

แนวทางการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

GUIDELINES FOR BUDGET MANAGEMENT FOR DEVELOPING HIGH-PERFORMANCE PEOPLE WITH DIGITAL TECHNOLOGY

ภิกค์กั กัลยาณมิตร¹ อัศค์สัจจา ดวงสุภาสิญจ์¹ สิทธาคม ผู้สันติ² สุทักษ์ จิระรัตนวงศ์³ ณัฐพัชร เพ็ชรอาภรณ์⁴
มนต์สินี เห็นพร้อม⁵ กิตติยาภา จิตรพิทักษ์เลิศ⁶ ปณต แสงทับทิม⁷ วีรพล ยิ้มสินสมบุญ⁸

รุจ กสิวุฒิ⁹ สุวดี สีตะสิทธิ์¹⁰ พูนเพิม กฤษณะวณิช¹¹ และคณะ

Pisak kalyanamitra¹, Akksatcha Duangsuphasin², Sithakom Phusanti³, Sutak Jirattananong⁴,
Natthaphat Petch-arpom⁵, Monsinee Henprom⁶, Kitiyapa Jitpitaklert⁷, Panot Sangtubtim⁸,
Veerapol Yimsinsomboon⁹, Ruj Kasiwut¹⁰, Suvadee Seetasit¹¹, Poonperm Klissanavanich¹², and the group

¹ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

Bachelor of Public Administration Program, Public Administration Major, Valaya Alongkorn Rajabhat
University under Royal Patronage
E-mail pisak@vru.ac.th

² หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
Bachelor of Engineering Program in Industrial Engineering, Rajamangala University of Technology Lanna
E-mail akksatcha @rmutl.ac.th

³ โรงเรียนแพทย์รามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
Ramathibodi School of Medicine, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University
E-mail sithakom.phu@mahidol.ac.th

⁴ รองผู้อำนวยการองค์การสะพานด้านพัฒนาการประมง
Deputy Executive Director for Fisheries Business Development
E-mail sutuk2288@gmail.com

⁵ หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Bachelor of Laws Program, Department of Law, Phranakhon Rajabhat University
E-mail Natthaphat7879@hotmail.com

⁶ สำนักงานป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน
Anti-Money Laundering Office
E-mail Monsinee@amlo.go.th

⁷ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
The Secretariat of the Cabinet
E-mail kitiyapa.j@soc.go.th

⁸ สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย
Thailand Institute of Justice (TIJ)
E-mail panot.sangtubtim@gmail.com

⁹ กรรมการผู้จัดการ บริษัท บริลเลียนท์ พาวเวอร์ จำกัด
Managing Director of Brilliant Power Company Limited
E-mail veerapol@blpower.co.th

¹⁰ คณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรม กรุงเทพมหานคร
Bangkok Ethics Protection Committee
E-mail rujkasi18@gmail.com

¹¹ ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณเขตที่ 8 หน่วยงานสำนักงบประมาณ
Director, Budget Regional Office 8 BUDGET BUREAU
E-mail suvadee@bb.go.th

¹² ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานคณะกรรมการการสื่อสาร โทรคมนาคม และดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงาน
เลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
Chief of the Working Group of the Committee on Communications, Telecommunications, and
Digital Economy and Society. The Secretary of The House of Representative of Thailand
E-mail Poonperm.ds@gmail.com

Received: September 28, 2025

Revised: December 18, 2025

Accepted: December 22, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (2) เพื่อศึกษากระบวนการและอุปสรรคในการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคน และ (3) เพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายในการบริหารงบประมาณรูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารเชิงนโยบายและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 25 แหล่ง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายการพัฒนาทุนมนุษย์ การบริหารงบประมาณภาครัฐ และเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 12 คน ซึ่งคัดเลือกด้วยวิธีการเจาะจง (Purposive Sampling) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการสังเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Synthesis) ผลการวิจัยพบว่า (1) การพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพควรอยู่บนฐานของการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ข้อมูลสมรรถนะ (Competency Data) และเทคโนโลยี เช่น AI และระบบวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสนับสนุนการ Upskill และ Reskill อย่างต่อเนื่อง มากกว่าการฝึกอบรมแบบครั้งคราว (2) กระบวนการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนของประเทศไทยยังเผชิญอุปสรรคเชิงโครงสร้าง ได้แก่ ความแข็งตัวของหมวดงบประมาณ การขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และการไม่เชื่อมโยงงบประมาณกับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจำกัดศักยภาพของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาคน (3) งานวิจัยนี้เสนอแนวทางเชิงนโยบายใหม่ คือ “การบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนบนฐานสมรรถนะและข้อมูลดิจิทัล” (Competency- and Data-Driven Budgeting) ซึ่งเน้นการจัดสรรงบประมาณแบบบูรณาการ มุ่งผลสัมฤทธิ์ด้านสมรรถนะ ใช้ข้อมูลเชิงหลักฐานจากแพลตฟอร์มดิจิทัลในการตัดสินใจ และเปิดพื้นที่ให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และภาคการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับวาระแห่งชาติของประเทศไทยในนโยบายที่เชื่อมโยงการพัฒนาทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และการบริหารงบประมาณเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้เป็นกรอบเชิงนโยบายเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว

คำสำคัญ

การจัดทำงบประมาณแบบบูรณาการโดยยึดผลลัพธ์เป็นหลัก การบริหารงบประมาณ การพัฒนาทุนมนุษย์ (การยกระดับทักษะ/การฝึกทักษะใหม่) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความสามารถระดับสูง

ABSTRACT

This research aims to (1) study methods for developing highly competent people using digital technology, (2) study the processes and obstacles in managing budgets for human development, and (3) propose policy guidelines for a new, efficient budget management model. The research employed a qualitative research methodology, collecting data from the analysis of 25 relevant policy and academic documents, combined with in-depth interviews with 12 experts in human capital development policy, public budget management, and digital technology, selected using purposive sampling. Data were analyzed using content analysis and thematic synthesis. The research found that (1) effective development of highly competent people using digital technology should be based on flexible and personalized learning through digital platforms, the use of competency data, and technologies such as AI and data analytics systems to support continuous upskilling and reskilling, rather than spur-of-the-moment training. (2) Thailand's budget management process for human development still faces structural obstacles, including the rigidity of budget categories, a lack of interagency integration, and the failure to concretely link the budget to competency outcomes. which limits the potential of using digital technology in human development (3) This research proposes a new policy approach: “Competency- and Data-Driven Budgeting”, which emphasizes integrated budget allocation, focuses on competency outcomes, uses evidence-based data from digital platforms for decision making, and opens up space for cooperation between the government, private sector, and educational institutions. These findings reflect new policy knowledge that systematically links human capital development, digital technology, and budget management, and can be used as a policy framework to enhance the country's long-term competitiveness.

Keywords

Outcome-Based Integrated Budgeting, Budget Management, Human Capital Development (Upskill/Reskill), Digital Technology for High Competency

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างพร้อมกันหลายมิติ ทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และประชากร โดยเฉพาะการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจดิจิทัลซึ่งไม่ได้เป็นเพียงการนำเทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่เป็นการเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การบริการ และลักษณะของงานอย่างเป็นระบบ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติ บิ๊กดาต้า และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ได้เปลี่ยนแปลงความต้องการทักษะแรงงานจากเดิมไปสู่สมรรถนะเชิงดิจิทัล การคิดวิเคราะห์ขั้นสูง การเรียนรู้ตลอดชีวิต และความสามารถในการปรับตัวต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (World Economic Forum, 2023) ขณะเดียวกัน ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้จำนวนแรงงานวัยทำงานลดลงอย่างต่อเนื่องและไม่สามารถพึ่งพาการขยายแรงงานเชิงปริมาณได้อีกต่อไป ภายใต้บริบทดังกล่าว การเพิ่มผลิตภาพแรงงานและความสามารถในการแข่งขันของประเทศจึงต้องอาศัยการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงเป็นกลไกหลัก อย่างไรก็ตาม แม้รัฐบาลจะกำหนดยุทธศาสตร์และนโยบายระดับชาติที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์และเศรษฐกิจดิจิทัล แต่ผลลัพธ์ด้านสมรรถนะของแรงงานไทยยังไม่สะท้อนความสำเร็จตามเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์อย่างชัดเจน โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นถึงปัญหา “วิกฤตทักษะ” ที่มีลักษณะเชิง

โครงสร้าง ซึ่งแรงงานจำนวนมากยังขาดทั้งทักษะพื้นฐานและทักษะดิจิทัลที่จำเป็นต่อการปรับตัวในตลาดแรงงาน ยุคดิจิทัล (World Bank, 2021)

