

## การพัฒนาารูปแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

จินตนา ไชควรวัฒนกร<sup>1\*</sup> สุชาติ เชียงฉิน<sup>2</sup> ธีรวิทย์ บุญยโสภณ<sup>2</sup> และ สมนึก วิสุทธิแพทย์<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล 2) พัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล และ 3) สร้างคู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามปลายปิด แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและคู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน จากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 287 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับต้นขึ้นไปในธุรกิจอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีขนาดจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา และการสนทนากลุ่มประชาพิเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก และ 18 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ (1) ด้านโครงสร้างการดำเนินงาน มี 3 องค์ประกอบย่อย (2) ด้านการกำกับดูแลกิจการ มี 3 องค์ประกอบย่อย (3) ด้านวัฒนธรรมองค์กร มี 3 องค์ประกอบย่อย (4) ด้านการบริหารความเสี่ยง มี 3 องค์ประกอบย่อย (5) ด้านการบริหารความต่อเนื่อง มี 3 องค์ประกอบย่อย และ (6) ด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสาร มี 3 องค์ประกอบย่อย 2) ผลการพัฒนาารูปแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัลได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่มประชาพิเคราะห์ว่าองค์ประกอบและรูปแบบมีความเหมาะสมกับการบริหารธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล และ 3) คู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัลได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีเนื้อหาถูกต้องครบถ้วนตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้

**คำสำคัญ:** การบริหารความเสี่ยง; การบริหารความต่อเนื่อง; อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์; ยุคดิจิทัล

รับพิจารณา: 27 เมษายน 2565

แก้ไข: 18 พฤษภาคม 2565

ตอบรับ: 23 พฤษภาคม 2565

<sup>1</sup> นักศึกษาระดับปริญญาเอก ภาควิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>2</sup> ศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +668 6393 0556 อีเมล: jcnuch1@gmail.com

## The Development of a Business Risk Management Model for the Automotive Parts Industry in the Digital Era

Jintana Chokeworawatanakorn<sup>1\*</sup> Suchart Siengchin<sup>2</sup> Teravuti Boonyasopon<sup>2</sup> and Somnoek Wisuttiapaet<sup>3</sup>

### Abstract

This mixed-methods research principal aims were 1) to study the components of business risk management for the automotive parts industry in the digital era, 2) to develop a related risk management framework, and 3) to construct a guidance manual relevant to the matter. The research instruments included a semi-structured interview form, a closed-ended questionnaire set, and evaluation forms for the suitability of the model and manual. Multiple methods were used for data collection and data were derived from responses of 9 experts who performed in-depth interviews; from opinions of an expert panel of 12 individuals participating in a focus group; and from feedback of 287 survey respondents who performed management duties from entry-level (first-line managers) to a higher level of management. Selected auto parts manufacturers were those comprising more than 200 employees, with manufacturing facilities located in Bangkok, Samut Prakarn, Chon Buri, Rayong and Chachoengsao. The statistics used for data analysis consisted of the percentage, means, standard deviation, and factor analysis. As results, 1) the components of the investigated risk management model comprised 6 components, each of which contained 3 subcomponents, altogether 18 in total. Essential aspects extracted encompass Operating Structure, Business Governance, Organizational Culture, Risk Management, Continuity Management as well as Information System and Communication; 2) the focus group assessment results determined model appropriateness for proposed implementation; and 3) the manual guidance was evaluated by the experts and received approval for its quality dimensions, which featured accuracy, completeness, comprehensibility and user-friendliness, making the framework ideal for further implementation.

