



การพัฒนา รูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

นัยรัตน์ พงศ์ศักดิ์ดินนทร์* สุชาติ เชียงฉิน ชีรวุฒิ บุญยโสภณ และ ชีรวีช บุญยโสภณ

ภาควิชาการพัฒนาระบบจัดการอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาระบบจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 08 9199 2987 อีเมล: naiyarat.pong@gmail.com DOI: 10.14416/j.kmutnb.2025.03.002

รับเมื่อ 17 ธันวาคม 2567 แก้ไขเมื่อ 7 มกราคม 2568 ตอรับเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2568 เผยแพร่ออนไลน์ 6 มีนาคม 2568

© 2025 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

บทคัดย่อ

ในยุคที่สังคมโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและฉับพลัน หรือที่เรียกว่า โลกยุคคว่ำก่า (VUCA World) องค์กรต่าง ๆ ต้องเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ก้าวหน้าทันสมัย ส่งผลให้นายด่านศุลกากรต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรในยุคดิจิทัล โดยใช้เทคนิคเดลฟายดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านฯ 21 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ทั้งด้านศักยภาพนายด่านฯ และด้านกระบวนการบริหารจัดการของนายด่านฯ มีค่าระดับความสำคัญ (Mdn) อยู่ที่ 4.00-5.00 คือความสำคัญมากถึงมากที่สุด และระดับความสอดคล้อง (IQR) อยู่ที่ 0.0-1.0 คือ มีความสอดคล้องสูงถึงสูงมาก และสามารถนำผลที่ได้มาจัดกลุ่มองค์ประกอบเพื่อจัดทำรูปแบบศักยภาพนายด่านฯ พบว่า ประกอบด้วย 3 มิติ 4 องค์ประกอบหลัก 20 องค์ประกอบรอง ซึ่งแต่ละองค์ประกอบหลัก มี 5 องค์ประกอบรอง ดังนี้ 1) ความรู้ของนายด่านฯ ได้แก่ เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม งานศุลกากรและกฎหมาย การบริหารจัดการองค์กร นโยบายและยุทธศาสตร์ และการค้าและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ 2) ทักษะของนายด่านฯ ได้แก่ การบริหารจัดการ การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ การสื่อสารและประสานงาน ผู้นำและการสอนงาน และเทคโนโลยีดิจิทัล 3) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ภาวะผู้นำ จริยธรรมและความประพฤติ การพัฒนาตนเอง ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และมนุษยสัมพันธ์การทำงานร่วมกับผู้อื่น และ 4) กระบวนการบริหารจัดการ ได้แก่ การจัดการองค์กรในยุคดิจิทัล การบริหารทรัพยากร งบประมาณและเทคโนโลยี การบังคับบัญชา การจัดการวิกฤตและความเสี่ยง และการควบคุมติดตามประเมินผล โดยคู่มือแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย 3 หมวดการเรียนรู้ ได้แก่ TRUST TEAM และ TECH+ รวมทั้งสิ้น 11 แนวทางที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: รูปแบบศักยภาพ นายด่านศุลกากร การบริหารงาน และยุคดิจิทัล

การอ้างอิงบทความ: นัยรัตน์ พงศ์ศักดิ์ดินนทร์, สุชาติ เชียงฉิน, ชีรวุฒิ บุญยโสภณ และ ชีรวีช บุญยโสภณ, “การพัฒนา รูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล,” *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, ปีที่ 35, ฉบับที่ 4, หน้า 1-16, เลขที่บทความ 254-7733, ต.ค.-ธ.ค. 2568.



Potential Model Development for Heads of the Customs House's Effective Management in the Digital Era

Naiyarat Pongsakdinon*, Suchart Siengchin, Teravuti Boonyasopon and Teerawat Boonyasopon

Department of Industrial Business and Human Resource Development, Faculty of Industrial and Business Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok, Thailand

* Corresponding Author, Tel. 08 9199 2987, E-mail: naiyarat.pong@gmail.com DOI: 10.14416/j.kmutnb.2025.03.002

Received 17 December 2024; Revised 7 January 2025; Accepted 6 February 2025; Published online: 6 March 2025

© 2025 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

Abstract

In an era of rapid and sudden global societal changes, known as the VUCA World (Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity), organizations face challenges in adapting to the digital age, advanced technology, and modern innovations. This affects how Customs House Chiefs must adapt to keep pace with these changes. Therefore, it was necessary to conduct research to develop a model for Customs House Chiefs' competencies in the digital era. Using the Delphi technique, interviews were conducted with 21 customs experts. The research findings showed that most aspects, both in terms of Chiefs' competencies and management processes, had importance levels (Mdn) ranging from 4.00–5.00, indicating high to highest importance, and consensus levels (IQR) of 0.0–1.0, showing high to very high consensus. The results were used to categorize components and develop a competency model for Customs House Chiefs, which comprises 3 dimensions, 4 main components, and 20 sub-components, with each main component containing 5 sub-components as follows: 1) Knowledge competencies: Cyber & Innovative Knowledge, Customs & Law Knowledge, Corporate Management, Constitutional Policy, and Cross-border Relations; 2) Skills competencies: Critical Thinking Skills, Communication & Coordination Skills, Coaching Leadership Skills, and Cyber Technology Skills.; 3) Desirable attributes: leadership qualities, Chief Leader Character, Code of Ethics and Conduct, Continuous Learning & Development, Creative Thinking, and Collaborative Teamwork & Connection Dimension; and 4) Management processes: Corporate Management in the Digital Era, Capital, Budget & Technology Resource Management, Command & Leadership, Crisis & Risk management, and Control & Evaluation. The development guidebook consists of 3 learning categories: TRUST, TEAM, and TECH+, comprising a total of 11 guidelines that emphasize development in technology and innovation for organizational management in the digital era.

Keywords: Potential Model, Head of a Customs House, Management and The Digital Age

Please cite this article as: N. Pongsakdinon, S. Siengchin, T. Boonyasopon, and T. Boonyasopon, "Potential model development for heads of the customs house's effective management in the digital era," *The Journal of KMUTNB*, vol. 35, no. 4, pp. 1–16, ID. 254-7733, Oct.–Dec. 2025 (in Thai).

