the indexing of Thailand 4.0 at the micro level and the macro level. The micro level index aimed to be the self-assessment index on the capacity of ICT infrastructure while the macro index as e-government standard index could be used to compare with other countries.

**Keywords:** 1) Thailand 4.0 2) Micro Index 3) Macro Index 4) e-Government 5) Capability Index

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ (Lecturer, Department of Business Administration)

<sup>2</sup> อาจารย์ ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ (Lecturer, Department of Business Administration)

<sup>3</sup> นักวิจัยอิสระ (Independent Researcher)

<sup>4</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (Lecturer, Faculty of Science, Ramkhamhaeng University)



## บทนำ (Introduction)

ภายใต้บริบทการแข่งขันอย่างเสรี การใช้จุดแข็งของผู้ประกอบการเป็นเรื่องที่สำคัญ การแข่งขันในระดับภายในประเทศของผู้ประกอบการอาจจะไม่ประสบปัญหามากนัก แต่ปัจจุบันการค้าได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โลกการค้าในมิติใหม่ภายใต้การส่งเสริมขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีเครือข่ายทำให้การแข่งขันของการค้าเปลี่ยนรูปแบบจากวิธีการแบบดั้งเดิม (Traditional Style) มาสู่รูปแบบที่ผู้ประกอบการที่สามารถเปิดประตูการค้าไปถึงผู้บริโภคได้อย่างไร้พรมแดน (Worldwide Market) ตัวอย่างเช่นธุรกิจการค้าชั้นนำ เช่น อาลีบาบาของประเทศจีน อเมซอนของสหรัฐอเมริกา เป็นต้น โดยอาศัยจุดแข็งที่ธุรกิจนั้น ๆ เป็นแกนหลัก เช่น อาลีบาบาของประเทศจีน อาศัยการที่มีโรงงานผลิตจำนวนมาก และมีความหลากหลายในตัวสินค้า อเมซอนของสหรัฐอเมริกา อาศัยความได้เปรียบทางเทคโนโลยี และการสนับสนุนจากภาครัฐ

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ทุกธุรกิจประสบการเผชิญหน้ากับการแข่งขันที่รุนแรง ต้องทำการศึกษาค้นคว้าและจุดแข็งของธุรกิจ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขัน ในขณะเดียวกันรัฐก็ต้องช่วยสนับสนุนธุรกิจให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในสภาพแวดล้อมการแข่งขันข้ามชาติหลาย ๆ ประเทศตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ของประเทศ เพื่อการส่งเสริมผู้ประกอบการทุกระดับให้มีความรู้ ความสามารถ โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรเพื่อสร้างศักยภาพให้กับธุรกิจ เพื่อขับเคลื่อนธุรกิจให้สามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน

ในส่วนของประเทศไทยนั้นประสบปัญหาหลายประการ เช่น การติดอยู่ในกับดักของการมีรายได้ปานกลาง มีโครงสร้างการผลิตที่ยังใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมน้อยมาก โดยสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Termpittayapaisith, 2013) รายงานว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2520-2547 มีการเติบโตประมาณ ร้อยละ 6 ต่อปี มีการลงทุนในเครื่องจักร ร้อยละ 3.1 โดยในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มีผลิตภาพรวม (TFP: Total Factor Productivity) เพียงร้อยละ 1 ซึ่งต่ำกว่ากว่าประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค

เช่น จีน สิงคโปร์ ไต้หวัน และเกาหลีใต้ จึงส่งผลให้เกิดแนวคิดการที่จะหลุดจากการเป็นเพียง “ลูกจ้าง” มาสู่การเป็น “นายจ้าง” ประเทศไทยในช่วงเวลาดังกล่าวจึงเลือกการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและสังคมโดยการปรับมาสู่การสร้าง “ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างนวัตกรรม” (Efficiency-Driven and Innovation-Driven Economy) โดยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไปสู่ระดับการพัฒนาที่สูงขึ้นจึงเป็นที่มาของการกำหนด “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะยาว

หลักการของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ กระบวนการที่เกิดจากปัจจัย 2 ส่วนคือ 1) ทักษะความรู้ หรือองค์ความรู้ และ 2) ทักษะความสามารถ ในการประยุกต์องค์ความรู้นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในเชิงพาณิชย์ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2553 มีการเสนอเรื่อง “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” เป็นวาระแห่งชาติ โดยใช้มิติจุดแข็งของประเทศไทยในส่วนของมรดกทางวัฒนธรรม ศิลปะ การท่องเที่ยว และการบริการที่จะนำมาสู่การขับเคลื่อนเพื่อสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศภายใต้การแข่งขัน ในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทย โดยคณะรัฐมนตรีมีมติให้จัดตั้งสำนักงานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (สศส.) “Thailand Creative Economy Agency: TCEA” โดยมีคณะกรรมการบริหารสำนักงานเศรษฐกิจสร้างสรรค์แห่งชาติ (กบคส.) ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลทั้งในเรื่องการเสนอแนะนโยบาย มาตรการและกลยุทธ์เพื่อขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ต่อรัฐบาล การนำนโยบายของรัฐบาลไปสู่การปฏิบัติจริง ปัญหาของการใช้ตัวแบบ “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” เพื่อนำไปสู่การแข่งขัน โดยรัฐบาลไทยในยุคนั้นมีข้อสงสัยหลายประการ เช่น ไม่มีการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อชี้วัดความสำเร็จระดับภายในประเทศ ทั้งนี้ต้องอาศัยการใช้ดัชนีระดับมหภาค ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (GCI) ที่ทำโดยหน่วยงานต่างประเทศในการจัดอันดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งอาจจะเป็นการวัดที่ไม่ตอบสนองต่อลักษณะของประเทศไทย

ลำดับถัดมารัฐบาล (ปี พ.ศ. 2557-2558) มีการประกาศเรื่อง “Business Startup” เพื่อสนับสนุนธุรกิจขนาดเล็ก/ขนาดกลาง (SMEs) โดยนิยามคำว่า “Startup = Growth” หรือ “การเติบโต” โดย Startup



ที่ดี จะต้อง “โตเร็ว” ด้วยเหตุที่ว่าธุรกิจ SMEs มีจำนวนมากในประเทศไทย และก่อให้เกิดมูลค่า และการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ดังนั้นถ้าเราสามารถผลักดันให้ SMEs สามารถเป็น Startup ได้ตามความหมายให้เติบโตได้อย่างรวดเร็ว เช่น ถ้าเป็น SMEs ปกติมักจะมีเป้าการดำเนินการธุรกิจให้มีรายได้เติบโตอยู่ที่ประมาณปีละ 30%-50% ในขณะที่เป็น SMEs –Startup นั้นมีเป้าหมายที่จะเติบโตขึ้นให้ได้อย่างน้อยปีละ 1,000% ถ้ายังไม่ถึงจุดนี้ยังเรียกว่า “ยังไม่อยู่ในฐานะ Startup” การทำธุรกิจ Startup คือธุรกิจที่ถูกออกแบบมาให้เติบโตอย่างรวดเร็ว มาตั้งแต่แรก ตั้งแต่ทีมงาน โครงสร้างธุรกิจ ไปจนถึงวิธีการใช้เงิน และการตลาดที่โตอย่างรวดเร็ว จนสามารถเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ได้ (ทำ IPO) โดยไม่ได้เกี่ยวข้องว่าจะต้องเป็นธุรกิจที่เป็น “ธุรกิจเทคโนโลยี” หรือได้รับการลงทุน หรือ “Venture Capital” หรือมีการ “Exit” ผ่านการควบกิจการหรือ การเข้าตลาดหุ้นแต่อย่างใด

การประกาศเรื่อง “Business Startup” เพื่อเป็นเป้าหมายของธุรกิจ SMEs ของไทยนั้น หลายธุรกิจรับรู้แต่ก็อาจจะยังไม่เข้าใจเท่าที่ควร รวมทั้งการศึกษา ปัญหา ความเป็นไปได้ และการติดตามผลก็ไม่ได้มีการ กำหนดออกมาเป็นรูปแบบที่จับต้องได้ จนมาถึงช่วง ปี พ.ศ. 2559-2560 รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ การเป็น “ประเทศไทย 4.0” (Thailand 4.0) ให้เป็น แนวทางสู่เศรษฐกิจใหม่ (New Engines of Growth) เพื่อพัฒนาประเทศให้มีรายได้สูง เพื่อก้าวให้พ้น การเป็นประเทศที่อยู่ในกับดักการมีรายได้ปานกลาง โดยกำหนดเป้าหมายในระยะเริ่มต้น 5 ปีแรกของ แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 12 ซึ่งจะมีลักษณะ เช่นเดียวกับการวางภาพอนาคตทางเศรษฐกิจของ ประเทศที่พัฒนา โดยใช้แนวคิดในการทำธุรกิจที่ใช้ เทคโนโลยีและการวิจัยพัฒนามาเป็นตัวขับเคลื่อน ดังนั้น เพื่อให้ยุทธศาสตร์นี้สามารถนำไปปฏิบัติได้ อย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นจะต้องศึกษาภูมิหลังของ หน่วยงานภาครัฐซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในส่วนของ **ศักยภาพที่มีอยู่ (Ability + Resources)** ในการที่จะ ไปช่วยสนับสนุนกับภาคธุรกิจและสังคมในการ ขับเคลื่อน “ประเทศไทย 4.0” ให้ประสบผลสำเร็จ อย่างยั่งยืน