**Keywords:** Risk Management; Continuity Management; Automotive Parts Industry; Digital Era

Received: April 27, 2022

Revised: May 18, 2022

Accepted: May 23, 2022

<sup>1</sup> Doctoral student, Department of Industrial Business and Human Resource Development, Faculty of Business and Industrial Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>2</sup> Professor, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>3</sup> Associate Professor, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

\* Corresponding Author, Tel. +668 6393 0556 e-mail: jcnuch1@gmail.com

## 1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของโลก โดยปี 2562 ประเทศไทยผลิตและส่งออกยานยนต์อันดับที่ 11 ของโลก และอันดับ 1 ของอาเซียน และมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีขีดความสามารถในการผลิตรถยนต์จำนวนมากถึง 2 ล้านคันต่อปี [1]

จากแนวโน้มยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นภาคการผลิตที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่พลิกผันที่สุด ประกอบกับแนวโน้มความพยายามในการลดก๊าซเรือนกระจกระดับโลก ส่งผลให้หลายประเทศมีนโยบายที่จะยกเลิกการใช้ยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในอนาคตอันใกล้ ดังนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) จึงกำหนดเป้าหมายการมีเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยปรับทิศทางภาคการผลิตที่มีความสำคัญแต่มีความเสี่ยงที่จะสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในอนาคตและมีความเสี่ยงสูงที่จะสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาด หากไม่มีการปรับตัว โดยหนึ่งในหมุดหมายสำคัญ คือการกำหนดให้ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าของอาเซียนและสนับสนุนให้เกิดการปรับนิเวศของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้า [1] ซึ่งส่งผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า ทิศทางดังกล่าวเป็นได้ทั้งโอกาสและอุปสรรคต่อผู้ประกอบการไทยที่ดำเนินธุรกิจต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ต้องปรับกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวเข้าสู่เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งด้านการออกแบบและผลิต การลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและความสามารถในการผลิต การนำระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์เข้ามาใช้ในอุตสาหกรรม [2] มีการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการผลิตและการดำเนินงานภายในองค์กร รวมถึงระหว่างผู้ผลิตภายในห่วงโซ่อุปทาน มีความเสี่ยงจากการถูกโจมตีทางไซเบอร์ การโจรกรรมข้อมูลและทรัพย์สินทางปัญญาโดยอาศัยช่องโหว่ของที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต [3] ดังนั้น องค์กรจึงต้องมีการพิจารณาถึงความเสี่ยงดังกล่าว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน โดยให้

ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล (Environment, Social, and Governance : ESG) เป็นแนวคิดที่นักลงทุนทั่วโลกในปัจจุบันให้ความสำคัญในการทำธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การให้ความสำคัญในด้านสิทธิมนุษยชนในห่วงโซ่อุปทาน ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเกิดจากการดำเนินงาน ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย การกำกับดูแลกิจการที่ดี เป็นต้น [4] นอกจากนี้ การหยุดชะงักของผู้ผลิตในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งอาจส่งผลทำให้ขาดแคลนชิ้นส่วนวัตถุดิบสำคัญ ภัยธรรมชาติ โรคระบาด สภาวะเศรษฐกิจ การปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและของเทศคู่ค้า ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ความเสี่ยงด้านการเงิน ฯลฯ ประเด็นความท้าทายเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินธุรกิจขององค์กร

ดังนั้น การบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ เพื่อวางแผนในการป้องกันและจัดการกับความเสี่ยง รวมถึงการสร้างสรรค์โอกาสได้อย่างเหมาะสม

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล
- 2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล
- 2.3 เพื่อสร้างคู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

## 3. วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 เครื่องมือในการศึกษาเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม โดยแบ่งคำถามเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ทั้งหมด 7 ด้าน จำนวน 75 ข้อคำถาม เป็น

คำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert [5]

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3.1.2 เครื่องมือในการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง ประกอบด้วย (1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ (2) ข้อคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ การบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วน ยานยนต์ในยุคดิจิทัล (3) ข้อเสนอแนะ เอกสารการประชุม สทนากลุ่มประชาพิเคราะห์ (Focus Group)

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์บริหารธุรกิจ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และการบริหารความเสี่ยง มากกว่า 10 ปี จำนวน 9 คน เพื่อให้ข้อมูลสัมภาษณ์เชิง ลึก และผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมสนทนากลุ่มประชา พิเคราะห์ จำนวน 12 คน ประกอบไปด้วยนักวิชาการ และผู้บริหารในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ เพื่อประเมินรูปแบบและคู่มือการบริหารความ เสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุค ดิจิทัล โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง

3.2.2 ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลางและระดับต้น ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีจำนวนพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทราจำนวน 287 คน