แม้ว่ารัฐบาลไทยจะกำหนดนโยบายเชิงยุทธศาสตร์สำคัญ เช่น ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและความรู้ แต่ในเชิงกลไกเชิงระบบกลับพบว่า โครงสร้างการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนยังไม่สามารถสนับสนุนเป้าหมายดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาสำคัญได้อยู่ที่การขาดนโยบายหรือทรัพยากร หากแต่อยู่ที่รูปแบบการจัดสรรงบประมาณที่ยังยึดโยงกับหน่วยงานและภารกิจเป็นหลัก (mission-based budgeting) มากกว่าการเชื่อมโยงทรัพยากรกับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะของคนโดยตรง ส่งผลให้การลงทุนด้านการศึกษาและการฝึกอบรมถูกแยกส่วน ขาดความยืดหยุ่น และไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการทักษะแห่งอนาคตได้ทันเวลา (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2565) ภายใต้โครงสร้างดังกล่าว การขาดระบบติดตามและประเมินผลที่ใช้ข้อมูลเชิงหลักฐานทำให้ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่างบประมาณที่ใช้ไปก่อให้เกิดการยกระดับสมรรถนะของแรงงานมากน้อยเพียงใด (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2565)

ความล้มเหลวเชิงกลไกของระบบงบประมาณดังกล่าวสะท้อนออกมาอย่างเป็นรูปธรรมผ่านตัวชี้วัดด้านทักษะแรงงาน โดยรายงานของธนาคารโลกและกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ระบุว่า ประชากรไทยกว่า 64.7% มีปัญหาการอ่านออกเขียนได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และถึง 74.1% ขาดทักษะดิจิทัลขั้นพื้นฐาน (World Bank, 2021) ตัวเลขเหล่านี้มิได้เป็นเพียงสัญญาณของปัญหาด้านคุณภาพแรงงาน หากแต่สะท้อนข้อจำกัดของระบบการลงทุนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ยังไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรไปยังกลุ่มเป้าหมายและทักษะที่จำเป็นได้อย่างแม่นยำ ผลที่ตามมาคือการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากทักษะที่ไม่เพียงพอ ซึ่งมีมูลค่าสูงถึง 3.3 ล้านล้านบาท หรือร้อยละ 20.1 ของ GDP ในปี 2565 (World Bank, 2021; World Economic Forum, 2023) แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการจัดสรรงบประมาณที่ไม่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะได้อย่างเป็นระบบ ได้ลดทอนประสิทธิภาพของการพัฒนาทุนมนุษย์และซ้ำเติมความเหลื่อมล้ำเชิงโครงสร้าง โดยเฉพาะในกลุ่มแรงงานอายุเกิน 40 ปี แรงงานที่ไม่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา และแรงงานในพื้นที่ชนบท

ในเชิงองค์ความรู้ งานศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศและต่างประเทศมักพิจารณาการพัฒนาทักษะแรงงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล หรือการปฏิรูประบบงบประมาณภาครัฐในลักษณะแยกส่วน ขณะที่งานที่เชื่อมโยงกลไกการบริหารงบประมาณเข้ากับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะของคนอย่างเป็นระบบยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทย ช่องว่างดังกล่าวทำให้ยังขาดกรอบเชิงนโยบายที่อธิบายได้อย่างชัดเจนว่าการบริหารงบประมาณรูปแบบใดเอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ Upskill และ Reskill อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (UNESCO, 2023) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาวิธีการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ควบคู่กับการวิเคราะห์กระบวนการและอุปสรรคของการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคน และเสนอแนวทางเชิงนโยบายในการบริหารงบประมาณรูปแบบใหม่ที่เชื่อมโยงทรัพยากร งบประมาณ และผลลัพธ์ด้านสมรรถนะเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. เพื่อศึกษากระบวนการและอุปสรรคในการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคน
3. เพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายในการบริหารงบประมาณรูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกลไกกระบวนการ และอุปสรรคของการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการสังเคราะห์แนวทางเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย การเลือกใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพช่วยให้ผู้วิจัยสามารถอธิบายความซับซ้อนของนโยบายสาธารณะ ระบบราชการ และการพัฒนาทุนมนุษย์ ซึ่งไม่สามารถสะท้อนผ่านการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้อย่างครบถ้วน

การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยในส่วนของเอกสาร ผู้วิจัยคัดเลือกเอกสารเชิงนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ รายงานหน่วยงานภาครัฐ และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัล และการบริหารงบประมาณ จำนวน 25 ฉบับ ซึ่งเป็นเอกสารที่สะท้อนทิศทางการดำเนินนโยบายของประเทศไทยในช่วงสิบปีที่ผ่านมา เอกสารเหล่านี้ถูกใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงทฤษฎีและเชิงบริบทสำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างและกลไกของการพัฒนาคนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ในส่วนของคุณภาพเอกสาร ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 12 คน ซึ่งคัดเลือกด้วยวิธีการเจาะจงจากหน่วยงานที่มีบทบาทโดยตรงด้านการกำหนดนโยบาย การจัดสรรงบประมาณ และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ได้แก่ สำนักงานงบประมาณ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ด้านนโยบายหรือการบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคนและงบประมาณภาครัฐไม่น้อยกว่าห้าปี การสัมภาษณ์ใช้แนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้างซึ่งพัฒนาจากกรอบแนวคิดการวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนดำเนินการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 60-90 นาที โดยมีการบันทึกเสียงและจดบันทึกภาคสนามภายใต้ความยินยอมของผู้ให้ข้อมูล