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเพื่อเป็นประเทศ ไทย 4.0 จะต้องมีการเปลี่ยนผ่านทั้งระบบใน 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) เปลี่ยนจากการเกษตร แบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ในปัจจุบัน ไปสู่ การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและ เทคโนโลยี (Smart Farming) 2) เปลี่ยนจากวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อมแบบเดิม (Traditional SMEs) ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่ การเป็น Smart Enterprises และ Startup ที่มี ศักยภาพสูงและเป็นวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วย นวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDE) 3) เปลี่ยนจากการให้บริการแบบเดิม (Traditional Services) ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่การ บริการที่สร้างมูลค่าสูง (High Value Services) และ 4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง (Department of Industrial Promotion, 2017)

จากเหตุผลที่กล่าวมาเห็นได้ว่า ประเทศไทย มีการเปลี่ยน “วิสัยทัศน์” ที่เป็นต้นเหตุของการ กำหนดยุทธศาสตร์บ่อยครั้ง ส่งผลให้ขาดความ ต่อเนื่องในการดำเนินการ นอกจากนั้นในแต่ละ ยุทธศาสตร์ก็ไม่ได้มีการประเมินผลและติดตาม เป็นระยะ ๆ ไม่มีการสร้างดัชนีวัดความสำเร็จ (Key Performance Indicator: KPI) และที่สำคัญคือไม่ได้ ศึกษาทรัพยากรสนับสนุนที่ภาครัฐต้องอำนวยความสะดวก ต่อผู้ประกอบการเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ โดยทรัพยากรที่สนับสนุน เช่น ระบบการสื่อสาร และ ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ เช่น พิธีการดำเนินการ ธุรกิจต่าง ๆ ทางธุรกิจ (Protocol) ความล่าช้า เป็นต้น จึงนำมาสู่ปัญหาในการวิจัยครั้งนี้

การทำวิจัยในหัวข้อนี้จึงตอบสนองต่อการ สนับสนุนหน่วยงานภาครัฐในการปรับปรุงและสร้าง ความเข้มแข็งเพื่อช่วยให้ภาคธุรกิจให้สามารถ ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยประหยัด ต้นทุนสามารถแข่งขันได้และสร้างมูลค่ามากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ส่งเสริมภาคสังคมให้สามารถเข้าถึง แหล่งความรู้อันจักนำไปสู่ประโยชน์ในการดำรงชีวิต อย่างมีความสุข ปลอดภัย และลดความเหลื่อมล้ำ ในสังคม (Blumler and Katz, 1974, p. 1546) ท้ายสุด ส่งผลต่อการตอบสนองต่อแผนพัฒนาฯ เศรษฐกิจ ฉบับที่ 12 โดยมีการสร้างดัชนีชี้วัดกำกับทั้งในระดับ



จุลภาคและมหภาคที่ยังมีการศึกษาน้อยมากและนำไปสู่การสร้างมาตรฐานใช้งานในประเทศไทยโดยเทียบเคียงกับดัชนีชี้วัดยุทธศาสตร์ของประเทศอื่น ๆ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

1. ศึกษาปัญหาอุปสรรคของธุรกิจเอกชนในการทำธุรกรรมกับเครือข่ายของหน่วยงานรัฐ
2. ศึกษาเพื่อเสนอแนวทางในการสร้างดัชนีชี้วัด (KPI) สำหรับวัดความสำเร็จของ “ประเทศไทย 4.0”

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefits)

ในการจัดการนำดัชนีชี้วัดที่ได้จากการศึกษาไปพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดแบบมาตรฐาน (Standard KPI) เพื่อนำไปติดตามประเมินผลสำเร็จของพันธกิจ (Mission) “ประเทศไทย 4.0” ในแต่ละช่วงเวลา

ในเชิงวิชาการ เป็นการขยายผลแนวทางทฤษฎีการนำทรัพยากรพื้นฐาน (Resource Based View) ทั้งในเชิงจับต้องได้และไม่ได้ มาสู่การสร้างดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

ในเชิงนโยบาย เพื่อนำผลการศึกษาไปประเมินหน่วยงานทางราชการที่มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกในพิธีการทางธุรกิจ

### ขอบเขตของงานวิจัย (Scope of Study)

ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาเฉพาะทรัพยากรด้านเทคโนโลยีที่รัฐอำนวยความสะดวกให้กับธุรกิจ เช่น เว็บไซต์ใช้งาน การเชื่อมโยงหน่วยงาน การให้เนื้อหาเพื่อใช้งาน ด้านหน่วยงานที่ศึกษา โดยศึกษาเฉพาะหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการทำพิธีการทางธุรกิจ เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงต่างประเทศ กระทรวงอุตสาหกรรม

ขอบเขตด้านเวลา เก็บรวบรวมข้อมูลจากช่องทางการสื่อสารออนไลน์ของภาครัฐที่ให้ความรู้และอำนวยความสะดวกในการทำพิธีการทางธุรกิจ ในปี พ.ศ. 2559-2560

รูปแบบการวิจัย เป็นการนำข้อมูลเชิงคุณภาพจากงานวิจัย และการสัมภาษณ์วิเคราะห์และสรุปผลร่วมกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ ข้อมูลทุติยภูมิจากผลการศึกษาในอดีตจากการเครื่องมือตรวจสอบเว็บไซต์ ในส่วนข้อมูลปฐมภูมิ ใช้การสัมภาษณ์จากผู้ประกอบการ 40 คน

เป็นหน่วยตัวอย่างที่ศึกษาโดยการสุ่มแบบง่ายเพื่อสัมภาษณ์ถึงปัญหาการใช้บริการในเว็บไซต์ของหน่วยราชการในการทำพิธีการทางธุรกิจ เช่น การจดทะเบียนบริษัท

### นิยามศัพท์

**ดัชนีชี้วัด (KPI)** หมายถึง ตัวเลขที่แสดงการวัดประสิทธิภาพหรือ ประสิทธิภาพ หรือผลของการกระทำ ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เช่น การลงทุน การประเมินโครงการ

**ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)** เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยการเปลี่ยนแปลงทุกองคาพยพในประเทศไทย เช่น ภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม

**ปฏิสัมพันธ์ (Interaction)** คือ การสื่อสารระหว่างผู้ใช้คือภาคธุรกิจกับระบบงานที่เป็นของรัฐ โดยที่ระบบมีส่วนต่อประสานที่ผู้ใช้สนใจและต้องการทำธุรกรรม เริ่มจากผู้ใช้คือผู้ทำธุรกิจส่งความต้องการให้ระบบในที่นี้คือหน่วยงานของรัฐ เพื่อร้องขอในการพิธีการในทางธุรกิจที่อยู่ภายใต้อำนาจของรัฐ เช่น การจดทะเบียนการค้า การเสียภาษี การรับรองมาตรฐานสินค้า หรือการจดทะเบียนแรงงานต่างด้าว เป็นต้น

**ศักยภาพของรัฐในการทำหน้าที่ (Capability of Government Agencies)** หมายถึง ความสามารถอันประกอบด้วยความรู้ และทรัพยากรด้านเทคโนโลยีของหน่วยงานรัฐเพื่อการอำนวยความสะดวกให้กับภาคประชาชน/ธุรกิจ ในการทำพิธีการในบริบทของประเทศไทย 4.0 โดยศักยภาพประกอบด้วย ความสามารถ ความรู้ การจัดการ ในการให้บริการ รวมทั้งการมีทรัพยากรด้านต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพใช้งานได้ตลอดเวลา

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Literature)

การศึกษาเรื่องศักยภาพของหน่วยงานของรัฐในระดับ 0.4 เพื่อสนับสนุนการเข้าสู่ ประเทศไทย 4.0 มีเจตนาศึกษาทรัพยากรของภาครัฐที่จะตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติในการเป็น Thailand 4.0 เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวสามารถทำให้เกิดความมั่งคั่ง



ได้อย่างยั่งยืน งานวิจัยครั้งนี้จึงทำหน้าที่เสมือน การศึกษาความเป็นไปได้ ในส่วนของทรัพยากร พื้นฐานทางด้าน เครือข่าย และการสร้างคลังความรู้ ของหน่วยงานภาครัฐที่เปรียบเสมือนเส้นเลือดที่ไปหล่อเลี้ยงธุรกิจ (Sherif, Hoffman and Thomas, 2006, pp.795-804) ภายใต้บริบทของการเป็น โมเดล ประเทศไทย 4.0 จึงเป็นต้นแบบที่ต้องการให้ประเทศ ก้าวไปสู่การเป็นประเทศที่มีความมั่งคั่งและยั่งยืน เพื่อยกระดับจากประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศ รายได้สูง โดยจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการขับเคลื่อนการผลิต ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม และปรับเปลี่ยนจาก การให้บริการพื้นฐานเป็นบริการที่ต้องใช้ทักษะขั้นสูง โมเดลประเทศไทย 4.0 ต้องมีการปรับเปลี่ยน โครงสร้างเศรษฐกิจจากเดิมที่ขับเคลื่อนด้วยการพัฒนา ประสิทธิภาพในการผลิตภาคอุตสาหกรรม ไปสู่ เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Drive Economy) โดยการดำเนินงานนี้ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงใน 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ ไปสู่สินค้าเชิง นวัตกรรม 2) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศ ด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วย เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และ 3) เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้น ภาคบริการมากขึ้น