1. บทนำ

ในยุคที่สังคมโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและฉับพลัน หรือที่เรียกว่า โลกยุคศูญก้า (VUCA World) ที่เต็มไปด้วยความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือ องค์กรต่าง ๆ ต้องเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ภายใต้การขับเคลื่อนด้วยระบบดิจิทัล เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ก้าวหน้าทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่กลายเป็นตัวเร่งให้ทั่วโลกต้องก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลและปรับตัวสู่วิถีชีวิตแบบใหม่อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ทั้งภาครัฐและเอกชนต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการองค์กรด้วยระบบดิจิทัลและเทคโนโลยี

รัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาประเทศในยุคดิจิทัล โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) [1] ที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบราชการและบุคลากรภาครัฐ โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ที่มีเป้าหมายให้ภาครัฐมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์และตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งได้จัดทำแผนพัฒนาโรดแมปดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 เพื่อยกระดับการบริหารจัดการภาครัฐให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว และมีการบูรณาการแบบไร้รอยต่อ [2]

กรมศุลกากร ในฐานะหน่วยงานสำคัญ สังกัด กระทรวงการคลัง [3] มีภารกิจหลักในการจัดเก็บภาษีอากรจากการนำเข้าและส่งออกสินค้า และการป้องกันปราบปรามการกระทำผิดทางกรมศุลกากร ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบงานและบุคลากร เพื่อขับเคลื่อนวิสัยทัศน์สู่การเป็นองค์กรศุลกากรชั้นนำ [4] ซึ่งได้พัฒนาปรับปรุงกระบวนการทางศุลกากรให้มีความทันสมัยและเป็นมาตรฐานโดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกระบวนการทางศุลกากร และมีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) [5] ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทางศุลกากรโดยนำเทคโนโลยี

ล้ำสมัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบตรวจสอบผู้คอนเทนเนอร์ด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-Ray Scanner) ที่ใช้ AI ในการวิเคราะห์ภาพ การผ่านพิธีการศุลกากรทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานผ่านระบบ NSW การจัดเก็บภาษีผ่านระบบ e-Bill Payment และการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการควบคุมทางศุลกากร ซึ่งเป็นไปตามแนวทางขององค์การศุลกากรโลก (World Customs Organization; WCO) ในการผลักดันให้ประเทศสมาชิกนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence; AI) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยศุลกากรในหลายประเทศได้พัฒนานวัตกรรมที่น่าสนใจ เช่น ศุลกากรญี่ปุ่นได้พัฒนาระบบ NACCS (Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System) [6] ที่ใช้ AI ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและคัดกรองสินค้า

ในส่วนของศุลกากรบราซิลได้ใช้ระบบ AI ที่เรียกว่า SISAM (Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina) [7] เพื่อประเมินความเสี่ยงของสินค้านำเข้าตลอดทั้ง 7 วัน และตลอดทั้ง 24 ชั่วโมง ซึ่ง SISAM ทำงานโดยเรียนรู้จากประวัติการยื่นใบขนสินค้าขาเข้าทั้งแบบมีเจ้าหน้าที่ควบคุม (Supervised Learning) และแบบไม่มีเจ้าหน้าที่ควบคุม (Unsupervised Learning)

ดังนั้น นายด่านศุลกากรในฐานะผู้นำองค์กรระดับพื้นที่ ผู้มีบทบาทสำคัญในการบริหารงานด่านศุลกากรทั้ง 46 แห่งทั่วประเทศ [3] โดยต้องทำหน้าที่บริหารจัดการทั้งภายในองค์กรและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ทั้งในระดับองค์กรตามแผนปฏิบัติราชการ รวมทั้งสามารถตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายของรัฐบาลให้มีประสิทธิภาพและให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกและบริบทประเทศไทยในปัจจุบันและในอนาคต ภายใต้การขับเคลื่อนของระบบดิจิทัลและเทคโนโลยี (Digital & Technology) รวมถึงการเปลี่ยนผ่านจากโลกยุค VUCA ไปสู่โลกยุค BANI [8] ทำให้นายด่านศุลกากรต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ที่รวดเร็วและรับมือกับสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีความพร้อมและมีหลักในการบริหารจัดการองค์กรที่ดี เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์บรรลุเป้าหมายในทุกมิติ และนายด้านบุคลากรจะต้องมีศักยภาพ (Potential Development) สมรรถนะ (Competency) เป็นผู้ที่มีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A - Attributes) ทันต่อยุคสมัยของโลกดิจิทัลและเทคโนโลยี เพื่อทำให้องค์กรประสบความสำเร็จและมุ่งไปสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศได้อย่างยั่งยืน

ด้วยเหตุที่กล่าวมาจึงมีความจำเป็นในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบศักยภาพนายด้านบุคลากรเพื่อการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการศึกษาและพัฒนารูปแบบศักยภาพอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้น้ององค์กรระดับพื้นที่ให้มีความพร้อมในการขับเคลื่อนภารกิจของกรมบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

2.1 กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) [9] มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านบุคลากรซึ่งดำรงตำแหน่งผู้บริหารที่มีองค์ความรู้ความสามารถสูงมีทักษะที่จำเป็น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านบุคลากรเป็นเวลา 5 ปีขึ้นไป คัดเลือกด้วยวิธีการแบบเจาะจง จำนวน 21 ท่าน แบ่งเป็นกลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูงของกรมบุคลากร (ตำแหน่งตั้งแต่รองอธิบดีขึ้นไป) จำนวน 2 ท่าน
- 2) กลุ่มผู้ดำรงตำแหน่งระดับผู้อำนวยการสำนักงาน (ผ่านการเป็นนายด้านบุคลากรดำรงตำแหน่ง 2 ปีขึ้นไป) จำนวน 9 ท่าน
- 3) กลุ่มผู้ดำรงตำแหน่งนายด้านบุคลากร (ดำรงตำแหน่ง 5 ปีขึ้นไป) จำนวน 5 ท่าน
- 4) กลุ่มภาคเอกชน (ผู้ประกอบการ ผู้นำเข้า ส่งออก

Shipping จัดทะเบียนและทำธุรกรรมมากกว่า 5 ปีขึ้นไป) จำนวน 3 ท่าน

5) กลุ่มหน่วยงานภาครัฐที่ติดต่อกับประสานกับงานบุคลากร มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับด้านบุคลากร 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ สรรพากร และธนากรักษ์

