การพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

Development of A Competency Framework for The Supervisor in The Government Pharmaceutical Manufacturing Industry Towards The Competitiveness in Industry 4.0

อนุชา กาญจนกุลไพศาล[1] วรกมล วิเศษศรี[2] และปรีดา อัตวินิจตระการ[3]
Anucha Kanjanakunphaisal[1] Worakamol Wisetsri[2] and Preeda Attavinijtrakarn[3]

[1] นักศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
Doctoral Student of Business Administration Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok
E-mail: himanucha@gmail.com

[2] รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
Associate Professor Lecturer of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok
E-mail: worakamol.w@bid.kmutnb.ac.th

[3] อาจารย์ ดร.ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
Lecturer of Department of Industrial Business and Human Resource Development Faculty of Business and Industry Development King Mongkut's University of Technology North Bangkok E-mail: Peda180303@gmail.com

[1] Corresponding Author: Email: himanucha@gmail.com

Received: 2 ก.พ. 65 Revised: 16 มี.ค. 65 Accepted: 30 พ.ค. 65
DOI: 10.14416/j.ted.2024.06.007

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 และ 2) พัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการด้วยระเบียบวิธีการวิจัยแบบการวิจัยแบบผสม ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพ จะใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์มีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ จะใช้แบบสอบถามให้ผู้บริหารระดับหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ จำนวน 195 คน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ

ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อจัดทำรูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ประกอบด้วย 13 องค์ประกอบ เพื่อแบ่งเป็นรูปแบบสมรรถนะ 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ (Knowledge) มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิต องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบที่ 2 ความเข้าใจสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมยา และองค์ประกอบที่ 3 ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม 4.0 2) ด้านทักษะ (Skills) มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การคิดอย่างมีระบบ (Analytical and Systematic Thinking) องค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรม 4.0 องค์ประกอบที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ องค์ประกอบที่ 4 การประเมินศักยภาพของพนักงาน องค์ประกอบที่ 5 การส่งเสริมแนวคิดเชิงนวัตกรรม องค์ประกอบที่ 6 การบริหารทรัพยากร และองค์ประกอบที่ 7 การรักษาพนักงานในตำแหน่งงานหลัก และ 3) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนค่านิยมองค์กร (Core Value) องค์ประกอบที่ 2 พร้อมเปิดรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร (Fostering Agility) องค์ประกอบที่ 3 ความจงรักภักดีต่อองค์กร (Organizational Loyalty)

คำสำคัญ: ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ หัวหน้างาน อุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ อุตสาหกรรม 4.0

Abstract

The study's purposes were to study the key components for development of a competency framework for the supervisor in the government pharmaceutical manufacturing industry towards the competitiveness in industry 4.0 and 2) create a development of a competency framework for the supervisor in the government pharmaceutical manufacturing industry towards the competitiveness in industry 4.0 The study was done as a mixed-method study. For a qualitative part, a semi-structured in-depth interview was used for data collection. There were nine participants for the interview: deputy managing director, department director, and human resources development experts. The interview's results were analyzed by using content analysis. For a quantitative part, its research tool was a questionnaire with a 5 point Likert scale based on the results from the semi-structured in-depth interview. The questionnaire was divided into three sections: 1) general information; 2) the key components for a development of a competency framework for the supervisor in the government pharmaceutical manufacturing industry towards the competitiveness in industry 4.0; and 3) suggestions by open-ended questions. The questionnaires were distributed to 195 head of section in the government pharmaceutical manufacturing industry. These managers were selected by using simple random sampling. The questionnaire's results were analyzed for finding Frequency, Percentage, Mean and Exploratory factor analysis was also used.

The results were used to create a development of a competency framework for the supervisor in the government pharmaceutical manufacturing industry towards the competitiveness in industry 4.0. key components for development of a competency framework for the supervisor in the government pharmaceutical manufacturing industry towards the competitiveness in industry 4.0 were: 1) fundamental manufacturing practice; 2) strategic visioning; 3) industry 4.0; 4) analytical and systematic thinking; 5) drives

results; 6) makes sound decision; 7) competency assessment; 8) fosters innovation; 9) driving breakthrough results; 10) employee retention; 11) core value; 12) fostering agility; and 13) organizational loyalty

Keywords: Knowledge, Skill, Attribute, Supervisor, Pharmaceutical Manufacturing Industry, Industry 4.0