#### ทรัพยากรด้านเครือข่าย (Network Resources)

ทรัพยากร หมายถึง สิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมขององค์กรมีเพื่อ สนับสนุนให้การทำงานไปถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยภาพรวมทรัพยากรแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ที่จับต้องได้ (Tangible) เช่น เงิน เครื่องจักร ทะเบียน สิทธิบัตร และทรัพยากรมนุษย์ ส่วนทรัพยากรที่ จับต้องไม่ได้ (Intangible) หมายถึง ชื่อเสียงของ ตราสินค้า ชื่อเสียงขององค์กร ความรู้ที่อยู่ในตัวคน วัฒนธรรมในองค์กร เป็นต้น ทฤษฎีฐานทรัพยากร ขององค์กร (Resource-Based View) เป็นแนวคิดที่ Barney (1991, pp. 99-120) พัฒนาขึ้นมาสนับสนุน ในมุมมองที่ดีค่าความรู้เป็นสินทรัพย์ และมองว่า องค์กรกำหนดค่านิยมร่วมเป็นวัฒนธรรมของ องค์กรในการสร้างความรู้ องค์กรจะแข็งแกร่ง (Penrose, 1980, pp. 1-13; Barney, 1991, pp. 99-120; Helfat and Peteraf, 2003, pp. 997-1010) การใช้ทฤษฎีนี้ไปประยุกต์ได้ในธุรกิจการผลิตหรือ

บริการ (Horvat and Trojak, 2013, pp. 183-195) ตามแนวคิดนี้รัฐต้องสนับสนุนทรัพยากรให้ธุรกิจ ทุกระดับสามารถดำเนินงานได้มีความยั่งยืน

การสนับสนุนทรัพยากรจากภาครัฐเพื่อ สนับสนุนการเข้าสู่ “ประเทศไทย 4.0” ในส่วน ทรัพยากรที่จับต้องได้ประกอบด้วยทรัพยากรทางด้าน เทคโนโลยีเครือข่าย การสร้างช่องทางที่อำนวยความสะดวก ในการเข้าถึงแหล่งความรู้ และการทำธุรกรรม ทางธุรกิจที่รวดเร็วด้วยต้นทุนต่ำ มีความสามารถ ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อแข่งขันกับนานาชาติประเทศ ในส่วนที่จับต้องไม่ได้คือการสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงานของรัฐในการสนับสนุนภาคเอกชน ในทุกมิติ (Makhija, et al., 2012, pp. 85-97) มีความยุติธรรมให้กับทุกธุรกิจอย่างเสมอภาคทั้งด้าน กระบวนการ ด้านการกระจาย และด้านความสัมพันธ์ จากการศึกษาของ Coyle-Shapiro and Conway (2005, pp. 5-28) เสนอว่า การสนับสนุนจากองค์กร (ในที่คือรัฐ) สิ่งที่ต้องดำเนินการกระทำตามสัญญาให้กับผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การอำนวยความสะดวก ตามกฎ กติกา พันธสัญญา ต่อธุรกิจ และจะส่งผลให้เกิด พฤติกรรมการเป็นผู้รับสิทธิที่ดีจากองค์กร เช่น ความ ตั้งใจในการเสียภาษีอย่างถูกต้อง

เว็บไซต์ทางราชการที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นช่องทาง ในการเข้าถึงของผู้ประกอบการเพื่ออำนวยความสะดวก ในด้านธุรกรรมต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 นั้น การวัดความสำเร็จจะไม่ใช้วัดเหมือนกับธุรกิจ ขายสินค้าคือดูจากจำนวนผู้ที่เข้ามาซื้อของจาก เว็บไซต์เท่านั้น แต่ต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น เนื้อหาความรู้ที่มีการใช้งาน ความรวดเร็ว ในการตอบสนองความครบถ้วนในการดำเนินการ การรับรู้ประโยชน์ เป็นต้น หลักเกณฑ์การวัดความสำเร็จ ในภาพรวม คือ การเปลี่ยนแปลงในกลุ่มผู้ใช้เชิงบวก มีการใช้เว็บไซต์นั้นอย่างสม่ำเสมอและเพิ่มขึ้น โดยเกณฑ์ที่วัดในเชิงปริมาณเพื่อบ่งชี้ถึงความสำเร็จ ของเว็บไซต์ คือ 1) จำนวนผู้เข้าชมที่ติดตาม (และ ที่สำคัญที่สุดคือระดับการเพิ่มขึ้น) เป็นตัวชี้วัด ที่ชัดเจนโดยใช้ GA (Google Analytics) โดยตัวเลข ผู้เข้าชมที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยไม่ได้หมายความว่า จะประสบความสำเร็จเนื่องจากการเข้าชมนั้น หมายรวมถึง ความรู้ความเข้าใจ และการสนองตอบ ต่อความต้องการของผู้เข้าชมตรงประเด็นและ



ครบถ้วนหรือไม่ 2) การวัดปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น  
ในกรณีของทำธุรกิจ การวัดจำนวนการซื้อสินค้า/  
บริการ/การสมัครสมาชิกเป็นเป้าหมายที่ธุรกิจ  
ต้องการ 3) จำนวนครั้งการติดต่อมาทางโทรศัพท์ หรือ  
อีเมลที่ส่งเข้ามาเพื่อทำธุรกรรมใด ๆ ก็ตามที่เกิดจาก  
เว็บไซต์ ช่องทางนี้ถ้ามีมากเกินไปอาจแสดงว่า  
เว็บไซต์มีความไม่สมบูรณ์ก็ได้ 4) การแสดงเจตจำนง  
ด้วยจดหมายภายหลังการเยี่ยมชมเว็บไซต์ 5) จำนวน  
การสอบถามผ่านการติดต่อสื่อสารทางสังคม 6) การแสดง  
ความคิดเห็น (Comment) ที่เกี่ยวกับบทความใน  
เว็บไซต์นั้น แสดงว่าผู้ชมมีส่วนร่วมในการที่จะให้  
ข้อคิดเห็น ซึ่งจัดว่าเป็น Co-Creator อันนำไปสู่  
มาสู่องค์การของ เว็บไซต์นั้น 7) อันดับ Search  
Engine Optimization: SEO ดีขึ้น คือการเพิ่มการ  
เข้าชมไปยังเว็บไซต์ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการค้นพบ  
ของกลุ่มผู้ชมเป้าหมายที่หวังผลให้เพิ่มการเข้าชม  
8) การนำเสนอตราสินค้าหรือบริการผ่านเว็บไซต์  
สามารถสร้างการรับรู้ รู้จักได้มากขึ้น นอกจากนั้น  
จำนวนปฏิสัมพันธ์อื่น ๆ เช่น Like, Share ก็แสดงถึง  
ความสำเร็จของเว็บไซต์ด้วย 9) จำนวนของ Inbound  
Link จากเว็บไซต์ภายนอกส่งผลต่อความสำเร็จ  
ของเว็บไซต์ รวมทั้งการส่งเสริมลำดับของ SEO ด้วย  
10) การถูกแนะนำ (Comment) โดยผู้นำทางความคิด  
(Lead user/Influencer) 11) จำนวนครั้งในการ  
Download และ 12) การได้รับรางวัลเว็บไซต์ในด้าน  
ต่าง ๆ ที่สังคมมอบให้ การใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อ  
ทำพิธีการทางราชการของหน่วยธุรกิจมีผลต่อ  
การลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น การเดินทาง  
การเสียเวลารอคอย การทำเอกสาร (Bhattacharjee,  
2001, pp. 351-370) ดังนั้น การที่หน่วยราชการ  
สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการสามารถใช้ระบบ  
ธุรกรรมทางออนไลน์ และมีความตั้งใจในการ  
ทำธุรกรรมซ้ำ ในกิจกรรมพิธีการทางราชการ  
เพื่อประกอบธุรกิจต่าง ๆ เช่น การจดทะเบียนการค้า  
การรับรองสินค้า การส่งออก การเสียภาษี เป็นต้น  
เนื่องจากธุรกิจส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นธุรกิจ  
ขนาดเล็กและกลาง (SMEs) จากข้อมูลใน ปี พ.ศ. 2555  
มีจำนวน 2.7 ล้านราย คิดเป็นร้อยละ 98.5 ของธุรกิจ  
ทั้งหมดในประเทศไทย โดยสร้างมูลค่าร้อยละ 37 ของ  
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในส่วนของการ  
จ้างงานคิดเป็นร้อยละ 80.4 โดยสามารถนํารายได้