2.2 ขั้นตอนในการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบผสมผสานโดยใช้วิธีการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) และดำเนินการจัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วยขั้นตอนทั้งหมด 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้อง ดำเนินการศึกษาลงถึง 2 แนวคิดหลัก คือ แนวคิดการพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะตามหลัก KSA Model ของศาสตราจารย์ เดวิด แมคเคลแลนด์ (David. C. McClelland) [10] ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A - Attributes) และแนวคิดในการบริหารจัดการที่เหมาะสมของนายด้านบุคลากร โดยศึกษาถึงทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ POCCC และหลักการจัดการองค์กรสู่ความสำเร็จของ เฮนรี ฟาโยล (Henri Fayol) [11] ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านการวางแผน (P - Planning) ด้านการจัดองค์กร (O - Organizing) ด้านการบังคับบัญชา การสั่งการ (C- Commanding) ด้านการประสานงาน (Co - Coordinating) และด้านการควบคุมงาน (C - Controlling) จากนั้นดำเนินการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย และจัดทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกคำถามปลายเปิด (Open-Ended Questions) แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured)

ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึกเดลฟายรอบที่ 1 โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์งานด้านบุคลากร จำนวน 21 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำแบบสอบถามปลายเปิด (Questionnaire) สำหรับเดลฟายรอบที่ 2 โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

เชิงลึกเดลฟายรอบที่ 1 มาวิเคราะห์ผล เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบ Rating Scale ประมาณค่า 5 ระดับ และตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยวิธีการ IOC (Index of Item Objective Congruence) [12] จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 ท่าน (ชุดเดิมจากเดลฟายรอบที่ 1)

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำแบบสอบถามปลายปิด (Questionnaire) สำหรับเดลฟายรอบที่ 3 โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่าทางสถิติ โดยใช้ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile Range; IQR) เป็นรายชื่อ จากนั้นสร้างแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 ที่มีข้อรายการเหมือนแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2 ทุกประการ โดยเพิ่มเติมในส่วนของการแสดงค่าสถิติคือ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ และมีคำตอบของผู้เชี่ยวชาญคนนั้นที่ตอบไว้ในเดลฟายรอบที่ 2 แสดงไว้ และนำไปเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 ท่าน (ชุดเดิมจากเดลฟายรอบที่ 2) เพื่อการยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ

ขั้นตอนที่ 5 นำผลจากเดลฟายรอบที่ 3 ที่ได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 ท่าน มาสรุปหาค่าประกอบของศักยภาพนายด่านศุลกากร เพื่อนำไปสู่การสร้าง (ร่าง) รูปแบบพัฒนาศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 6 จัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus-group Discussion) เพื่อนำเสนอ (ร่าง) รูปแบบฯ ให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อ (ร่าง) รูปแบบฯ

ขั้นตอนที่ 7 ปรับปรุงและแก้ไข (ร่าง) รูปแบบตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นดำเนินการ (ร่าง) คู่มือแนวทางการพัฒนาศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 8 การตรวจประเมินคู่มือ โดยดำเนินการแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจประเมิน (ร่าง) คู่มือ

ขั้นตอนที่ 9 ปรับปรุงและแก้ไข (ร่าง) คู่มือฯ ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทบทวนวรรณกรรม

เครื่องมือที่นำมาใช้สำหรับการศึกษา ค้นคว้า และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนวรรณกรรม คือ หนังสือ บทความ เอกสารทางวิชาการ ข้อมูลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

2.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย จะประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญในการเก็บรวบรวมในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย รอบที่ 1 และแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (5-Rating Scale) ในการเก็บรวบรวมในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย รอบที่ 2 และ 3

2.4 สถิติในการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median; Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาฉันทามติ (Consensus) ของผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

2.4.1 การคำนวณค่ามัธยฐานใช้สูตรการคำนวณ ดังสมการที่ (1)

$$\text{Median} = \frac{(N+1)}{2} \quad (1)$$

และแปลความหมายของค่ามัธยฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 [13]

ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐาน (Mdn)	ความหมายระดับความสำคัญ
4.50 ขึ้นไป	มีความสำคัญในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	มีความสำคัญในระดับมาก
2.50-3.49	มีความสำคัญในระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีความสำคัญในระดับน้อย
1.00-1.49	มีความสำคัญในระดับน้อยที่สุด

2.4.2 ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ การคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ใช้สูตรการคำนวณ ดังสมการที่ (2)-(4) [14]

$$IQR = Q_3 - Q_1 \quad (2)$$

$$\text{โดยที่ } Q_3 = \frac{3(N+1)}{4} \quad (3)$$

$$\text{และ } Q_1 = \frac{N+1}{4} \quad (4)$$

และแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ค่าความสอดคล้องตามความหมายของระดับค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ [15]

ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์	ความหมาย
ต่ำกว่า 0.51	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันสูงมาก
0.51-1.00	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันสูง
1.01-2.00	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันปานกลาง
2.01-3.00	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันต่ำ
3.00 ขึ้นไป	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่มีความสอดคล้องกัน

ตารางที่ 3 เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ [16]

ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR)	ความหมายความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
≤ 1.50	สอดคล้องกัน
> 1.50	ไม่สอดคล้องกัน

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ และค่ามัธยฐานเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาอันดับของผู้เชี่ยวชาญโดยค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ จะเป็นค่าสถิติที่แสดงความสอดคล้องกันของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และค่ามัธยฐานจะเป็นค่าสถิติที่แสดงระดับความสำคัญของรายการศักยภาพที่เป็นองค์ประกอบ

ศักยภาพของนายด่านศุลกากร ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกรายการศักยภาพที่จะเป็นองค์ประกอบศักยภาพของนายด่านศุลกากร ดังตารางที่ 4 [17]

ตารางที่ 4 ตารางเกณฑ์การพิจารณาด้านทามติ

ลำดับ	เกณฑ์	ความหมาย	ค่ากำหนด
1.	ค่ามัธยฐาน (Mdn)	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีแนวโน้มเห็นว่ารายการศักยภาพนั้นมีความสำคัญในระดับมากขึ้นไป	≥ 3.50
2.	ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR)	ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน	≤ 1.50

3. ผลการทดลองและอภิปรายผล

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟายของผู้เชี่ยวชาญงานด่านศุลกากร 21 ท่านมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ คือ ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) และนำค่าสถิติที่ได้มาวิเคราะห์ตามเกณฑ์อันดับทามติ ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตามเกณฑ์อันดับทามติ