1. บทนำ

อุตสาหกรรมยาเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและชีวิตของมนุษย์ นับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม ทั้งด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการบริโภค ซึ่งอุตสาหกรรมยามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2563 อุตสาหกรรมยาในประเทศมีมูลค่าตลาดประมาณ 184,000 ล้านบาท ส่งออกอยู่ที่ 13,000 ล้านบาท ขยายตัวต่ำที่ 2.0-3.0% ผลจากจำนวนผู้ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลทั้งคนไทยและต่างชาติลดลงจากความกังวลการติดเชื้อในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิค-19 และมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมที่เข้มงวดในช่วงครึ่งแรกของปี 2563 ทำให้การจำหน่ายยาผ่านโรงพยาบาลซึ่งเป็นตลาดหลักเติบโตชะลอลง อย่างไรก็ตามในปี 2564-2565 คาดว่ามูลค่าการจำหน่ายยาในประเทศจะขยายตัวขึ้นเฉลี่ยที่ 4.5-5.0% ตามความต้องการใช้ยาที่เพิ่มขึ้น [1]

อุตสาหกรรม 4.0 หรือการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 คือ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปสินค้าต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มเข้าสู่ระบบอัตโนมัติ (Automation) เป็นระบบอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยียุคใหม่ที่ล้ำสมัยในการผลิต เน้นการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างเครื่องจักร (Machine-to-Machine หรือ M2M) และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของระบบอัตโนมัติ เพิ่มประสิทธิภาพของการสื่อสารและการตรวจสอบระบบ [2] และเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) ได้เตรียมแผนการดำเนินงานเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ให้เร็วขึ้นจากเดิม เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปหลังผู้บริโภคปรับตัวสู่ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ให้ทันโดยการยกระดับอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 จะเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการทำงานผ่านการเชื่อมโยงเครือข่ายอัจฉริยะ พร้อมนำข้อมูลการทำงานไปวิเคราะห์และประมวลผลสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ช่วยทำให้อุตสาหกรรมการผลิตทำงานได้รวดเร็ว ยืดหยุ่น และสามารถผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเพื่อเพิ่มศักยภาพให้อุตสาหกรรมไทยสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ [3]

ความท้าทายของข้อตกลงทางการค้า และนโยบายรัฐบาลที่เร่งให้อุตสาหกรรมไทยยกระดับเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ให้เร็วขึ้นกว่าเดิม ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐต้องเร่งปรับตัวให้มีความพร้อมในการเป็นองค์กรหลัก เพื่อความมั่นคงทางยาและเวชภัณฑ์ของประเทศ และยกระดับศักยภาพเพื่อที่จะแข่งขันกับกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตยาเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีพัฒนาศักยภาพและกำหนดสมรรถนะหลักของตำแหน่งที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยต่าง ๆ ในปัจจุบันให้แก่บุคลากรในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ โดยเฉพาะหัวหน้างาน ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับต้น (First-Line Manager) เป็นตำแหน่งงานที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานในองค์กร เพราะหัวหน้างานจะต้องทำหน้าที่สื่อสารรับนโยบายจากผู้บริหารแล้วนำไปสื่อสารหรือประสานงานร่วมกับพนักงานระดับปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร เนื่องจากผู้บริหารระดับสูงไม่สามารถควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการได้ทั้งหมด การเป็นหัวหน้างานที่ต้องผลักดันภารกิจของหน่วยงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยมอบหมายให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นผู้ขับเคลื่อนย่อมต้องมีทักษะต่าง ๆ ที่แตกต่างไปจากพนักงานระดับปฏิบัติการ โดยการเป็นหัวหน้างานต้องเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของการเป็นหัวหน้างาน (Role and Responsibility) มีวิธีในการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้อื่น (Staff Motivation Technique) มีการกระจายงานและมอบหมายงานให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา (Job Delegation) มีภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership Skill) มีการติดตามงาน (Job Follow Up) และมีทักษะในการประเมินผลการปฏิบัติงานและการให้

คำแนะนำต่อผู้ใต้บังคับบัญชา (Performance Appraisal) กล่าวได้ว่าความคาดหวังขององค์กรต่อหัวหน้างานนั้นคือ การดูแล ปกครอง แนะนำ ควบคุม สอนงานและสั่งงาน หากหัวหน้างานสามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดีจะช่วยลดปัญหาของเสีย สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสัมพันธภาพที่ดีระหว่างหัวหน้างานกับลูกน้องก็จะเพิ่มมากขึ้น [4]

ดังนั้น การพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงาน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่อุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐควรให้ความสนใจ เพื่อให้การขับเคลื่อนขององค์กรดำเนินไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมภาครัฐจำเป็นที่จะต้องมีศักยภาพทั้งด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การศึกษาถึงองค์ประกอบที่จำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 จะนำไปสู่แนวทางการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานในโรงงานผลิตยา และยกระดับองค์กรให้มีศักยภาพในการแข่งขัน และเป็นองค์กรหลักเพื่อความมั่นคงทางยาและเวชภัณฑ์อย่างยั่งยืนให้แก่ประเทศต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 จึงได้มีการออกแบบการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการทฤษฎี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และสร้างคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