เข้าประเทศจากการส่งออกคิดเป็นร้อยละ 28.8  
(Yoshino and Sakakibara, 2015, pp. 110-116)  
โครงการหลายประเภทที่รัฐออกแบบเพื่อสนับสนุน  
เช่น SMEs Start Up หรือ Thailand 4.0 ล้วนต้อง  
เกี่ยวข้องกับการทำพิธีการทางกฎหมาย และด้วยเหตุ  
ที่ SMEs มีจำนวนมาก รวมทั้งการมีที่ตั้งอยู่ใน  
ทุกภูมิภาคของประเทศ การจัดช่องทางบริการ  
ผ่านเว็บไซต์จึงเป็นช่องทางที่ดีที่สุด

ในมุมมองของผู้ประกอบการที่ใช้บริการผ่าน  
เว็บไซต์นั้นมี ตัวแบบที่เป็นปฐมบทของการใช้เทคโนโลยี  
คือ ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Technological  
Access Management: TAM) ของ Davis (Davis,  
Bagozzi and Warshaw, 1989, pp. 982-1003)  
ตัวแบบนี้ประกอบด้วยปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับ  
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคือ การรับรู้ว่าจะระบบ  
ใช้งานง่าย การรับรู้ว่าจะระบบมีประโยชน์ ได้ถูกนำมาใช้  
ในการศึกษาและขยายความในเรื่องของการพาณิชย์  
อิเล็กทรอนิกส์ การตลาดออนไลน์ โดยมีส่วนขยาย  
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามมา เช่น ความปลอดภัย ภาพลักษณ์  
ของเว็บไซต์ ความสมบูรณ์ของสาระในแหล่งขาย  
 เป็นต้น ตัวแบบนี้ส่วนใหญ่นำไปศึกษาการตลาดแบบ  
ออนไลน์ โดยเพิ่มประเด็นต่าง ๆ เช่น การชำระเงิน  
และความปลอดภัยเข้าไปด้วย นอกจากนี้ ยังมีการนำ  
ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีไปบูรณาการกับตัวแบบ  
และทฤษฎีอื่น ๆ เช่น ทฤษฎีความคาดหวัง สมหวัง  
(Expectation Confirmation Theory) โดยความ  
สมหวังคือการเชื่อมต่อกับรับรู้ประโยชน์ (Perceived  
Usefulness) (Bhattacharjee, 2001, pp. 351-370)  
ทฤษฎีเหตุและผล (Theory Reason and Action:  
TRA) ที่ส่งผลต่อความไว้วางใจ (Trust) และทำให้เกิดการ  
ตั้งใจใช้ซ้ำ (Jiyong, 2013, pp. 33-56) โดยผู้ใช้เว็บไซต์  
ใช้เหตุผลที่ได้รับมาประกอบการกระทำ และเมื่อไรที่  
เหตุผลนั้นถูกต้องบ่อย ๆ ครั้ง จะกลายเป็นความ  
ไว้วางใจเชื่อใจ เช่น ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน สามารถ  
ดำเนินการได้ถูกต้อง ในส่วนงานวิจัยไทยของ  
Charutwinyo (2016, pp. 73-91) เรื่องการวิเคราะห์  
ความพร้อมด้านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและ  
การสื่อสารที่มีข้อค้นพบว่า ปัจจัยทรัพยากรที่สนับสนุน  
การสื่อสารมีอิทธิพลต่อการใช้งานโดยใช้ข้อมูลโดยภูมิ  
ในกลุ่มประเทศต่าง ๆ ซึ่งเป็นการศึกษาโดยภาพรวม  
ไม่ได้มุ่งเน้นในส่วนของภาคธุรกิจในระดับจุลภาค



## การอำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรมทางธุรกิจตามพิธีการทางราชการ

การอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนทั่วไปและผู้ประกอบการธุรกิจนั้น ถือเป็นหน้าที่ที่สำคัญ เพราะการทำธุรกรรม เป็นส่วนที่จะทำให้กิจกรรมสามารถดำเนินไปได้ โดยเฉพาะธุรกรรมในส่วนของธุรกิจซึ่งจะส่งผลที่สำคัญตามมา เช่น การจ้างงาน การดำเนินงานทางธุรกิจต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่รัฐกำหนดอาศัย เช่น การจดทะเบียนการค้า การขออนุญาตตั้งโรงงานผลิต การเสียภาษีที่ถูกต้อง เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการการสนับสนุนเพื่อให้สินค้า/บริการ ได้รับการรับรอง หรือการป้องกัน เช่น การจดลิขสิทธิ์ การจดทะเบียนสิทธิบัตร หรือการได้รับรองมาตรฐานสินค้า มอก. หรือการได้รับรองผลิตภัณฑ์ฉลากเบอร์ 5 กิจกรรมต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้มักเกิดปัญหากับผู้ประกอบการหลายประการดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น สิ่งที่ตามคือต้นทุนสูง และไม่มุ่งใจการลงทุนหรือผลักดันให้ธุรกิจขนาดเล็กและกลางเข้าสู่การทำธุรกรรมนั้น ๆ เพื่อการเข้าสู่ประเทศไทย 4.0

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมานี้จึงมีการศึกษาเพื่อพัฒนาการบริหารงานของภาครัฐแนวใหม่ เช่น รายงานของสถาบันพระปกเกล้า (King Prajadhipok's Institute, 2016) ที่รายงานผลการศึกษากิจการบริการภาครัฐแนวใหม่ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2556 -2561) 7 ยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างศักยภาพด้าน ICT เพื่อตอบสนองต่อการเป็นประเทศไทย 4.0 คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1: การสร้างความเป็นเลิศในการให้บริการประชาชน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนางานบริการของส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐสู่ความเป็นเลิศ เพื่อให้ประชาชนมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ เน้นการบริการเชิงรุกที่มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างภาครัฐและประชาชน มีการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จอย่างแท้จริง และยุทธศาสตร์ที่ 2: การพัฒนาองค์กรให้มีขีดสมรรถนะสูง และทันสมัย บุคลากรมีความเป็นมืออาชีพ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศ โดยเน้นการจัดโครงสร้าง องค์กรที่มีความทันสมัย กะทัดรัดมีรูปแบบเรียบง่าย (Simplicity) มีระบบการทำงานที่คล่องตัว รวดเร็ว

ปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนในการทำงาน เน้นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) พัฒนาขีดสมรรถนะของบุคลากรในองค์กร เน้นการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สร้างคุณค่าในการปฏิบัติภารกิจของรัฐ ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานต่าง ๆ โดยที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 7 ประการที่รายงานตามการศึกษาของสถาบันพระปกเกล้า เป็นการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2556-2561) เพื่อสนับสนุนของระบบเครือข่ายของภาครัฐแบบบูรณาการ

## ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Success Indicator)

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ คือ เครื่องมือที่ถูกออกแบบมาเพื่อวัดความสำเร็จในประเด็นที่สนใจ การวัดอาจจะวัดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความคุ้มค่า ขึ้นอยู่กับการตั้งประเด็นที่วัด เช่น การวัดประสิทธิภาพของธุรกิจมักจะใช้การวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balance Score Card: BSC) การวัดรายผลลัพธ์จากการลงทุน วัดด้วยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) การวัดต้นทุนในการดำเนินกิจกรรม เช่น บัญชีตามฐานกิจกรรม (Activity Based Costing: ABC) เป็นแนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงมีการบริหารโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน ส่วนผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ โดยกิจกรรม คือ การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจการออกมาเป็นผลผลิตได้ ดังนั้นการบัญชีต้นทุนกิจกรรมนอกจากเน้นการระบุกิจกรรมของกิจการแล้ว ยังระบุต้นทุนของกิจกรรมที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยมีการนำแนวทางไปพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดมูลค่าที่ได้รับทางเศรษฐศาสตร์ โดยปกติวัดด้วยอัตราทางการเงิน ดังนั้นกลยุทธ์ในการวางแผนการใช้ทรัพยากรขององค์กรจึงต้องตั้งเป้าหมายให้มีมูลค่าทางตลาดในอัตราที่สูงขึ้น (Eccles and Pyburn, 1992, pp. 41-44; Hawawini and Viallet 2002, p. 606) การที่ธุรกิจจะประสบผลสำเร็จไม่ได้แปลว่าบริษัทนั้นจะมียอดขายโตขึ้น ยอดกำไรเพิ่มขึ้น หรือสร้างกระแสเงินสดเข้าสู่องค์กรมาจากการดำเนินงานเท่านั้น