รายการศักยภาพนายด่านศุลกากร	ค่ามัธยฐาน (Mdn)	ค่าความสอดคล้อง (IQR)	ระดับความสำคัญ	ระดับความสอดคล้อง
K: ด้านความรู้ (Knowledge) นายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล				
K1	ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และ เทคโนโลยีที่ทันสมัย ความรู้แก่ผู้อื่น	4.0	1.0	มาก สอดคล้องสูง
K2	ใช้ข้อมูลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และถ่ายทอด	4.0	1.0	มาก สอดคล้องสูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศึกษายกยหมายตาม คุณลักษณะ		ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง
K: ด้านความรู้ (Knowledge) นายต้นคุณลักษณะเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล					
K3	การสร้างสรรค นวัตกรรมใหม่	4.0	1.0	มาก	สอดคล้อง สูง
K4	ความรู้ ความ เชี่ยวชาญด้าน คุณลักษณะที่ทันสมัย	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
K5	ด้านกฎหมาย คุณลักษณะ และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
K6	ด้านนโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนา เศรษฐกิจ	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
K7	ด้านความสัมพันธ์ และการค้าระหว่าง ประเทศ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
K8	ความรู้สหวิทยาการ เพื่อภารกิจคุณลักษณะ	4.0	1.0	มาก	สอดคล้อง สูง
K9	ด้านการบริหาร จัดการ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
K10	ด้านการบริหาร คนในยุคดิจิทัล	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
K11	ด้านการบริหารการ เปลี่ยนแปลง	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
K12	ด้านการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S: ด้านทักษะ (Skill) นายต้นคุณลักษณะเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล					
S1	การกำหนดวิสัย ทัศน์และกลยุทธ์	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S2	ด้านการบริหาร จัดการ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S3	การบริหารคนในยุค ดิจิทัล	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S4	เทคนิคเฉพาะงาน	4.0	1.0	มาก	สอดคล้อง สูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศึกษายกยหมายตาม คุณลักษณะ		ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง
S: ด้านทักษะ (Skill) นายต้นคุณลักษณะเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล					
S5	การใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลที่ทันสมัย	4.0	1.0	มาก	สอดคล้อง สูง
S6	ความคิดสร้างสรรค์	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
S7	การสร้างนวัตกรรม	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
S8	การประสานงาน	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S9	การคิดและตัดสินใจ อย่างเป็นระบบ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S10	การสื่อสาร การ จูงใจและโน้มน้าวใจ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S11	การขับเคลื่อนงาน ให้สำเร็จ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S12	การเป็นผู้นำ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S13	การทำงานเป็นทีม	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S14	กาแก้ปัญหา	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S15	การคิดวิเคราะห์	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S16	ด้านภาษา	4.0	1.0	มาก	สอดคล้อง สูง
S17	บริหารการ เปลี่ยนแปลง	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
S18	การสอนงาน และ ถ่ายทอดความรู้	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
A: ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) นายต้นคุณลักษณะเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล					
A1	ความมุ่งมั่น อุทิศตนในการ ปฏิบัติงาน	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
A2	การเรียนรู้ตลอดเวลา	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศักยภาพนายด่าน ศุลกากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง
A: ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) นายด่านศุลกากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล				
A3	วิสัยทัศน์กว้างไกล	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A4	ภาวะผู้นำ	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A5	การควบคุมตนเอง	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A6	การคิดเชิงออกแบบ	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A7	ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A8	การคิดเชิงวิเคราะห์	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A9	ความซื่อสัตย์ สุจริต	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A10	คุณธรรม ศีลธรรม	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A11	น้ำใจ ความเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A12	มนุษยสัมพันธ์ดี	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A13	อภัยภัยไมตรี มอง โลกในแง่ดี	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A14	ความรอบคอบ	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A15	ความช่างสังเกต และใส่ใจ	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A16	ความสามารถใน การเป็นที่ปรึกษา	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A17	เปิดรับฟังความคิด เห็นผู้อื่น	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A18	ความเป็นนักพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A19	ความกล้าหาญ กล้า ตัดสินใจ	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A20	ความกระตือรือร้น และคล่องตัวสูง	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศักยภาพนายด่าน ศุลกากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง
A: ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) นายด่านศุลกากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล				
A21	ความยืดหยุ่น ปรับ ตัวตามสถานการณ์	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A22	ควา ม ใ ส่ ใจ สนับสนุนลูกน้อง	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A23	ความเป็นผู้นำที่ เหมาะสม	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A24	ความสำคัญกับ ข้อมูลส่วนบุคคล	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A25	ความอดทนต่อแรง กดดัน	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A26	ความเสมอภาค	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A27	ความไม่เห็นแก่ตัว	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A28	ความยึดมั่นและ ปฏิบัติตามกฎหมาย	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A29	ความรับผิดชอบและ ยอมรับข้อผิดพลาด	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A30	ความโปร่งใสในการ ทำงาน	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
A31	ความเสียสละพร้อม จะช่วยเหลือผู้อื่น	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง
A32	พร้อมให้บริการ	5.0	0.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
P: ด้านการวางแผน (Planning) ของนายด่านศุลกากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล				
P1	วาง แผน เพื่อ กำหนดนโยบาย อย่างเหมาะสม	5.0	0.5	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
P2	วาง แผน เชิง ยุทธศาสตร์และ แผน ปฏิบัติการ	5.0	0.5	มากที่สุด สอดคล้อง สูงมาก
P3	วางแผนมุ่งสู่ผล สำเร็จตาม เป้า หมายและตัวชี้วัด	5.0	1.0	มากที่สุด สอดคล้อง สูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศึกษายานายด้าน บุคลากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง
P: ด้านการวางแผน (Planning) ของนายด้านบุคลากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล				
P4 วางแผนจากบนลงล่างกำหนดแนวทางการดำเนินงาน	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P5 วางแผนจากล่างขึ้นบนสร้างการมีส่วนร่วม	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P6 วางแผนจากภายในสู่ภายนอกตามขีดความสามารถ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P7 วางแผนจากภายนอกสู่ภายในปรับปัจจัยภายใน	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P8 วางแผนตามสถานการณ์	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้องสูงมาก
P9 วางแผนเพื่อบังคับบัญชาอย่างยืดหยุ่น	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูงมาก
P10 วางแผนจัดการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P11 วางแผนด้านทรัพยากรบุคคล	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P12 วางแผนด้านเงินทุนและงบประมาณ	4.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P13 วางแผนอุปกรณ์เครื่องมือ	4.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P14 วางแผนวิธีการบริหารราชการที่ดี	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P15 วางแผนกำหนดกรอบระยะเวลาดำเนินงาน	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P16 วางแผนเตรียมงานด้านสถานที่	4.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศึกษายานายด้าน บุคลากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง
P: ด้านการวางแผน (Planning) ของนายด้านบุคลากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล				
P17 วางแผนพัฒนาระบบบุคลากรด้วยเทคโนโลยี	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P18 วางแผนพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสู่ยุคดิจิทัล	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P19 วางแผนการอบรมสัมมนาอย่างสม่ำเสมอ	4.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P20 วางแผนระบบที่เลี้ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P21 วางแผนการติดตามและประเมินผล	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P22 วางแผนบูรณาการงานร่วมกัน	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
P23 ใช้หลัก PDCA ในการทำงานให้มีประสิทธิผล	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
O: ด้านการจัดการองค์กร (Organizing) ของนายด้านบุคลากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล				
O1 จัดโครงสร้างองค์กรและแบ่งงานอย่างชัดเจนเป็นระบบ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
O2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ทับซ้อน	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
O3 วิเคราะห์และทบทวนโครงสร้างให้เหมาะสมกับการกิจ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง
O4 ปฏิบัติตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพและคุณธรรม	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศักยภาพรายด้าน บุคลากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง	
O: ด้านการจัดการองค์กร (Organizing) ของนายด้านบุคลากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล					
O5	เข้าใจอำนาจหน้าที่ และการเสริมสร้าง ศักยภาพองค์กร	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O6	บริหารงานด้วย วงจร PDCA	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O7	บริหารการ เปลี่ยนแปลงและ ฟื้นตัวจากวิกฤต	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O8	เรียนรู้และพัฒนา จากความผิดพลาด	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O9	ศึกษารณศาสตร์ศึกษา และแนวปฏิบัติที่ดี	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O10	จัดการงบประมาณ อย่างเพียงพอ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O11	สร้างบุคลากรให้มี ทักษะหลากหลาย O12: O13:	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O12	สร้างทีมงาน ที่มี ประสิทธิภาพ	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
O13	สร้างความเชื่อมั่น และตอบสนองผู้รับ บริการ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O14	จัดระบบงานที่ ยืดหยุ่นไม่ทิ้งทั้ง บุคคลใดบุคคลหนึ่ง	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O15	จัดรูปแบบงานให้ กะทัดรัด และมี ประสิทธิภาพ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O16	ยกระดับบริการ ให้ทันสมัยและมี ประสิทธิภาพ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
O17	เตรียมความพร้อม บุคลากรด้าน เทคโนโลยี	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศักยภาพรายด้าน บุคลากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง	
O: ด้านการจัดการองค์กร (Organizing) ของนายด้านบุคลากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล					
O18	นำเทคโนโลยีมา ทดแทนกำลังคน	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
O19	สร้างวัฒนธรรมองค์กร แห่งการเรียนรู้และ นวัตกรรม	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
CM: ด้านการบังคับบัญชา (Commanding) ของนายด้านบุคลากร เพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล					
CM1	มีสายบังคับบัญชา ชัดเจน	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM2	กระจายอำนาจทุก ระดับ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM3	มอบหมายงานมี ประสิทธิภาพ	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM4	บังคับบัญชาอย่าง ยืดหยุ่น	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM5	เป็นผู้นำแก้ปัญหา	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM6	สั่งการรวดเร็ว	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
CM7	ควบคุมและแก้ ปัญหาทันเวลา	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM8	รับผิดชอบต่อการ ตัดสินใจ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM9	สร้างแรงจูงใจและ ให้กำลังใจผู้ใต้ บังคับบัญชา	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM10	รับฟังความคิดเห็น อย่างเท่าเทียม	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
CM11	ปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับ บัญชาโดยไม่เลือก ปฏิบัติ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM12	ใช้อำนาจบังคับ บัญชาอย่างเป็นธรรม	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม
เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