3.2 จัดทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง (Structures Interview) เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้บริหารในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 9 คน พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 สร้างแบบสอบถามและนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

3.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 30 ชุด เพื่อนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ และพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมของทุกคำถาม ซึ่งค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งชุดเท่ากับ 0.96

3.5 แจกแบบสอบถามพร้อมทั้งเก็บข้อมูล โดยการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 0.05 [4] จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 173 คน จากขนาดกลุ่มตัวอย่าง 307 คน และสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ จำนวน 250 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 195 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78 จากแบบสอบถามทั้งหมด

3.6 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อจัดทำร่างองค์ประกอบ พร้อมทั้งจัดทำรูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

4. ผลการวิจัย

4.1 จากการศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ประเมินแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 195 คน โดยแบบสอบถาม จำนวน 78 ข้อ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับความสำคัญวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตาฐาน (Standard Deviation) และสรุปผลรวมเป็นรายองค์ประกอบ ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าระดับความความสำคัญต่อตัวแปรในองค์ประกอบที่สำคัญต่อการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสำคัญ
1. หลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิตยา	3.96	0.62	มาก
2. อุตสาหกรรม 4.0	3.82	0.73	มาก
3. ความเข้าใจสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมยา	3.76	0.70	มาก
4. การคิดอย่างมีระบบ	4.06	0.62	มาก
5. การบริหารผลการปฏิบัติงาน	3.77	0.60	มาก
6. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ	3.92	0.67	มาก
7. การประเมินศักยภาพของพนักงาน	3.82	0.77	มาก
8. การส่งเสริมแนวคิดเชิงนวัตกรรม	3.62	0.71	มาก
9. การบริหารทรัพยากร เพื่อขับเคลื่อนภารกิจให้บรรลุเป้าหมาย	3.90	0.74	มาก
10. การรักษาพนักงานในตำแหน่งงานหลัก	3.78	0.69	มาก
11. การแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนค่านิยมองค์กร	3.62	0.71	มาก
12. พร้อมเปิดรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร	3.69	0.69	มาก
13. ความจงรักภักดีต่อองค์กร	4.27	0.63	มาก
รวม	3.85	0.68	มาก

4.2 การพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 การวิเคราะห์องค์ประกอบของศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ผู้วิจัยได้นำตัวแปรมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อกำหนดองค์ประกอบ และนำผลที่ได้ไปพัฒนาองค์ประกอบของศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในภาพรวม

วิธีการทดสอบ		ผลการทดสอบ
Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling	Adequacy	0.823
Barlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	17142.720
	Df	3003
	Sig.	0.00

จากตารางที่ 2 เป็นการวัดค่าความเหมาะสมของตัวแปรในการใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) พบว่าค่า KMO (Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) มีค่า 0.823 ซึ่ง มากกว่า 0.5 หมายถึง ตัวแปรที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิค Factor Analysis ในการวิเคราะห์ข้อมูล Barlett's Test of Sphericity ใช้ทดสอบสมมติฐานว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า Approx. Chi-Square = 17,142.720 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายถึง ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กันมีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การสกัดองค์ประกอบการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

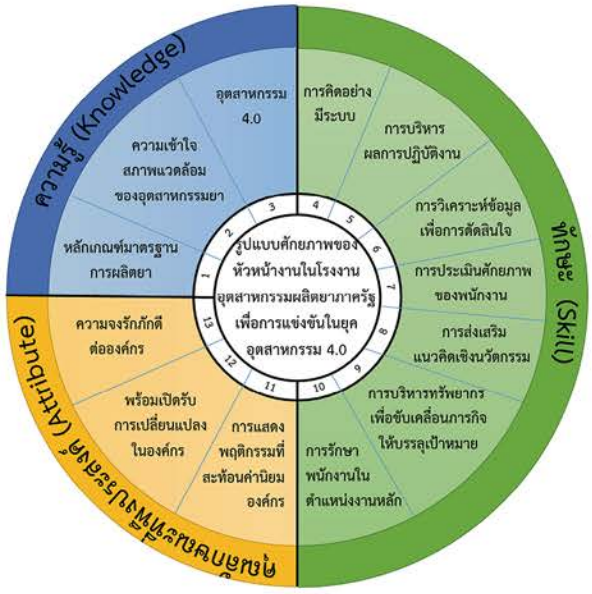
องค์ประกอบ	ก่อนหมุนแกน			หลังหมุนแกน		
	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม
1. หลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิตยา	32.968	42.266	42.266	12.993	16.658	16.658
2. อุตสาหกรรม 4.0	5.318	6.899	49.165	10.160	13.025	29.683
3. ความเข้าใจสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมยา	3.032	3.887	53.052	9.170	11.757	41.440
4. การคิดอย่างมีระบบ	2.736	3.507	56.560	5.337	6.843	48.282
5. การบริหารผลการปฏิบัติงาน	2.378	3.048	59.608	3.109	3.986	52.268
6. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ	1.928	2.472	62.080	2.854	3.659	55.927
7. การประเมินศักยภาพของพนักงาน	1.644	2.108	64.188	2.759	3.537	59.464
8. การส่งเสริมแนวคิดเชิงนวัตกรรม	1.597	2.048	66.236	2.606	3.341	62.805
9. การบริหารทรัพยากร เพื่อขับเคลื่อนภารกิจให้บรรลุเป้าหมาย	1.420	1.820	68.056	2.557	3.278	66.084
10. การรักษาพนักงานในตำแหน่งงานหลัก	1.360	1.744	69.800	1.741	2.232	68.316