แต่หมายความว่ากิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจต้องสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้นด้วยบนพื้นฐานของทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Theory) ธุรกิจสามารถสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นได้ด้วยการหาผลประโยชน์สุทธิจากทุกส่วนของการลงทุน โดยใช้ Economic Value Added: EVA เป็นตัวชี้วัดความสามารถของผู้ประกอบการว่าสามารถสร้างผลตอบแทนจากการบริหารได้ระดับใด ในขณะที่ Value Based Management: VBM นำแนวทาง EVA มาพัฒนาต่อในส่วนของการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางบัญชีใหม่ โดยนำปัจจัยเรื่องเวลา (Time) และพลัง (Effort) เข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ โดยถือว่าปัจจัยทั้งสองนี้เป็นต้นทุนร่วมในการขับเคลื่อนให้ได้ผลตอบแทน ซึ่งการวิเคราะห์แบบนี้ถือว่าสมเหตุสมผลโดยเฉพาะในองค์การที่อาศัยพื้นฐานในการฝึกอบรมผู้บริหาร และพนักงานในงานที่เป็นหน้าด่านของธุรกิจ “Front Line” การวิเคราะห์ไม่มีข้อจำกัดตายตัวขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละงาน เช่น บางธุรกิจคิดถึงค่าใช้จ่ายของการที่พนักงานลาออกด้วย (Turn Over Cost) (Banker, Potter and Srinivasan, 2000, pp. 65-92) ในงานศึกษาของ Vashakmadze (2008, pp. 4-15) มีการนำปัจจัยค่าคิดค้นนวัตกรรม ระดับความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้ามาร่วมพิจารณาด้วย ในทางการตลาดมีการนำปัจจัยคุณค่าในตราสินค้า (Brand Equity) และคุณภาพตราสินค้านำมาร่วมวิเคราะห์ด้วยการนำปัจจัยดังกล่าวมาแล้วมาร่วมพิจารณาด้วย มีข้อดีคือ 1) นำกิจกรรม Front Line ที่พนักงานสร้าง

ให้เกิดคุณค่าในตัวลูกค้า มาร่วมพิจารณา 2) ช่วยให้มีการพัฒนากลยุทธ์

ดัชนีชี้วัดที่นิยมใช้กันแพร่หลาย คือ การวัดผลเชิงดุลยภาพ (BSC) ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในปี ค.ศ. 1992 โดย Kaplan and Anderson (2007, pp. 131-138) ที่มาของงานนี้เกิดจากงานวิจัยในธุรกิจต่าง ๆ เพื่อวัดผลประสิทธิภาพของธุรกิจ ซึ่งพบว่าสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้มีบทบาทมากในการสร้างมูลค่าหลังจากแนวคิดนี้ถูกนำเสนอมาก็มีการนำไปใช้กว้างขวางใน 4 มิติคือ 1) ใช้วัดประสิทธิภาพธุรกิจ (Performance) 2) ใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนด Strategic Objectives และ Strategy Maps 3) ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategy Management) และ 4) ใช้กำหนดโอกาสในอนาคต การใช้ BSC ทำให้ผู้บริหารขององค์กรได้รับรู้ถึงจุดอ่อน จุดแข็ง และความด้อยประสิทธิภาพของการบริหารงานที่ผ่านมา โดยดูจากผลของการวัดค่าได้จากทุกมุมมอง เพื่อให้เกิดดุลยภาพในทุก ๆ ด้าน มากกว่าที่จะใช้มุมมองด้านการเงินเพียงด้านเดียว Kaplan และ Norton ได้อธิบายถึงระบบ BSC ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยมีองค์ประกอบใน 4 มุมมอง ประกอบด้วย 1) The Learning and Growth Perspective 2) The Business Process Perspective 3) The Customer Perspective และ 4) The Financial Perspective ในงานวิจัยครั้งนี้เลือกปัจจัยเพื่อสร้างดัชนีชี้วัดความสามารถในการสนับสนุนของรัฐต่อผู้ประกอบการดังนี้

ตาราง 1 แสดงข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดในการศึกษา

ปัจจัย	แนวคิด	การวัด
ความสามารถในการตอบสนองต่อการทำธุรกรรม	BSC	จำนวนร้อยละของการเชื่อมโยงที่ใช้ได้
จำนวน Web Link ที่ตอบสนองต่อการทำงาน	BSC	จำนวนร้อยละของการเชื่อมโยงที่ใช้ได้
จำนวนปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ	EVA	ประมาณการจากข้อมูลการใช้
ความสมบูรณ์ของสาระในระบบ	BSC	ประมาณการจากตัวอย่าง
จำนวนการจดทะเบียนธุรกิจ	BSC, VBM	ข้อมูลรายงานของราชการ

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม





**ดัชนีชี้วัดตามยุทธศาสตร์ชาติในแต่ละประเทศ**  
 ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการมีดัชนีชี้วัดความสำเร็จหรือความก้าวหน้าของยุทธศาสตร์ที่ดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ เช่น การเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งพัฒนาโดย The Martin Prosperity Institute โดยดัชนีชี้วัดพัฒนาในปี ค.ศ. 2015 เรียกว่า GCI หรือ 3T โดยคำนวณจาก 3 องค์ประกอบ คือ ระดับของปัจจัย Technology, Talent และ Tolerance ของทุกประเทศ โดย GCI ปี ค.ศ. 2015 ประเทศออสเตรเลียได้ลำดับที่ 1 ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ลำดับที่ 2 สิงคโปร์ได้ลำดับที่ 10 ความคิดสร้างสรรค์มีความแตกต่างจากรูปแบบพื้นฐานในการศึกษาปัจจัยแบบดั้งเดิมที่ใช้ทรัพยากรที่จับต้องได้นำไปสู่การผลิต ความคิดสร้างสรรค์ไม่มีตัวตนและสร้างได้ยาก แต่สามารถสร้างได้เรื่อย ๆ ไม่มีวันหมดลงเหมือนทรัพยากรประเภทอื่น ๆ โดยองค์ประกอบ 3T มีความหมาย ดังนี้

1. T (Technology) คือ เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนความมั่งคั่งและความเจริญ โดยชี้ให้เห็นว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยให้ระบบทุนนิยมสร้างอุตสาหกรรมใหม่ ๆ และกระตุ้นการเติบโตใหม่ในช่วงปลายทศวรรษ 1950s Solow (1956, pp. 65-94) อธิบายถึงบทบาทของเทคโนโลยีในฐานะที่เป็นแรงขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. T (Talent) คือ ความสามารถ ซึ่งวัดจากการจัดการศึกษาในชั้นเรียนโดยดูจากความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ เช่น คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ

3. T (Tolerance) คือ ความอดทนของประชาชนในชาติ ซึ่งอาศัยผลการสำรวจของ Gallup Organization ต่อความคิดเห็นของประชากรที่อาศัยอยู่ร่วมกันในพื้นที่อยู่อาศัยในระดับใด

โดยผลการประเมินในปี ค.ศ. 2015 ปรากฏดังตัวอย่างตาราง 2

ตาราง 2 แสดง The Global Creativity Index 2015

Country	Rank	Technology	Talent	Tolerance	Creativity Index
Malaysia	63	24	69	101	0.455
Hong Kong	21	32	32	30	0.715
Thailand	82	38	84	105	0.365
Vietnam	80	45	104	73	0.377
South Korea	31	1	50	70	0.660

ที่มา: The Martin Prosperity Institute

เกาหลีใต้ถือว่าเป็นผู้นำเศรษฐกิจสร้างสรรค์เป็นตัวอย่างที่ดีในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ความสำเร็จดังกล่าวมาจากการวางแผนร่วมกันระดับประเทศในการยกระดับเกาหลีใต้ไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยมีการวิจัยเป็นจุดเริ่มต้น เช่น การวิจัยแนวทางการทำละครหรือภาพยนตร์ที่กลุ่มผู้บริโภคเอเชียส่วนใหญ่ชื่นชอบ เพื่อหารสนิยมร่วมระดับภูมิภาค (Convergence Strategy) แล้วนำมาผนวกกับการเล่าเรื่องผ่านมรดกทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ของเกาหลีได้อย่างเหมาะสมตราสินค้าของเกาหลี (Korean Branding)

**วิธีดำเนินการวิจัย (Methods)**

รูปแบบการวิจัย งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาความรู้ (Exploratory Analysis) การให้การสนับสนุนจากภาครัฐ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และคุณภาพ (Quantitative and Qualitative Analysis) โดยการนำข้อมูลทั้งส่วนมาวิเคราะห์ร่วมกันในส่วนของการสรุปผล

แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ประกอบการ จำนวน 40 รายที่ทำธุรกรรมทางธุรกิจผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อนำผลมาสนับสนุน



ในส่วนของปัญหา และอุปสรรคปัจจุบันกับผลการทำวิจัยในอดีตของหน่วยงานต่าง ๆ และจากการศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ของหน่วยราชการเพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนจากภาครัฐในส่วนของการศึกษาด้าน IT 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างดัชนีชี้วัด (KPI) ต่าง ๆ ที่ทำในต่างประเทศในการวัดยุทธศาสตร์ของชาติ และรวบรวมจากการใช้เว็บไซต์ของหน่วยราชการในการสนับสนุนการใช้งาน เช่น การเข้าชม จำนวนการเชื่อมโยงที่ไม่ตอบสนอง (Dead Link)

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติภาคพรรณนา และสถิติอนุมาน ประกอบด้วยสมการถดถอยแบบพหุร่วมกับอนุกรมเวลา