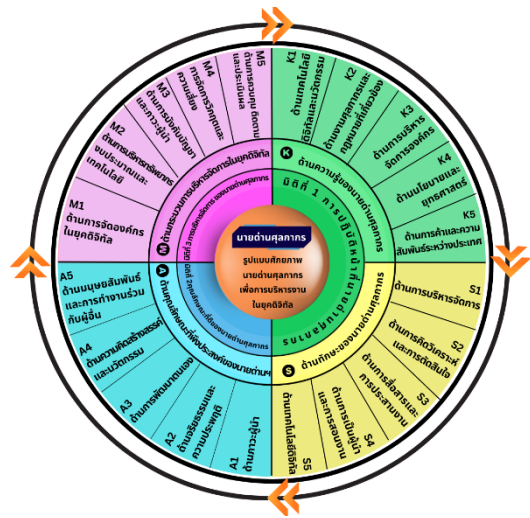
รายการศักยภาพรายด้าน บุคลากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง	
CM: ด้านการบังคับบัญชา (Commanding) ของนายด้านบุคลากร เพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล					
CM13	สั่งการชัดเจนและ เด็ดขาด	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM14	สั่งงานยุติธรรมไม่ แบ่ง พรรคพวก	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CM15	ผลักดันนโยบาย พัฒนาองค์กรสู่ยุค ดิจิทัล	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
CM16	กำกับดูแลการใช้ ระบบงานดิจิทัลให้ มีประสิทธิภาพ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
Co: ด้านการประสานงาน (Coordinating) ของนายด้านบุคลากร เพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล					
Co1	ประสานงานภายใน ให้บรรลุเป้าหมาย	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
Co2	ประสานหน่วยงาน ภายนอกสร้างงาน บูรณาการ CIQ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
Co3	สร้างสัมพันธภาพที่ ดีกับหน่วยงาน	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
Co4	เตรียมความพร้อม เทคโนโลยีสนับสนุน การประสานงาน	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
Co5	สร้างความร่วมมือ และจัดการความ ขัดแย้งอย่างยืดหยุ่น	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
Co6	สื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพใน การประสานงาน	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
Co7	สร้างความสัมพันธ์ ที่ดีทั้งภายในและ ภายนอก	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
Co8	พัฒนาทีมงานเพื่อ การประสานงานที่ มีประสิทธิภาพ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม
เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศักยภาพรายด้าน บุคลากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง	
Co9	สื่อสารสองทาง ทั้งทางการและไม่ ทางการ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
Co10	ใช้เทคโนโลยีและ สื่อสังคมในกา ประสานงาน	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT: ด้านการควบคุมงาน (Controlling) ของนายด้านบุคลากรเพื่อ การบริหารงานในยุคดิจิทัล					
CT1	ควบคุมงานเป็น ระบบและมุ่งผล สัมฤทธิ์	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT2	ควบคุมงานให้ สำเร็จตามแผน เวลา และมาตรฐาน	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT3	กำหนดกรอบเวลา ตัวชี้วัดและติดตามผล	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT4	ควบคุมทรัพยากร องค์กรให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT5	ใช้ประสบการณ์ แก้ปัญหาอย่างเป็น ระบบ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT6	บริหารจัดการ ภาวะวิกฤติอย่างมี ประสิทธิภาพ	5.0	0.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT7	มีเทคนิคในการ ควบคุมงานเชิงลึก	4.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
CT8	วิเคราะห์และตัดสินใจ ควบคุมงานอย่าง รอบคอบ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง
CT9	ใช้มนุษยสัมพันธ์ใน การบริหารและแก้ ปัญหา	5.0	0.5	มากที่สุด	สอดคล้อง สูงมาก
CT10	ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีในการ ควบคุมงาน	4.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้อง สูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติและความสอดคล้องตาม เกณฑ์ฉันทามติ (ต่อ)