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การสกัดองค์ประกอบการพัฒนารูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ก่อนหมุนแกน			หลังหมุนแกน		
	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม	ค่าไอแกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม
11. การแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนค่านิยมองค์กร	1.251	1.604	71.403	1.455	1.865	70.181
12. พร้อมเปิดรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร	1.139	1.460	72.863	1.432	1.836	72.017
13. ความจงรักภักดีต่อองค์กร	1.060	1.358	74.222	1.414	1.813	73.830

จากตารางที่ 3 เมื่อนำข้อคำถามทั้ง 78 ข้อ มาสกัดองค์ประกอบ (Extraction Method) โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation Method) ด้วยวิธีแบบวาริแมกซ์ (Varimax) เพื่อพิจารณาค่าไอเกน (Eigenvalues) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีองค์ประกอบที่อยู่ในเกณฑ์ ที่มีค่าไอแกน (Eigenvalues) ≥ 1 จำนวน 13 องค์ประกอบ โดยมีค่าไอแกนอยู่ระหว่าง 1.060 ถึง 32.968 โดยทั้ง 13 องค์ประกอบ อธิบายจากความแปรปรวน (% of Variance) พบว่าองค์ประกอบที่ 1 มีความสำคัญมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างถึง 42.266 ส่วนองค์ประกอบที่ 2-13 สำคัญรองลงมา

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบหลัก (ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะ) และองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ จำนวน 13 องค์ประกอบ มาเขียนเป็นรูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ดังนี้



ภาพที่ 1 *รูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0*

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า หัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาศักยภาพ ทั้ง 3 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) เพื่อให้การบริหารงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลซึ่งจะต้องสามารถพิจารณาได้อย่างเป็นรูปธรรมจากผลการปฏิบัติงาน และการบรรลุเป้าหมายในการบริหารงาน โดยการพัฒนาศักยภาพประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 13 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิตยา 2) ความเข้าใจสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมยา 3) อุตสาหกรรม 4.0 4) การคิดอย่างมีระบบ 5) การบริหารผลการปฏิบัติงาน 6) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 7) การประเมินศักยภาพของพนักงาน 8) การส่งเสริมแนวคิดเชิงนวัตกรรม 9) การบริหารทรัพยากรเพื่อขับเคลื่อนภารกิจให้บรรลุเป้าหมาย 10) การรักษาพนักงานในตำแหน่งงานหลัก 11) การแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนค่านิยมองค์กร 12) พร้อมเปิดรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และ 13) ความจงรักภักดีต่อองค์กร

รูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ทั้ง 13 องค์ประกอบ สามารถจำแนกได้ตามด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยสามารถแยกประเด็นอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1) ด้านความรู้ เป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิตยา 2) ความเข้าใจสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมยา 3) อุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฐนกร บุญจันทร์ [6] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบภาวะผู้นำของหัวหน้าฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Muddukrishna และคณะ [7] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระดับความสามารถและการประเมินในด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

2) ด้านทักษะ เป็นที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) การคิดอย่างมีระบบ 2) การบริหารผลการปฏิบัติงาน 3) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 4) การประเมินศักยภาพของพนักงาน 5) การส่งเสริมแนวคิดเชิงนวัตกรรม 6) การบริหารทรัพยากร เพื่อขับเคลื่อนภารกิจให้บรรลุเป้าหมาย 7) การรักษาพนักงานในตำแหน่งงานหลัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมุจรินท์ บุรีนอก [8] ได้ทำการศึกษา เรื่องรูปแบบการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานสายการผลิตกลุ่มโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรวงอัยย์ อนันทวิจักษณ์ [9] ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาพลังการเสริมสร้างศักยภาพของผู้บริหารสายการผลิตอุตสาหกรรมแปรรูปของประเทศไทย