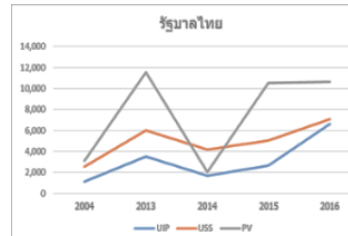
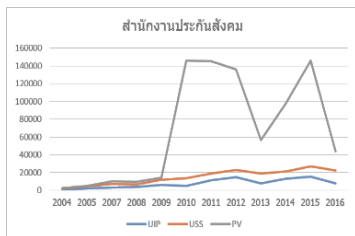
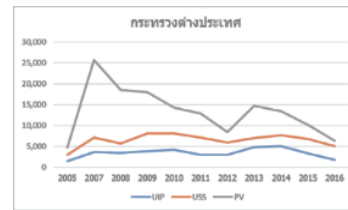
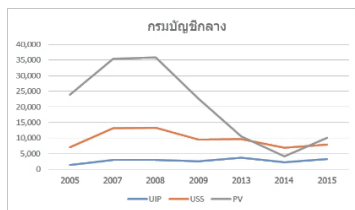
### สรุปผลการวิจัย (Conclusion)

1. สถิติการใช้งานในเว็บไซต์ของหน่วยราชการที่ทำหน้าที่พิธีการทางธุรกรรมทางธุรกิจที่ติดอันดับ 1-27 โดยการวัดของ Truehits ในปี ค.ศ. 2004-2016 โดยมีความหมาย ดังนี้

UIP (Unique IP) เป็นจำนวนคนขั้นต่ำสุดที่เข้ามาชมเว็บไซต์ (เฉลี่ยคนต่อวัน)

PV (Pageviews) เป็นจำนวนการกดหน้าเว็บไซต์ทั้งหมด (เฉลี่ยการกดต่อวัน)

USS (Unique Session) คือ ช่วงเวลาตั้งแต่ครั้งแรกที่ผู้ใช้รายหนึ่งเข้ามาที่เว็บไซต์ จนถึงออกจากเว็บไซต์ โดยที่นิยามการออกจากเว็บไซต์คือ หายออกไปเกินกว่า 20 นาที หรือปิดบราวเซอร์ไป ดังนั้น Session จะบวก 1 ทุก ๆ การออกไปจากเว็บไซต์เกินกว่า 20 นาที หรือปิดบราวเซอร์ (เฉลี่ยครั้งต่อวัน)



ภาพ 1 แสดงสถิติค่า UIP USS และ PV ของหน่วยงานรัฐที่ติดอันดับ 1-27 ปี ค.ศ. 2005-2016

จากภาพ 1 เห็นได้ว่าโดยภาพรวมค่า UIP และ USS มีจำนวนเพิ่มขึ้นในขณะที่ค่า PV มีความไม่สม่ำเสมอ

### ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่าง USS กับจำนวนการจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่

เนื่องจาก USS (Unique Session) ตามนิยามคือ ช่วงเวลาตั้งแต่ครั้งแรกที่ผู้ใช้รายหนึ่งเข้ามาที่เว็บไซต์ จนถึงออกจากเว็บไซต์ โดยที่นิยามการออกจากเว็บไซต์

คือ หายออกไปเกินกว่า 20 นาที หรือปิดบราวเซอร์ไป ดังนั้น การที่ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนใหม่ โดยการทำพิธีการหรือหาข้อมูลจากเว็บของหน่วยราชการ จึงมีความเกี่ยวข้องกัน จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงทำการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งสองแห่งเข้าด้วยกัน เพื่อศึกษาความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปร USS กับ จำนวนผู้ประกอบการที่จดทะเบียนใหม่ในช่วง ปี ค.ศ. 2004 – 2016 ดังผลในตาราง 3 เพื่อนำไปวิเคราะห์ในสมการถดถอย



ตาราง 3 แสดงจำนวน USS จำนวนการจดทะเบียนใหม่ของผู้ประกอบการตั้งใหม่ในปี ค.ศ. 2004 - 2016

ปี	USS	จำนวนผู้ประกอบการตั้งใหม่ (W)	ปี	USS	จำนวนผู้ประกอบการตั้งใหม่ (W)
2004	19,883	47,676	2011	44,230	55,765
2005	44,713	49,700	2012	66,730	64,250
2007	84,077	40,835	2013	66,061	619,546
2008	94,026	42,804	2014	63,589	631,937
2009	73,179	41,318	2015	70,512	644,576
2010	26,902	41,318	2016	69,610	657,467

หมายเหตุ: ค่า USS คำนวณจากการนำค่าของแต่ละ URL เป็นของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจโดยตรงนำมารวมกันในแต่ละปี ส่วนจำนวนผู้ประกอบการตั้งใหม่รวมจากการจดทะเบียนทุกประเภท จากแหล่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (National Statistical Office, 2016)

จากตาราง 3 นำมาข้อมูล USS มาทดสอบสมการ (1)  $USS_i = B_0 + B_1W + e_i$  ผลการทดสอบพบว่า

Model	Unstandardized Coefficients			t	Sig.
	B	Std. Error	Standard Beta		
1 (Constant)	61270.877	9310.839		6.581	.000
REJIS	.170	.025	.906	6.763	.000

$$USS_i = 61270.877 + 0.170W \quad \text{ที่ } p \text{ value} = 0.001; R^2 = 0.906$$

โดยการทดสอบกับจำนวนการจัดตั้งธุรกิจใหม่ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า การจัดตั้งธุรกิจใหม่ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 มีจำนวน 6,965 ราย คิดเฉลี่ยต่อวัน 232 ราย ดังนั้น ถ้ามีการทำธุรกรรมผ่านทางเว็บไซต์ ค่าประมาณของ USS ของเว็บไซต์ของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางธุรกิจประมาณการได้ ดังนี้ ค่าเฉลี่ยต่อวันของ  $USS_i = 61270.877 + 0.170 * 232 = 61,310$  หน่วยเวลา/วัน

ตามสมมติฐานที่ใช้คำนวณนี้ถ้าหากในการหาข้อมูลในวัตถุประสงค์ที่ 2 จำนวน Dead link

ที่ปรากฏ ก็จะเป็นอุปสรรคขัดขวางการทำธุรกรรมของหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียนใหม่

จากปัญหาการทำธุรกรรมทางธุรกิจกับหน่วยราชการจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจำนวน 40 คน เกี่ยวกับกระบวนการทำกิจกรรมในการทำธุรกรรมทางธุรกิจที่ต้องอาศัยช่องทางและแหล่งข้อมูลสนับสนุน เพื่อศึกษาปัญหาอันนำไปสู่การปรับปรุงการเป็นประเทศไทย 4.0 ได้ผลสรุป ดังนี้

ตาราง 4 การทำธุรกรรมเกี่ยวกับธุรกิจของท่านกับหน่วยราชการ โดยวิธีใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิธีดำเนินการ	จำนวน	ร้อยละ
โดยเดินทางไปเองหรือใช้ผู้อื่นไปทำแทนที่หน่วยราชการ	34	85.00
ดำเนินการผ่านช่องทางเอกสาร จดหมาย	3	7.50
ดำเนินการผ่านทางโทรศัพท์ / อินเทอร์เน็ต	9	22.50



**ตาราง 5** ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำธุรกรรมทางธุรกิจของท่านกับหน่วยราชการ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
เดินทางไปหลาย ๆ ที่กว่าจะดำเนินการเสร็จ	28	70.00
เดินทางไปผิดที่	12	30.00
หาแหล่งในอินเทอร์เน็ตไม่พบ หรือใช้เวลาหาานานมาก	10	25.00
อินเทอร์เน็ตไม่เชื่อมโยง หรือเข้ายาก	12	30.00
เว็บไซต์เข้ายาก	15	37.50
อื่นๆ ระบุ ข้อมูลที่ปรากฏอ่านแล้วไม่เข้าใจ	3	7.50

จากตาราง 4 และ 5 ลักษณะการดำเนินการธุรกรรมกับหน่วยราชการของธุรกิจยังนิยมใช้วิธีการติดต่อโดยบุคคล ปัญหาที่ผู้ประกอบการพบมากที่สุดในการทำธุรกรรมคือการเดินทางไปหลาย ๆ ที่คิดเป็น

ร้อยละ 70.00 รองลงมาคือ เว็บไซต์เข้ายากร้อยละ 37.50 นอกจากนี้ร้อยละ 85 ของผู้ประกอบการยังประสบปัญหาของความล่าช้าในการธุรกรรมทางธุรกิจ

**ตาราง 6** การทำธุรกรรมกับหน่วยราชการในยุคนี้ควรมีการปรับปรุงอะไรบ้างเป็นการเร่งด่วน 3 ลำดับแรก

รายการที่ต้องปรับปรุง	จำนวน	ร้อยละ
ปรับปรุงระบบในการดำเนินการทันสมัย	3	6.00
ลดขั้นตอนการทำธุรกรรม	7	17.50
ระบบที่ใช้งานอยู่ไม่มีประสิทธิภาพ	7	17.50
อำนวยความสะดวกให้รวดเร็วขึ้น	8	20.00
ปรับปรุงเว็บไซต์ให้ใช้ง่าย	4	10.00
พัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ	6	15.00
การเชื่อมโยงของเว็บไซต์มีปัญหา	5	12.50