รายการศักยภาพนายด่าน ศุลกากร	ค่า มัธยฐาน (Mdn)	ค่าความ สอดคล้อง (IQR)	ระดับ ความ สำคัญ	ระดับความ สอดคล้อง
CT11 ผลักดันการใช้ระบบดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูงมาก
CT12 กำกับการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด	5.0	1.0	มากที่สุด	สอดคล้องสูงมาก



3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

จากตารางที่ 5 ค่าสถิติ ทั้ง Median และ IQR จากข้อความจำนวน 143 ข้อ โดยแยกแต่ละประเด็น นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มและจัดเรียงตามระดับความสำคัญ ซึ่งสะท้อนถึงน้ำหนักความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบอย่างเป็นระบบ ซึ่งการจัดกลุ่มองค์ประกอบพบว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 20 องค์ประกอบรอง ได้แก่ องค์ประกอบหลักที่ 1 คือ ความรู้ของนายด่านศุลกากรมี 5 องค์ประกอบรอง ได้แก่ 1) ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม 2) ความรู้ด้านงานศุลกากรและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3) ความรู้ด้านการบริหารจัดการองค์กร 4) ความรู้ด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ 5) ความรู้ด้านการค้าและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ องค์ประกอบหลักที่ 2 คือ ทักษะของนายด่านศุลกากรมี 5 องค์ประกอบรอง ได้แก่ 6) ทักษะการบริหารจัดการ 7) ทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ 8) ทักษะการสื่อสารและการประสานงาน 9) ทักษะการเป็นผู้นำและการสอนงาน 10) ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบหลักที่ 3 คือ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนายด่านศุลกากรมี 5 องค์ประกอบรอง ได้แก่ 11) ด้านภาวะผู้นำ 12) ด้านจริยธรรมและความประพฤติ 13) ด้านการพัฒนาตนเอง 14) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 15) ด้านมนุษยสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น องค์ประกอบหลักที่ 4 คือ กระบวนการบริหารจัดการ มี 5

รูปที่ 1 รูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

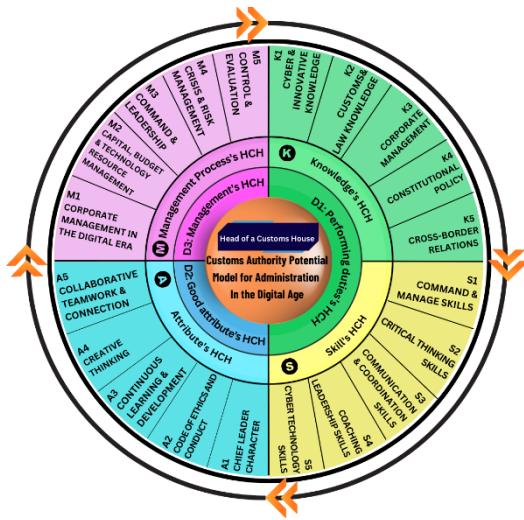
องค์ประกอบรอง ได้แก่ 16) ด้านการจัดองค์กรในยุคดิจิทัล 17) การบริหารทรัพยากร งบประมาณและเทคโนโลยี 18) การบังคับบัญชาและภาวะผู้นำ 19) การจัดการวิกฤตและความเสี่ยง และ 20) การควบคุม ติดตามและประเมินผล

3.3 ผลการพัฒนาารูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

จากองค์ประกอบหลักศักยภาพของนายด่านศุลกากรพบว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 20 องค์ประกอบรองสามารถนำมาพัฒนา “รูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล” ดังรูปที่ 1 และ ปาฏิหาริย์แห่ง 20 Cs ผู้สมรรถนะของนายด่านศุลกากร (The Miracle of twentyCs to Competency’s Head of the Customs House) หรือปาฏิหาริย์แห่ง 20 Cs สู่โมเดลสมรรถนะของนายด่านศุลกากร (The Miracle of 20Cs to C Model) ดังรูปที่ 2

3.4 ผลการจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนารูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล

จากการพัฒนารูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยได้นำ 4 องค์ประกอบหลัก



รูปที่ 2 ปาฏิหาริย์แห่ง 20 Cs คู่สมรรถนะของนายด่านศุลกากร (The Miracle of twenty Cs to Competency's Head of the Customs House)