ข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการสังเคราะห์เชิงธีม เริ่มจากการถอดความข้อมูล การเข้ารหัส การจัดกลุ่มประเด็น และการสังเคราะห์เป็นประเด็นหลักที่สะท้อนรูปแบบการบริหารงบประมาณ อุปสรรคเชิงโครงสร้าง และแนวทางเชิงนโยบาย ทั้งนี้ ข้อมูลจากเอกสารถูกใช้เพื่อสนับสนุนและเปรียบเทียบกับข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล เพื่อแยกแยะอย่างชัดเจนระหว่างข้อค้นพบเชิงนโยบายจากเอกสารกับข้อค้นพบเชิงประสบการณ์จากภาคปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่ง การตรวจสอบประเด็นสำคัญโดยผู้ให้ข้อมูล และการสะท้อนบทบาทของผู้วิจัยในการตีความข้อมูล กระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผลการวิจัยตั้งอยู่บนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีความรอบด้าน ตลอดจนการวิเคราะห์ และเสริมความน่าเชื่อถือของข้อเสนอเชิงนโยบายที่นำเสนอในงานวิจัยนี้

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “แนวทางการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล” ชี้ให้เห็นว่าการบริหารงบประมาณของภาครัฐไทย แม้จะมีจุดแข็งในด้านความเป็นระบบ ความโปร่งใส และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดกรงบประมาณและติดตามผล แต่ยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะความยืดหยุ่นและความคล่องตัวในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดแรงงานยุคดิจิทัล ระบบประเมินผลเชิงคุณภาพยังไม่เพียงพอ ทำให้การตัดสินใจด้านงบประมาณมักไม่ทันต่อการปรับปรุงสมรรถนะของบุคลากร ปัญหาหลักที่พบ ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอและไม่ตรงตามความต้องการ การล่าช้าในกระบวนการอนุมัติและการจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม การไม่สอดคล้องระหว่างนโยบายระดับสูงกับการปฏิบัติในหน่วยงาน รวมถึงการอบรมและหลักสูตรที่ไม่ได้ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงานหรือไม่เชื่อมโยงกับทักษะดิจิทัลที่จำเป็น ผลการศึกษายสามารถนำเสนอโดยเริ่มจากการอธิบายแนวทางการพัฒนาคนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อด้วยการวิเคราะห์กระบวนการและอุปสรรคเชิงกลไกของระบบงบประมาณ และนำไปสู่การสังเคราะห์แนวทางเชิงนโยบายในการบริหารงบประมาณรูปแบบใหม่ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 พบว่า การพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในบริบทของประเทศไทยยังดำเนินไปในลักษณะกระจายและขาดความต่อเนื่อง ทั้งจากข้อมูลเอกสารเชิงนโยบายและมุมมองของผู้ให้ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสะท้อนตรงกันว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในรูปของโครงการฝึกอบรมระยะสั้นหรือหลักสูตรเฉพาะกิจ ซึ่งไม่ได้เชื่อมโยงกับกรอบสมรรถนะที่ชัดเจนหรือเส้นทางการพัฒนาทักษะในระยะยาว ผู้ให้ข้อมูลหลายรายชี้ให้เห็นว่า แม้หน่วยงานภาครัฐจะมีคลังทุนในแพลตฟอร์มดิจิทัล ระบบเรียนรู้ออนไลน์ และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น แต่การออกแบบการเรียนรู้ยังไม่สอดคล้องกับ

ความต้องการของตลาดแรงงานและไม่สามารถตอบโจทย์การ Upskill และ Reskill อย่างแท้จริง ส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยังไม่ก่อให้เกิดการยกระดับสมรรถนะของแรงงานในเชิงระบบ