**ตาราง 7** จำนวน Dead Link (สิงหาคม ค.ศ. 2017) โดยตรวจจากจำนวน 2,000 link แรกในแต่ละ URL

หน่วยราชการ	จำนวน	หน่วยราชการ	จำนวน
http://www.dlt.go.th/	18	http://www.dsd.go.th/	103
http://www.dft.go.th/th-th/	50	https://www.dip.go.th/th	1,013
http://www.dit.go.th/	116	http://www.rd.go.th/publish/	39

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ปรากฏส่วนใหญ่ที่เป็น Not found คือ โครงการต่างๆ และการจัดซื้อจัดจ้างที่หมดอายุแล้วและยังไม่มีปรับปรุงให้ทันสมัย เฉลี่ยมี Dead Link = 223

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล UIP (Unique IP), PV เป็นจำนวนการกดหน้าเว็บไซต์ทั้งหมด (เฉลี่ยการกดต่อวัน) และ USS (Unique Session) ในช่วงปี

ค.ศ. 2012 - 2016 ของประเทศไทย โดย Truehits แล้วนำข้อมูลทั้ง 3 รายการคือ UIP, PV และ USS มาวิเคราะห์ปัจจัยร่วมเพื่อลดมิติ ได้ค่าข้อมูลดังตาราง 8



ตาราง 8 แสดงค่าน้ำหนักปัจจัยรวม (UIP, USS และ PV) เฉลี่ยต่อวันในแต่ละปี

ปี	ค่าปัจจัยน้ำหนัก	ค่าปัจจัยน้ำหนักปรับ (Normalize)
2012	0.668	0.131237721
2013	1.328	0.260903733
2014	0.969	0.190373281
2015	1.199	0.235559921
2016	0.922	0.281139489

หมายเหตุ: การทำ Normalized ใช้ ย้อนไป 5 ปี โดยค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปร  $X_2 = 0.2355$  ในปี ค.ศ. 2015

จากตาราง 6, 7, 8 การอำนวยความสะดวกให้รวดเร็วขึ้น โดยการปรับปรุงระบบทั้งหมดจะสามารถแก้ปัญหา จากดัชนีชี้วัดความสำเร็จของประเทศไทย 4.0 จะใช้ดัชนี 2 ส่วน คือ ระดับจุลภาค และมหภาค การสร้างดัชนีชี้วัดระดับจุลภาค ด้วยการสร้างตัวชี้วัดที่ประกอบด้วย 4 มิติ ดังนี้

**มิติที่ 1** ดัชนีการสิ้นเปลืองคิดจากจำนวน Web Link ที่ตอบสนองต่อการทำงานและการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน  $X_1 = 1 /$  จำนวน Dead Link โดยถ่วงเฉลี่ยของกระทรวงต่าง ๆ ดังตาราง 7

**มิติที่ 2** ดัชนีการใช้งานในเว็บไซต์ของหน่วยราชการ ค่าดัชนีรวมคิดจากการวิเคราะห์ ปัจจัยของการใช้งานคือ UIP, USS และ PV เนื่องจากค่าทั้งสามมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น จึงนำตัวแปรทั้งสามไปวิเคราะห์ปัจจัยด้วยการทำ Factor Analysis แล้ว

นำค่า Factor Score มาเป็นตัวแทนของจำนวนปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการ ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดังตาราง 8

**มิติที่ 3 และมิติที่ 4** ดัชนีทางเศรษฐกิจคิดจากดัชนีอัตราส่วนของจำนวนการจดทะเบียนธุรกิจ และการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ดังตัวอย่างการคำนวณ ในปี ค.ศ. 2016 มีจำนวนผู้จดทะเบียนธุรกิจใหม่จำนวน 657,467 ราย โดยการตั้งสมมติฐานว่า มีผู้ประกอบการใหม่เพียงร้อยละ 1 ที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของค่า GDP โดยที่อัตราขยายตัวของ GDP ในปี 2016 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.9 ดังนั้น คิดเป็นอัตราส่วน =  $3.9 * 100 / 6574 = 0.015$  ดังนั้น ปี ค.ศ. 2016  $X_3 = 0.015$  และคิดจากค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ 1 ธุรกิจทางธุรกิจ  $X_4 = 1 /$  (ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ 1 ธุรกิจทางธุรกิจ) ดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงตัวอย่างการคำนวณดัชนีรวมในระดับจุลภาคเพื่อวัดประเทศไทย 4.0 ในปี ค.ศ. 2015 และ 2016 โดยใช้ตัวชี้วัด 4 มิติ โดยคำนวณจากข้อมูลตามสมมติฐาน

ปี	มิติที่ 1 ( $X_1$ )	มิติที่ 2 ( $X_2$ )	มิติที่ 3 ( $X_3$ )	มิติที่ 4 ( $X_4$ )	Thailand 4.0 Index
2015	0.016	0.2355	0.015	0.020	0.0716
2016	0.020	0.2813	0.017	0.025	0.081

หมายเหตุ: จากข้อมูลในตาราง 10 และ สมมติฐานคือ จำนวน Dead Link ในปี ค.ศ. 2016 และ 2017 คือจำนวน 60 และ 50 และ ต้นทุนต่อ 1 หน่วยธุรกรรมคือ 50 และ 40 บาท Thailand 4.0 Index (T4.0 I) = Average ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ )

บทสรุป แนวคิดในการสร้างดัชนีชี้วัดในระดับจุลภาคนี้ เหมาะสมในการประเมินตนเองในการเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลา เพื่อวัดผลการใช้ทรัพยากรทางเครือข่ายของภาครัฐในการให้บริการภาคประชาชน และภาคธุรกิจ เพื่อกระตุ้นให้มีการปรับปรุงเว็บไซต์ เช่น ลดจำนวน Dead Link

### ดัชนีชี้วัดระดับมหภาค การเป็น E-Government จากการตรวจสอบวรรณกรรม

การที่จะแสดงถึงการเป็นประเทศไทย 4.0 ตามยุทธศาสตร์ของประเทศนั้น แนวคิดนี้คือการบริหารจัดการของภาครัฐที่ E-government ในส่วนขององค์การสหประชาชาติ ได้มีการทำดัชนีชี้วัด

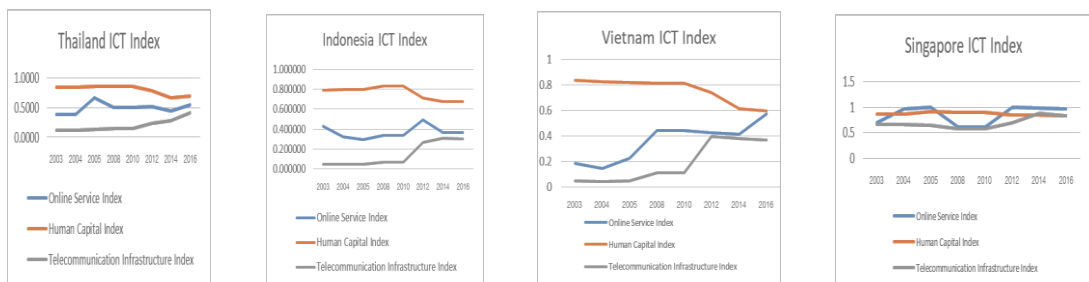


ประเทศต่าง ๆ โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้ การบริหารภาครัฐต้องเป็นรูปแบบการสื่อสาร การจัดการสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเต็มรูปแบบ และอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตรวจสอบได้ โดยทั่วไปตามมาตรฐานสากล การบริหารที่จะทำให้องค์ประกอบที่กล่าวมานี้สำเร็จ ต้องอาศัยการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ประชาชนมีความพึงพอใจ และผูกพันกับรัฐ มีงานศึกษาสนับสนุนว่ากระบวนการนี้ควรตอบสนองประเด็นต่าง ๆ ในภาคประชาชนในมิติต่าง ๆ เช่น E-services, E-democracy, E-justice, และ E-healthcare การใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ระบบงานในภาครัฐขนาดใหญ่มีความคล่องตัวขึ้น ในรูปแบบทั้งการบริหารแบบรวมศูนย์ และการกระจายศูนย์ และทำให้ระบบการบริหารเปลี่ยนจาก “Bureaucracy” ไปเป็น “Infocracy” จากแนวคิดต่าง ๆ พัฒนามาสู่มีการทำ E-government ในภาคปฏิบัติคือ 1) E-services ในส่วนของการตอบสนองต่อด้านสารสนเทศ ทั้งในเชิงกลยุทธ์และปฏิบัติการตลอด 24 ชั่วโมง และทุกวันอย่างมีเสถียรภาพต่อผู้รับบริการ ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณโดยใช้ต้นทุนต่ำ 2) E-management การทำ E-services เป็นการตอบสนองต่อ Extra-Organizational Relations ในขณะที่ E-management หมายถึง การจัดการระบบสารสนเทศภายในของภาครัฐในการสนับสนุนการบริหารในหน้าที่ส่วนต่าง ๆ ภายในองค์กร 3) E-democracy เป็นมิติที่สำคัญในการที่เป็นความคงอยู่ของ E-governance โดยมีมตินี้คือการใช้ ICT เพื่อตอบสนองในการกำหนด วาระการทำงาน การกำหนดนโยบาย และลำดับการทำงาน สร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เปิดการณรงคทางไซเบอร์ การสำรวจความคิดเห็น การสำรวจสาธารณะ และการทำประชาพิจารณ์ในโครงการต่าง ๆ