### 3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา

### 3.4 ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง นำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อค้นหา องค์ประกอบการบริหารความเสี่ยง

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบสอบถาม นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ นักวิชาการ ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความ

เที่ยงตรงของเนื้อหา ได้ค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) เท่ากับ 0.98 และนำแบบสอบถามไป ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างจริง จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ คอนบาช (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.995

ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม นำมา วิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อ วิเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงทาง ธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำร่างรูปแบบและคู่มือการบริหาร ความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ใน ยุคดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 6 จัดประชุมสนทนากลุ่มประชาพิเคราะห์ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะและประเมินความ เหมาะสมของรูปแบบและคู่มือการบริหารความเสี่ยงทาง ธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 7 ปรับปรุงรูปแบบและคู่มือการบริหาร ความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ใน ยุคดิจิทัล

## 4. เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหาร ความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ใน ยุคดิจิทัล ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับบริบททางธุรกิจของ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ การบริหารความเสี่ยงทั่ว ทั้งองค์กร ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้ได้ใช้แนวทางของ COSO-ERM 2017 เป็นแนวคิดหลักในการทำวิจัย โดยแนวคิด ดังกล่าวประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 20 หลักการ ใน การบูรณาการการบริหารความเสี่ยงเข้าเป็นส่วนหนึ่งของ การดำเนินธุรกิจเพื่อปกป้องและสร้างคุณค่า ตั้งแต่ ขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ ผลการ ปฏิบัติงาน ไปจนถึงการทำให้เกิดคุณค่าเพิ่มขึ้น [6]

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการบริหารความ เสี่ยงอย่างยั่งยืน การจัดทำแผนการดำเนินธุรกิจอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อสร้างความยืดหยุ่นให้แก่ธุรกิจเมื่อพบกับ ภาวะวิกฤตและฟื้นฟูกิจการกลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว

## 5. ผลการวิจัย

### 5.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

#### 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปลองค์ประกอบได้ 7 ด้าน ได้แก่ 1) การกำกับดูแลและวัฒนธรรมองค์กร 2) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง 3) การกำหนดกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ 4) การดำเนินงานสำหรับความเสี่ยง 5) การวางแผนความต่อเนื่อง 6) การทบทวนและแก้ไข และ 7) ข้อมูล การสื่อสารและการรายงาน

#### 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 287 คน ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการ ประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี ในบริษัท ผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับ Tier 1 ที่มีผู้ถือหุ้นเป็นต่างชาติ ทั้งหมด มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท จำนวนพนักงานระหว่าง 500-1,000 คน โดยมีสถานที่ตั้ง 3 อันดับแรกอยู่ในจังหวัดระยอง ชลบุรี และสมุทรปราการ ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการจัดทำระบบมาตรฐาน 3 อันดับแรก คือ IATF 16949 (ระบบการจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมยานยนต์), ISO 14000 (ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม) และ ISO 45001 (ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) ในขณะที่ 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ ISO 22301 (มาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ, COSO-ERM (กรอบแนวคิดด้านบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร) และ ISO31000 (มาตรฐานแนวทางการบริหารความเสี่ยง)

#### ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

1) การวิเคราะห์ระดับความสำคัญขององค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญขององค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล (n=287)

องค์ประกอบ	$\bar{X}$	S.D.	ความสำคัญ
1. ด้านการกำกับดูแลและวัฒนธรรมองค์กร	4.16	0.65	มาก
2. ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร	4.05	0.78	มาก
3. ด้านกำหนดกลยุทธ์และวัตถุประสงค์	4.06	0.75	มาก
4. ด้านผลการดำเนินงานสำหรับความเสี่ยง	4.10	0.73	มาก
5. ด้านการวางแผนความต่อเนื่อง	4.10	0.72	มาก
6. ด้านการทบทวน และปรับปรุงแก้ไข	4.09	0.78	มาก
7. ด้านข้อมูล การสื่อสารและรายงาน	4.14	0.74	มาก
ภาพรวม	4.12	0.86	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับองค์ประกอบในการบริหารความเสี่ยงทุกด้านในระดับมาก โดยให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการกำกับดูแลและวัฒนธรรมองค์กร ด้านข้อมูล การสื่อสารและรายงาน และด้านการวางแผนความต่อเนื่อง