ประเด็นที่ 2 พบว่า กระบวนการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนเป็นปัจจัยเชิงกลไกสำคัญที่จำกัดประสิทธิภาพของการพัฒนาสมรรถนะด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งการวิเคราะห์เอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์สะท้อนตรงกันว่าระบบงบประมาณของไทยยังคงยึดโยงกับโครงสร้างแบบแยกส่วนตามหน่วยงานและภารกิจ ส่งผลให้การจัดสรรทรัพยากรขาดความยืดหยุ่นและไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการทักษะแห่งอนาคต นอกจากนี้ ลักษณะการบริหารงบประมาณแบบบนลงล่าง (top-down) ยังจำกัดการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและภาคส่วนอื่นในการกำหนดทิศทางการลงทุนด้านทักษะ ขณะที่การขาดระบบติดตามและประเมินผลที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำให้การตัดสินใจด้านงบประมาณมุ่งเน้นเพียงความถูกต้องตามระเบียบ มากกว่าการพิจารณาว่าการลงทุนดังกล่าวก่อให้เกิดผลลัพธ์ด้านสมรรถนะจริงหรือไม่ กลไกเหล่านี้ส่งผลให้การลงทุนด้านทุนมนุษย์ไม่สามารถแปลงเป็นการยกระดับทักษะแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเชื่อมโยงโดยตรงกับภาวะวิกฤตทักษะพื้นฐานและทักษะดิจิทัลของแรงงานไทยที่ปรากฏในข้อมูลเชิงประจักษ์ระดับประเทศและระดับนานาชาติ

ประเด็นที่ 3 พบว่า จากการสังเคราะห์ข้อมูลเอกสาร ประสพการณ์เชิงนโยบายของผู้ให้ข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงกลไก ผู้วิจัยเสนอว่าแนวทางการบริหารงบประมาณรูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพควรปรับจากการจัดสรรงบประมาณแบบยึดภารกิจไปสู่การบริหารงบประมาณที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการนำแนวคิดการจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Outcome-Based Budgeting) และการบูรณาการงบประมาณข้ามหน่วยงานมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล แนวทางดังกล่าวควรสนับสนุนการใช้ระบบติดตามและประเมินผลแบบขับเคลื่อนด้วยข้อมูล เพื่อให้สามารถประเมินได้ว่าโครงการพัฒนาคนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะและสมรรถนะจริงเพียงใด ทั้งนี้ บทเรียนจากกรณีศึกษาต่างประเทศ เช่น โครงการ SkillsFuture ของสิงคโปร์ และ Kartu Prakerja ของอินโดนีเซีย สนับสนุนข้อค้นพบของงานวิจัยว่า การบูรณาการงบประมาณ การมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วน และการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจ เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้การลงทุนด้านทุนมนุษย์สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่าปัญหาการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศไทยไม่ได้เกิดจากข้อจำกัดด้านทักษะเพียงอย่างเดียว หากแต่มีรากฐานมาจากกลไกการบริหารงบประมาณและการจัดการเชิงระบบที่ยังไม่เชื่อมโยงทรัพยากรกับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่นำไปสู่การอภิปรายผลและข้อเสนอเชิงนโยบายในลำดับถัดไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเน้นการอภิปรายผลเชื่อมโยงผลการวิจัยกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ตลอดจนบทเรียนจากประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาทุนมนุษย์ในยุคดิจิทัล และชี้ให้เห็นคุณภาพของการงานวิจัยนี้ต่อองค์ความรู้และการกำหนดนโยบายสาธารณะ ทั้งนี้ การอภิปรายยังคำนึงถึงข้อจำกัดของงานวิจัย เพื่อสะท้อนขอบเขตของการนำผลการศึกษไปใช้และเปิดพื้นที่สำหรับการวิจัยต่อยอดในอนาคต

ประการแรก ผลการวิจัยที่พบว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาคนของประเทศไทยยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์เชิงสมรรถนะได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน ผลการวิจัยสะท้อนว่า การพัฒนาทักษะยังคงกระจายตัวเป็นกิจกรรมหรือโครงการระยะสั้น ขาดการเชื่อมโยงเชิงโครงสร้างกับเส้นทางการพัฒนาสมรรถนะในระยะยาว ซึ่งสามารถอธิบายได้สอดคล้องกับแนวคิดทุนมนุษย์ (Human Capital Theory) ที่ระบุว่าการลงทุนด้านการศึกษาและการพัฒนาทักษะจะก่อให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมก็ต่อเมื่อการพัฒนาดังกล่าวมีความต่อเนื่องสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสามารถยกระดับผลิตภาพของแรงงานได้จริง (Becker, 1993)

นอกจากนี้ งานวิจัยของ OECD (2019) ชี้ให้เห็นว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อถูกออกแบบให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning system) โดยเชื่อมโยง

การเรียนรู้ การทำงาน และการพัฒนาทักษะเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ มากกว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในลักษณะเครื่องมือฝึกอบรมเฉพาะกิจหรือการอบรมระยะสั้นที่สามารถติดตามผลและต่อยอดได้ในระยะยาว ผลการวิจัยในครั้งนี้จึงสะท้อนข้อจำกัดเชิงระบบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในประเทศไทย ซึ่งยังขาดกรอบสมรรถนะที่ชัดเจนและกลไกในการวัดผลการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง

ข้อค้นพบดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานศึกษาของ World Economic Forum (2020) ที่ระบุว่า หลายประเทศกำลังประสบปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบ “Project-Based Training” ซึ่งมุ่งเน้นการจัดโครงการฝึกอบรมเป็นครั้งคราว โดยไม่เชื่อมโยงกับระบบรับรองทักษะหรือเส้นทางอาชีพ ส่งผลให้ไม่สามารถสร้างสมรรถนะของแรงงานในระยะยาวได้ ในทางตรงกันข้าม ประเทศที่ประสบความสำเร็จ เช่น สิงคโปร์ สามารถบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับกรอบสมรรถนะระดับชาติ ระบบรับรองทักษะ และการพัฒนาทักษะตลอดช่วงชีวิตการทำงาน ทำให้กระบวนการ Upskill และ Reskill เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถติดตาม ประเมินผล และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (OECD, 2021) ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จึงช่วยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจากการฝึกอบรมเชิงโครงการ ไปสู่การพัฒนาสมรรถนะเชิงระบบ เพื่อให้การลงทุนด้านทุนมนุษย์ของประเทศเกิดประสิทธิผลสูงสุดในระยะยาว

ประการที่สอง ผลการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการและอุปสรรคในการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนชี้ให้เห็นว่า ปัญหาสำคัญของการพัฒนาทุนมนุษย์ไม่ได้เกิดจากข้อจำกัดด้านปริมาณงบประมาณเพียงอย่างเดียว หากแต่เกิดจากโครงสร้าง กลไก และวิธีการบริหารงบประมาณที่ไม่สามารถเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรเข้ากับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะและทักษะของคนได้อย่างเป็นรูปธรรม ผลการวิจัยที่พบว่าการจัดสรรงบประมาณยังเน้นการแยกส่วนตามหน่วยงานและการควบคุมตามระเบียบขั้นตอน สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารการคลังสาธารณะแนวใหม่ (New Public Financial Management) ซึ่งเสนอว่าระบบงบประมาณที่มีประสิทธิภาพควรมุ่งเชื่อมโยงทรัพยากรทางการเงินเข้ากับผลผลิตและผลลัพธ์ที่ตรวจสอบได้ มากกว่าการมุ่งเน้นการควบคุมการใช้จ่ายเชิงรูปแบบ (Robinson, 2014)

นอกจากนี้ งานของ Schick (2014) ชี้ให้เห็นว่าระบบงบประมาณแบบดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการควบคุมค่าใช้จ่ายอย่างเข้มงวด แม้จะช่วยลดความเสี่ยงด้านวินัยการคลัง แต่กลับส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐขาดความยืดหยุ่นในการปรับแผนงานและขาดแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรม โดยเฉพาะในภารกิจที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ การทดลอง และการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง เช่น การพัฒนาทักษะและสมรรถนะของบุคลากรในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยในครั้งนี้จึงช่วยสะท้อนข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของระบบงบประมาณที่ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาคนในระยะยาว

ในมิติของการพัฒนาทุนมนุษย์ ข้อค้นพบของงานวิจัยยังสอดคล้องกับรายงานของ World Bank (2018) ที่ชี้ว่าหลายประเทศกำลังพัฒนาประสบปัญหา “implementation gap” กล่าวคือ แม้จะมีการลงทุนด้านการศึกษาและการฝึกอบรมในระดับสูง แต่ผลลัพธ์ด้านทักษะและสมรรถนะของแรงงานกลับไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ซึ่งมีสาเหตุสำคัญจากการขาดระบบงบประมาณที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ การประเมินผลเชิงคุณภาพ และการใช้ข้อมูลในการปรับปรุงนโยบายอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยนี้จึงช่วยอธิบายกลไกเชิงเหตุ-ผลว่า การจัดสรรงบประมาณแบบแยกส่วนและการบริหารในลักษณะบนลงล่าง ทำให้หน่วยงานไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้อย่างทันทั่วถึง ส่งผลให้การลงทุนด้านการพัฒนาทักษะไม่ก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ทั้งในระดับองค์กรและระดับประเทศ

ประการที่สาม ในส่วนของแนวทางเชิงนโยบาย ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องดำเนินควบคู่กับการปฏิรูประบบงบประมาณและกลไกการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยเสนอให้ปรับไปสู่ระบบงบประมาณแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์และการบูรณาการเชิงระบบ เพื่อเชื่อมโยงการจัดสรรทรัพยากรกับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด performance-based budgeting ที่เน้นการกำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์และการใช้ตัวชี้วัดด้านผลกระทบ อันช่วยเพิ่มความรับผิดชอบ โปร่งใส และประสิทธิภาพของการใช้จ่ายภาครัฐ (OECD, 2019; Robinson & Brumby, 2005)