อย่างเสรี และ 4) E-commerce แนวคิดนี้คือการจัดการทำธุรกิจของภาครัฐกับประชาชน เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การเสียภาษี โดยระบบ ICT อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมาภิบาล

EGDI ถูกออกแบบมาเพื่อเปรียบเทียบความเป็น E-government ของแต่ละประเทศในจำนวน 193 ประเทศ เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนามากขึ้น โดย EGDI นำข้อมูลที่ประเมินได้จากเว็บไซต์แห่งชาติของแต่ละประเทศมาประเมินถึงนโยบาย และกลยุทธ์ของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ทั่วไป และในภาคเฉพาะกิจสำหรับการให้บริการ เป็นการประเมินประเมินผลการปฏิบัติงานของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศที่ตอบสนองต่อทุกภาคส่วนของประเทศ ค่า EGDI คิดจากน้ำหนักถ่วงเฉลี่ยจากการทำข้อมูลให้เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน (Normalized Scores) โดยใช้ข้อมูลดังนี้ 1) OSI: (Online Service Index) คือ ขอบเขตและคุณภาพการให้บริการผ่านออนไลน์ 2) TII: (Telecommunication Infrastructure Index) คือ ทรัพยากรพื้นฐานสนับสนุนการสื่อสาร และ 3) HCI: (Human Capital Index) คือ ดัชนีทุนมนุษย์

ในส่วนของการวัดการใช้งานในรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้ มีการสร้างดัชนีชี้วัดคือ EPI (E-participation Index) โดยการใช้วัดด้วย 1) E-information: วัดการเข้าถึงสารสนเทศอย่างยุติธรรม 2) E-consultation: สร้างความผูกพันต่อภาครัฐในการอำนวยความสะดวกประโยชน์ทุกมิติ และ 3) E-decision-making: ส่งเสริมให้ภาคประชาชนเข้มแข็งในการนำบริการที่รัฐให้ไปสนับสนุนกิจกรรมระดับส่วนตัว จนถึงระดับประเทศ โดย EGDI คือ การบริหารระบบ ส่วน EPI คือผลที่เกิดขึ้นกับภาคส่วนต่าง ๆ ที่เป็นผู้รับบริการ



ภาพ 2 แสดงดัชนี EGDl เปรียบเทียบกับประเทศไทยกับ เวียดนาม อินโดนีเซียและ สิงคโปร์  
ที่มา: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA, 2018)



จากภาพ 2 ประเทศไทยมีดัชนี OSI และ TII ที่พัฒนาดีขึ้น ในขณะที่ HCI มีค่าลดลงเหมือนกับเวียดนามและอินโดนีเซีย โดยค่าการเพิ่มขึ้นของ TII ยังคงค่อนข้างช้าแต่ก็นับว่ายังดีกว่าอินโดนีเซีย

### อภิปรายผล (Discussion)

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า โดยภาพรวมในระดับประเทศ การเป็น E-government ซึ่งเป็นหัวใจของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 มีการพัฒนาที่ดีขึ้นทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค แต่ก็ยังมีสิ่งที่ต้องพัฒนาคือการแก้ปัญหาเดิม ๆ ในการอำนวยความสะดวกต่อการทำธุรกรรมกับภาครัฐที่เป็นข้อคิดเห็นจากผู้ประกอบการในการทำพิธีการทางธุรกิจ นอกจากนี้ ยังพบว่าจำนวน Dead Link ของหน่วยราชการที่ศึกษายังมีจำนวนมาก อันเนื่องจากขาดการปรับปรุง เช่น รายการประกวดราคาสั่งซื้อที่หมดอายุก็ยังมีจำนวนมากอยู่ในระบบจำนวนมาก หรือรายการข้อมูลที่ปรากฏไม่มีการปรับปรุง ดังนั้นการจัดการทรัพยากรพื้นฐานทางด้านเครือข่าย และการสร้างคลังความรู้ของหน่วยงานภาครัฐที่เปรียบเสมือนเส้นเลือดที่ไปหล่อเลี้ยงธุรกิจในประเทศไทย

### บรรณานุกรม (Bibliography)

- Banker, R. D., Potter, G. and Srinivasan, D. (2000). An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *Accounting Review*, 75(1), 65-92.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.
- Blumler, J. G. and Katz, E. (1974). *The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Charutwinyo, C. (2016). The analysis of networked readiness inbok model. *Journal of Business, Economics and Communications*, 13(2), 73-91.
- Coyle-Shapiro, J. A. M. and Conway, N. (2004). *The employment relationship through the lens of social exchange theory*. UK: Oxford University Press.
- Davis, F. D, Bagozzi, P. R. and Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Department of Industrial Promotion. (2017). *Business adaptation 4.0*. Retrieved September 12, 2017, from <https://bsid.dip.go.th/th/category/marketing2/sm-adjustbusiness/>
- Eccles, R. G. and Pyburn, P. J. (1992). Creating a comprehensive system to measure Performance. *Management Accounting (USA)*, 74(4), 41-44.

จึงยังไม่สามารถจะสนับสนุนการเป็นประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sherif, Hoffman and Thomas (2006, pp. 795-804) ที่กล่าวถึงความสำคัญของทรัพยากรด้านเครือข่ายต่อการทำธุรกิจ รวมถึงความสามารถในการบริหารทรัพยากรตามหลักของทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-Based View) ตามแนวคิดที่ Barney (1991, pp. 99-120) อธิบายถึงประสิทธิภาพขององค์กร ดังนั้นหน่วยงานของรัฐ จึงควรมีการศึกษาในลักษณะการเฝ้าตามเป็นระยะ และประเมินความสำเร็จในการดำเนินงานยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้

### ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

ผลการศึกษาค้นคว้า อาศัยข้อมูลจากแหล่งเว็บไซต์ต่าง ๆ ของหน่วยราชการในช่วงปี 2560 เป็นหลัก ดังนั้นการปรับปรุงแหล่งเว็บไซต์หลังจากนี้ จึงไม่ได้นำมาพิจารณา นอกจากนี้ การคำนวณดัชนีจุลภาคใช้การประมาณการตัวเลขตามสมมติฐานซึ่งอาจคลาดเคลื่อน ในส่วนของตัวแบบดัชนีจุลภาค ยังมีข้อจำกัดของข้อมูลที่นำมาใช้



- Hawawini, G. and Viallet, C. (2002). **Finance for executives** (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Thomson South-Western.
- Helfat, C. E. and Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resourcebased view: Capability lifecycles. **Strategic Management Journal**, 24(10), 997-1010.
- Horvat, D. and Trojak, N. (2013). Learning organization in new economy. **Interdisciplinary Management Research**, 9, 183-195.
- Jiyong, K. (2013). Effects of reputation and website quality on online consumers' emotion, received risk and purchase intension. **Journal of Research in Interactive Marketing**, 7(2), 33-56.
- Kaplan, R. S. and Anderson, S. R. (2007). **Time-Driven Activity-Based Costing**. Boston: HBS.
- King Prajadhipok's Institute. (2016). **Report of the King Prajadhipok's Institute**. Bangkok: King Prajadhipok's Institute.
- Makhija, N., Brady-Amoon, P., Dixit, V. and Jonathan, D. (2012). Social Justice: Pushing Past Boundaries in Graduate Training. **Journal for Social Action in Counseling and Psychology**, 4(2), 85-97.
- National Statistical Office. (2016). **Report of National Statistical Office**. Bangkok: National Statistical Office.
- Penrose, E. (1980). **The theory of the growth of the firm**. New York: Wiley.
- Sherif, K., Hoffman, J. and Thomas, B. (2006). Can technology build organizational social capital: The case of a global IT consulting firm. **Information and Management**, 43(7), 795-804.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. **The Quarterly Journal of Economics**, 70(1), 65-94.
- Tempittayapaisith, A. (2013). **The Next Generation of Thai Industry**. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB).
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). (2018). **Index of EGDI compared with Thailand, Vietnam, Indonesia and Singapore**. New York: Two UN Plaza-Room DC2-1712.
- Vashakmadze, T. (2008). Calculating equity risk premium for Russian market – An empirical analysis. **Global Academy Society Journal: Social Science Insight**, 1(5), 4-15.
- Yoshino, N. and Sakakibara, E. (2015). The current sate of the Japanese economy and remedies. **Asian Economic Papers**, 1(2), 110-126.