3) ด้านคุณลักษะที่พึงประสงค์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) การแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนค่านิยมองค์กร 2) พร้อมเปิดรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร 3) ความจงรักภักดีต่อองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมุจรินท์ บุรีนอก [8] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานสายการผลิตกลุ่มโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนวย อภิชัยนันท์ [10] ได้ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำตามการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนในองค์กรวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะการวิจัยหน่วยงานภาครัฐโดยกระทรวงสาธารณสุข จะต้องร่วมผลักดันและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาบุคลากรด้านเภสัชกรรมเพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านการใช้ยาของประเทศไทย รวมถึงการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเชิงธุรกิจ โดยจะต้องกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาบุคลากรภาครัฐและยุทธศาสตร์ของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยา รวมการนำรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลิตยาภาครัฐ เพื่อการแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ไปใช้ในการกำหนดหลักสูตรในการฝึกอบรม ซึ่งจะครอบคลุมทั้งในด้านความรู้โดยที่หัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐต้องมีความรู้ทางด้านหลักเกณฑ์มาตรฐานการผลิตยา มีความเข้าใจสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมยาและมีความรู้ในเรื่องของอุตสาหกรรม 4.0 ในด้านทักษะหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ ควรมีทักษะการคิดอย่างมีระบบ ทักษะการบริหารผลการปฏิบัติงาน ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ทักษะการประเมินศักยภาพของพนักงาน ทักษะการส่งเสริมแนวคิดเชิงนวัตกรรม ทักษะการบริหารทรัพยากร เพื่อขับเคลื่อนภารกิจให้บรรลุเป้าหมาย และทักษะการรักษาพนักงานในตำแหน่งงานหลัก ในด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์หัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐควรมีแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนค่านิยมองค์กร ต้องมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการพร้อมเปิดรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กรและจะต้องมีความจงรักภักดีต่อองค์กร

2) ข้อเสนอแนะในการการวิจัยครั้งต่อไป

2.1) ควรมีการขยายขอบเขตเป็นการศึกษาองค์ประกอบเพื่อสร้างรูปแบบพัฒนาศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อเป็นประโยชน์ในการยกระดับในอุตสาหกรรมผลิตยาในประเทศให้มีมาตรฐาน มีศักยภาพและความพร้อมแข่งขันในยุคอุตสาหกรรม 4.0

2.2) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารงาน หรือรูปแบบศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาคเอกชน นำมาเป็นปัจจัยนำเข้าในการศึกษาองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาศักยภาพของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ

2.3) ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลกระทบจากการแพร่ระบาดของไวรัส Covid -19 หรือโรคอุบัติใหม่ในอนาคต เพื่อหาสมรรถนะที่เหมาะสมกับหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาภาครัฐ ให้สามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้มาตรการความปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

[1] นรินทร์ ตันไพบูลย์. (2564). [ออนไลน์]. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2564-2566: อุตสาหกรรมยา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2565]. จาก https://www.krungsri.com/getmedia/eeaff948-1abf-46e1-856c-734a2210fb76/IO_Pharmaceutical_210830_TH_EX.pdf.aspx

[2] Mario Hermann. (2016). [ออนไลน์]. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2565]. จาก https://ieeexplore.ieee.org/document/7427673?arnumber=7427673&newsearch=true&queryText=industrie%204.0%20design%20principles

[3] สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม. (2563). [ออนไลน์]. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560-2564. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2565]. จาก http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFO CENTER19/DRAWER039

[4] วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2541). การบริหารงานแบบคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: เอเชียเพรส.

[5] ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพมหานคร: เอส อาร์ พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์.

[6] ฐนกร บุญจันทร์. (2558). รูปแบบภาวะผู้นำของหัวหน้าฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต. สาขาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

[7] Muddukrishna B S and Other. (2018). Importance of Competency level and its assessment in Pharmaceutical Industry. Research J. Pharm. and Tech. 11(1): January 2018.

[8] มุจรินท์ บุรีนอก. (2557). รูปแบบการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานสายการผลิตกลุ่มโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต. สาขาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

[9] สรวงอัยย์ อนันทวิจักษณ์. (2558). การพัฒนาพลังเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสายการผลิตอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

[10] อำนวย อภิชัยนันท์. (2559). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำตามการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนในองค์กรวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs). วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.