ได้แก่ ด้านความรู้ของนายด่านศุลกากร (K: Knowledge) ด้านทักษะของนายด่านศุลกากร (S: Skills) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนายด่านศุลกากร (A: Attribute) และด้านกระบวนการบริหารจัดการในยุคดิจิทัลของนายด่านศุลกากร (M: Management) มาจัดทำเป็นหมวดการเรียนรู้จำนวน 3 หมวด และประกอบไปด้วย 11 แนวทางการพัฒนา (การกำหนดแนวทางการพัฒนาในแต่ละหมวด เกิดจากแนวคิดอย่างเฉพาะเจาะจงโดยการสร้างสรรค์ของผู้วิจัย) โดยแต่ละแนวทางการพัฒนาของในแต่ละหมวดการเรียนรู้จะมีองค์ประกอบรองรับไว้ใน “ทักษะที่ใช้ในการเรียนรู้” ของแต่ละแนวทางการพัฒนา ซึ่งใช้ระยะเวลาการศึกษา 450 ชั่วโมง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

หมวดที่ 1 การสร้างความเชื่อใจและเชื่อมั่น (TRUST) หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 แนวทางการพัฒนา ระยะเวลา 150 ชั่วโมง

แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 จริยธรรมของผู้นำยุคดิจิทัล

แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การพัฒนาผู้นำองค์กร

แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การเป็นผู้นำในองค์กรยุคดิจิทัล

แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจสำหรับผู้นำยุคดิจิทัล

หมวดที่ 2 การสร้างและประสานทีมงาน (TEAM) หน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 แนวทางการพัฒนา ระยะเวลา 190 ชั่วโมง

แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การบริหารจัดการและการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์สำหรับผู้นำยุคดิจิทัล

แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสื่อสารประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การเป็นผู้นำและผู้สร้างแรงบันดาลใจในองค์กร

แนวทางการพัฒนาที่ 2.4 การบริหารจัดการและติดตาม ประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 การเสริมสร้าง และพัฒนาองค์ความรู้ทักษะด้านเทคโนโลยี (TECH +) หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 แนวทางการพัฒนา ระยะเวลา 110 ชั่วโมง

แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการบริหารองค์กรยุคดิจิทัล

แนวทางการพัฒนาที่ 3.2 ความรู้ด้านการค้าและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศยุคใหม่

แนวทางการพัฒนาที่ 3.3 ความรู้ด้านศุลกากรและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ในการจัดทำหมวดการเรียนรู้ จำนวน 3 หมวด ได้แก่ TRUST, TEAM และ TECH + ก็เพื่อที่จะสร้างความเป็นเอกลักษณ์ (Unique) ให้คู่มือฯ มีความโดดเด่นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาย่านศุลกากร รวมถึงสร้างการจดจำให้กับผู้ที่ได้นำคู่มือฯ ฉบับนี้ไปใช้ปฏิบัติงาน

3.5 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

ด้านความรู้ (Knowledge) ผลการวิจัยพบว่า นายด่านศุลกากรต้องมีความรู้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ด้านงานศุลกากรและกฎหมาย ด้านการบริหาร

จัดการองค์กร ด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ และด้านการค้าและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของภาวิตา [18] ที่พบว่า ผู้บริหารต้องมีความรู้ด้านการบริหารกฎหมาย และเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานวิจัยของกานต์วี [19] ที่พบว่า ผู้บริหารต้องมีความรู้ด้านภารกิจและเป้าหมาย

องค์กร การบริหารจัดการ และเทคโนโลยีเพื่อให้บริการด้านทักษะ (Skills) ผลการวิจัยพบว่า นายด่านศุลกากรต้องมีทักษะ 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะการบริหารจัดการ การคิดวิเคราะห์และตัดสินใจ การสื่อสารและประสานงาน การเป็นผู้นำและการสอนงาน และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของพัทธนนท์ [20] ที่พบองค์ประกอบด้านการนำตนเอง การนำทีม การนำธุรกิจ และการนำเทคโนโลยี Zakarevicius และ Zuperkien [21] เสนอว่าการพัฒนาทักษะผู้บริหารต้องจัดการด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย และงานวิจัยของ Dorota และ Dariusz [22] ที่เน้นความสำคัญของการพัฒนาทักษะผู้บริหารในสภาพแวดล้อมแบบ VUCA

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attributes) ผลการวิจัยพบว่า นายด่านศุลกากรต้องมีคุณลักษณะ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำ จริยธรรมและความประพฤติ การพัฒนาด้านเอง ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Blancero และคณะ [23] ที่เน้นความมีจริยธรรม มาตรฐานคุณภาพ และการตัดสินใจที่เป็นเหตุเป็นผล รวมถึงงานวิจัยของ Mustafa และ Ayse [24] ที่ระบุถึงความสำคัญของคุณลักษณะด้านความยืดหยุ่น ภาวะผู้นำ และการทำงานเป็นทีม

ด้านกระบวนการบริหารจัดการ (Management) ผลการวิจัยพบว่า นายด่านศุลกากรต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการ 5 ด้าน ได้แก่ การจัดการองค์กรในยุคดิจิทัล การบริหารทรัพยากร งบประมาณและเทคโนโลยี การบังคับบัญชาและภาวะผู้นำ การจัดการวิกฤตและความเสี่ยง และการควบคุมติดตามประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของยุทธ [25] ที่พบว่า ผู้บริหารต้องมียุทธศาสตร์ประกอบด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เหมาะสมในการบริหารงาน และงานวิจัยของ Viktoriya และคณะ [26] ที่เน้นความสำคัญของ

สมรรถนะด้านดิจิทัลและการจัดการข้ามวัฒนธรรมสำหรับผู้บริหารยุคใหม่

4. สรุป

งานวิจัยได้พัฒนารูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัล ได้นำผลการวิจัยมาจากการวิเคราะห์ระดับความสำคัญ และระดับความสอดคล้องในแต่ละประเด็นของศักยภาพนายด่านศุลกากรเพื่อการบริหารงานในยุคดิจิทัลพบว่า โดยส่วนใหญ่ทั้งด้านศักยภาพนายด่านศุลกากร และด้านกระบวนการบริหารจัดการของนายด่านศุลกากร มีค่าระดับความสำคัญ (Mdn) อยู่ที่ 4.00-5.00 คือมีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และระดับความสอดคล้อง (IOR) อยู่ที่ 0.0-1.0 คือ มีความสอดคล้องสูงถึงสูงมาก ในจำนวนทั้งหมด 143 ข้อคำถาม และสามารถนำผลที่ได้มาจัดกลุ่มองค์ประกอบเพื่อจัดทำรูปแบบศักยภาพนายด่านศุลกากร พบว่าประกอบด้วย 3 มิติหลัก คือ การปฏิบัติหน้าที่ คุณลักษณะที่ดี และการบริหารจัดการ โดยแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบหลักได้แก่