ขณะเดียวกัน การปฏิรูประบบงบประมาณจำเป็นต้องอาศัยรูปแบบการกำกับดูแลที่เหมาะสมกับบริบทภาครัฐยุคดิจิทัล โดยแนวคิด governance แบบเครือข่ายเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนและภาคส่วนอื่นมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและการใช้ทรัพยากร ซึ่งช่วยลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหาร (Kettl, 2015) บทเรียนจากกรณีศึกษา SkillsFuture ของสิงคโปร์ และ Kartu Prakerja ของอินโดนีเซีย สนับสนุนแนวคิดนี้ว่าเป็นรูปธรรม โดยแสดงให้เห็นว่าการบูรณาการงบประมาณ การใช้ข้อมูลติดตามผล และการเชื่อมโยงการพัฒนาทักษะกับความต้องการของตลาดแรงงาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการลงทุนด้านทุนมนุษย์ได้อย่างชัดเจน (OECD, 2021; UNESCO, 2023) ซึ่งงานวิจัยนี้มีคุณูปการเชิงวิชาการในการเชื่อมโยงกรอบคิดด้านการบริหารงบประมาณ เทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาสมรรถนะของคนเข้าไว้ด้วยกันในเชิงนโยบายและเชิงกลไก ซึ่งยังมีการศึกษาจำกัดในบริบทของประเทศไทย และสามารถใช้เป็นฐานความรู้ในการออกแบบนโยบายเพื่อการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณา ประการแรก ข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและการบริหารงบประมาณในระดับส่วนกลางเป็นหลัก อาจยังไม่ครอบคลุมมุมมองจากระดับปฏิบัติการหรือระดับพื้นที่ ประการที่สอง การใช้ข้อมูลเอกสารและรายงานเชิงนโยบายอาจสะท้อนกรอบคิดเชิงทางการมากกว่าการปฏิบัติจริงในบางบริบท และประการที่สาม ข้อเสนอเชิงนโยบายที่นำเสนอเป็นการสังเคราะห์ในระดับเชิงระบบ จึงอาจต้องมีการศึกษาต่อยอดเชิงปริมาณหรือกรณีศึกษาเชิงลึก เพื่อทดสอบความเป็นไปได้และผลกระทบในเชิงปฏิบัติ

โดยสรุป การพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลไม่อาจดำเนินการอย่างโดดเดี่ยวในระดับการฝึกอบรมหรือการนำเทคโนโลยีมาใช้เพียงอย่างเดียว หากแต่จำเป็นต้องขับเคลื่อนไปพร้อมกับการปฏิรูประบบงบประมาณและกลไกการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ การลงทุนด้านทุนมนุษย์จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมได้ก็ต่อเมื่อมีการเชื่อมโยงการจัดสรรทรัพยากรเข้ากับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะอย่างชัดเจน มีการใช้ข้อมูลเพื่อการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้หลายภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและแนวโน้มของการบริหารภาครัฐสมัยใหม่ในระดับสากล ในภาพรวม การอภิปรายผลการวิจัยจึงตอกย้ำว่าการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของประเทศไทยต้องพิจารณาเชื่อมโยงมิติด้านเทคโนโลยี ทุนมนุษย์ และการบริหารงบประมาณเข้าด้วยกันอย่างบูรณาการ โดยงานวิจัยนี้มีส่วนช่วยขยายความเข้าใจทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงนโยบายเกี่ยวกับบทบาทของการบริหารงบประมาณต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ และสามารถนำไปใช้เป็นฐานความรู้สำหรับการออกแบบนโยบายและการวิจัยในอนาคต เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 จัดทำกรอบนโยบายงบประมาณแบบมุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Budgeting) โดยเชื่อมโยงการจัดสรรงบประมาณกับผลลัพธ์ด้านสมรรถนะของคนอย่างชัดเจน แทนการเน้นการควบคุมเชิงกระบวนการ โดยมีหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน คือ สำนักงบประมาณ ร่วมกับกระทรวงการคลัง และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.2 ปรับปรุงกฎหมายและระเบียบด้านงบประมาณให้เอื้อต่อการบูรณาการข้ามหน่วยงานเพื่อลดการจัดสรรงบประมาณแบบแยกส่วน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่งานวิจัยพบว่าทำให้การพัฒนาคนไม่ต่อเนื่อง ซึ่งหน่วยงานหลักในการรับดำเนินการ คือ กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

1.3 กำหนดดัชนีระดับชาติด้านคุณภาพการลงทุนทุนมนุษย์ดิจิทัล เพื่อสะท้อน “ผลลัพธ์เชิงสมรรถนะ” มากกว่าปริมาณการใช้จ่าย ซึ่งมีสภาพัฒนาฯ ร่วมกับหน่วยงานด้านแรงงานและการศึกษาเป็นหน่วยงานหลัก

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลงบประมาณแบบบูรณาการ (Integrated Budget Data Platform) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ การพัฒนาทักษะ และผลลัพธ์ด้านสมรรถนะของบุคลากร ซึ่งมี

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ เช่น สำนักงานงบประมาณ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) และสำนักงานสถิติแห่งชาติ

2.2 ส่งเสริมการบริหารงบประมาณแบบ Data-driven โดยใช้ข้อมูลจริงในการติดตาม ประเมินผล และปรับการจัดสรรงบประมาณอย่างยืดหยุ่น ซึ่งหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ คือ สำนักงานงบประมาณ และหน่วยงานเจ้าของโครงการพัฒนาคอน

2.3 ศึกษาการประยุกต์ใช้ AI และ Big Data ในการวิเคราะห์งบประมาณอย่างมีขอบเขต เน้นการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย มากกว่าการทดแทนการตัดสินใจของมนุษย์ ซึ่งมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบดำเนินการ คือ DGA ร่วมกับหน่วยงานด้านเทคโนโลยีและการคลัง

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

3.1 พัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้านการวิเคราะห์งบประมาณและนโยบายดิจิทัล โดยเน้นทักษะการใช้ข้อมูล การวิเคราะห์ผลลัพธ์ และการประเมินเชิงคุณภาพ โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบดำเนินการ คือ สำนักงาน ก.พ. ร่วมกับสถาบันฝึกอบรมภาครัฐ

3.2 จัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลที่เชื่อมโยงกับเส้นทางอาชีพ เพื่อให้การ Upskill/Reskill เกิดความต่อเนื่อง ไม่เป็นเพียงโครงการระยะสั้น โดยมีหน่วยงานหลักในการดำเนินการ คือ สำนักงาน ก.พ. และหน่วยงานต้นสังกัด

3.3 ส่งเสริมกลไกความร่วมมือแบบพหุภาคีระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อการพัฒนาทักษะตอบโจทย์ตลาดแรงงานจริง โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบดำเนินการ คือ กระทรวงแรงงาน กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

4. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

4.1 พัฒนาตัวชี้วัดใหม่ที่วัดผลกระทบของงบประมาณต่อสมรรถนะของคนในระยะยาว เพื่อแก้ช่องว่างด้าน “Implementation Gap” ที่งานวิจัยพบ

4.2 ส่งเสริมการวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างประเทศ เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการบูรณาการงบประมาณดิจิทัลกับการพัฒนาทุนมนุษย์

4.3 พัฒนางานวิจัยเชิงสหวิทยาการที่ผสมผสานรัฐประศาสนศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การจัดการ และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างกรอบอธิบายเชิงระบบที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เรื่อง แนวทางการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะสูงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นส่วนหนึ่งของการอบรมหลักสูตรนักบริหารการงบประมาณระดับสูง (นงส.) รุ่นที่ 12 ของสำนักงานงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2565). รายงานสถานการณ์แรงงานไทย. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2565). รายงานการวิจัยแห่งชาติ. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.
สำนักงานงบประมาณ. (2567). สรุปงบประมาณด้านการศึกษา พ.ศ. 2566–2568. สำนักนายกรัฐมนตรี.
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). รายงานนโยบายการเรียนรู้ตลอดชีวิต พ.ศ. 2566. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). รายงานเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พ.ศ. 2566. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

ภาษาอังกฤษ

- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis*. University of Chicago Press.
- Kettl, D. F. (2015). *The transformation of governance*. Johns Hopkins University Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Performance budgeting and public sector efficiency*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Skills strategy implementation guidance*. OECD Publishing.
- Robinson, M. (2014). *Performance-based budgeting*. International Monetary Fund.
- Robinson, M., & Brumby, J. (2005). *Does performance budgeting work?* International Monetary Fund.
- Schick, A. (2014). *The metamorphosis of performance budgeting*. OECD Publishing.
- UNESCO. (2023). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Reimagining skills development in the digital age*. UNESCO.
- World Bank. (2018). *World development report: Learning to realize education's promise*. World Bank.
- World Bank. (2021). *World development report 2021: Data for better lives*. World Bank.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report*. World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2023). *Future of jobs report 2023*. World Economic Forum.