ความรู้ (K) เน้นด้านเทคโนโลยีดิจิทัล งานศุลกากร การบริหารองค์กร นโยบายยุทธศาสตร์ และการค้าระหว่างประเทศ

ทักษะ (S) มุ่งเน้นการบริหารจัดการ การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การเป็นผู้นำ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) ครอบคลุมถึงเรื่องภาวะผู้นำ จริยธรรม การพัฒนาด้านเอง ความคิดสร้างสรรค์ และมนุษยสัมพันธ์

กระบวนการบริหารจัดการ (M) เน้นการจัดการองค์กร ยุคดิจิทัล การบริหารทรัพยากร การบังคับบัญชา การจัดการวิกฤต และการควบคุมติดตาม

คู่มือแนวทางการพัฒนาได้รับการจัดทำเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล พร้อมแนวทางการพัฒนา 3 หมวด ได้แก่ TRUST, TEAM และ TECH + รวมทั้งสิ้น 11 แนวทาง ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล ซึ่งได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญว่าเหมาะสมและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- [1] Office of the National Economic and Social Development Council. *National Strategy 2018–2037*, Bangkok, Thailand: Office of the National Economic and Social Development Council, 2018 (in Thai).
- [2] Digital Government Development Agency, *Thailand Digital Government Development Plan 2023–2027*, Bangkok, Thailand: Digital Government Development Agency, 2023 (in Thai).
- [3] Customs Department, *Customs Procedure Manual Chapter 9*, Bangkok, Thailand: Customs Department, 2017 (in Thai).
- [4] Royal Thai Government Gazette, *Ministerial Regulation on the Organization of the Customs Department, Ministry of Finance B.E. 2562. Vol. 136, Sec. 57 A*. Bangkok, Thailand: The Secretariat of the Cabinet, 2019 (in Thai).
- [5] Information and Communication Technology Center, Customs Department, *5-Year Digital Action Plan (2023–2027)*, Bangkok, Thailand: Customs Department, 2021 (in Thai).
- [6] Department of Primary Industries and Mines, *Logistics Standardization*, Bangkok, Thailand: 2017 (in Thai).
- [7] Office of Customs Affairs, Royal Thai Embassy to Belgium, *“Brazilian Customs’ AI and Its Learning Capabilities in Import-Export Declaration Screening,” Journal of Customs Policy Monitoring Unit*, vol. 5, no. 12, Dec. 2020 (in Thai).
- [8] T. C. (2024, Sep. 5). *From VUCA World to BANI World: A World of Uncertainty*. Bangkok Business News. [Online] Thailand. Available: <https://www.bangkokbiznews.com>
- [9] C. Jensen, *Delphi in Depth: Power Techniques from the Experts Berkeley*. Berkeley, CA, USA: McGraw-Hill, 1996.
- [10] D. C. McClelland, *Testing for Competence rather than Intelligence*. (1973). American Psychologist. [Online]. Available: www.ei.haygroup.com
- [11] H. Fayol, “Administration Industrielle et generale,” *Bulletin de la Societe del' Industrie Minerale*, fifth series. vol. 10, no. 3, pp. 5–162, 1916.
- [12] W. Katesing, *Research Manual: Action Research*. 1st ed. Bangkok, Thailand: Digital Textbook and Printing Production Center, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2022 (in Thai).
- [13] P. Chaipayong, “Trends in Provincial Secondary Education Office Administration in the Next Decade,” M.Ed. thesis, Prince of Songkla University, 1993 (in Thai).
- [14] B. Srisa-ard, *Statistical Methods for Research*, vol. 1, 2nd ed. Bangkok, Thailand: Suviriyasarn, 1998 (in Thai).
- [15] S. Buachan, “Development of Training Program Assessment Indicators for Industrial Factory,” M.S. thesis, Department of Vocational Curriculum and Instruction, Graduate School, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, 2002 (in Thai).
- [16] R. Sontem, “Innovative leadership competencies of head nurses in tertiary care hospitals using delphi technique,” M.S. thesis, Faculty of Nursing, Christian University, 2020 (in Thai).
- [17] T. Silpcahru, *Research and Statistic Data*



- Analysis by SPSS and AMOS*. Bangkok, Thailand: S. R. Printing Massproducts Company Limited, 2017 (in Thai).
- [18] P. Jaisuk, "Developing public sector executive potential in the digital era," in *Public Administration Journal*, vol.18, no. 2, pp. 89–106, 2020 (in Thai).
- [19] K. Chanjeujun, "Competency development for public organization executives in the digital era," *Journal of Public Administration and Local Innovation*, vol. 6, no. 2, pp. 45–62, 2022 (in Thai).
- [20] P. Rattanawan, "Leadership development model for executives in the digital era," *Academic Journal of Kanchanaburi Rajabhat University*, vol. 8, no. 2, pp. 123–138, 2019 (in Thai).
- [21] P. Zakarevicius and E. Zuperkiene, "Improving the development of managers' personal and professional skills," *Engineering Economics*, no. 5, pp. 104–113, 2008.
- [22] K. Dorota and T. Dariusz, "Developing managerial competencies in VUCA environment," *Journal of Management Development*, vol. 41, no. 3, pp. 147–163, 2022.
- [23] D. Blancero, J. Boroski, and L. Dyer, "Key competencies for a transformed human resource organization" *Results of a field study: Human Resource Management*, vol. 35, no. 3, pp. 383–403, 1996.
- [24] H. Mustafa and K. Ayse, "Leadership competencies in the digital age: A study on public sector managers," *International Journal of Business and Management*, vol. 12, no. 8, pp. 89–102, 2017.
- [25] Y. Wannapo, "Competency components of modern public organization executives," *Journal of Business Administration*, vol. 9, no. 1, pp. 78–95, 2020 (in Thai).
- [26] S. Viktoriya, K. Olesia, and V. Oksana, "Digital competencies and cross-cultural management skills for modern leaders," *Journal of Management Studies*, vol. 7, no. 4, pp. 217–234, 2020.