2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลที่จะใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบด้วย Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's Test ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.977
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	25739.403
	df	2775
	Sig.	.000

จากตารางที่ 2 พบว่าค่า KMO มากกว่าค่าที่เหมาะสม (0.50) และการทดสอบ Bartlett's Test มีค่า Significant น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์เพียงพอที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ โดยมีตัวแปรทั้งหมด 75 ตัวแปร

นำตัวแปรทั้ง 75 ตัวแปร ไปทำการวิเคราะห์หาองค์ประกอบโดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ด้วยวิธีการสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) หมุนแกนด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax) โดยพิจารณาค่าไอเกน (Eigenvalue) ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยมีผลการสกัดองค์ประกอบ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสกัดองค์ประกอบหลังหมุนแกน

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าความแปรปรวน (%)	ค่าความแปรปรวนสะสม (%)
1	12.773	17.030	17.030
2	12.140	16.187	33.217
3	10.056	13.407	46.624
4	9.141	12.188	58.812
5	5.710	7.614	66.426
6	5.121	6.828	73.254

จากตารางที่ 3 พบว่า องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ใน

ตารางที่ 4 ผลการจัดกลุ่มและตั้งชื่อองค์ประกอบ

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนตัวแปร	รายละเอียดตัวแปร
1. โครงสร้างการดำเนินงาน	1.1 กำหนดโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการบริหารความเสี่ยง	1	1. กำหนดโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการบริหารความเสี่ยง ได้แก่ การกำหนดโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการบริหารความเสี่ยง เช่น คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการกำกับดูแลองค์กร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการเฉพาะด้าน โครงการ หน่วยงาน และ ผู้รับผิดชอบ
	1.2 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการบริหารความต่อเนื่องเป็นชุดเดียวกันและมีตัวแทนแผนกที่เกี่ยวข้อง	1	1. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการบริหารความต่อเนื่องเป็นชุดเดียวกันและมีตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	1.3 กำหนดหน่วยงานเจ้าของความเสี่ยง	1	1. กำหนดหน่วยงานเจ้าของความเสี่ยงในงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กำหนดหน่วยงานเจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner) มีหน้าที่บริหารความเสี่ยงในงานที่รับผิดชอบ
2. การกำกับดูแลกิจการ	2.1 การปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกำหนด	2	1. การกำกับดูแลการดำเนินงานภายในองค์กรให้มีการปฏิบัติที่สอดคล้อง 2. กำกับดูแลการจัดการความเสี่ยงของแต่ละหน่วยงานให้มีความเชื่อมโยงกัน
	2.2 การตรวจสอบและควบคุมภายใน	1	1. การกำหนดหน่วยงานตรวจสอบและควบคุมภายในตามฐานความเสี่ยงและมีความเป็นอิสระต่อกัน
	2.3 การบูรณาการการบริหารความเสี่ยงเข้ากับการดำเนินธุรกิจ	1	1. การกำกับดูแลให้มีการบูรณาการบริหารความเสี่ยง

ยุคดิจิทัล มีจำนวน 6 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบทั้ง 6 สามารถอธิบายความผันแปรทั้งหมดได้ร้อยละ 73.254 การวิเคราะห์องค์ประกอบนี้เป็นการลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง โดยรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงมารวมอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ดังนั้น เมื่อพิจารณาตัวแปรทั้ง 75 ตัวแปร พบว่าตัวแปรที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป มีจำนวน 64 ตัวแปร แต่ละองค์ประกอบมีจำนวนตัวแปรไม่เท่ากัน โดยองค์ประกอบที่ 1 มี 16 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 มี 20 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง องค์ประกอบที่ 3 มี 13 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร องค์ประกอบที่ 4 มี 8 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการวางแผนความต่อเนื่อง องค์ประกอบที่ 5 มี 4 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการ และองค์ประกอบที่ 6 มี 3 ตัวแปรเกี่ยวกับโครงสร้างการดำเนินงาน จึงนำมาจัดกลุ่มเรียงตามความเชื่อมโยงที่ได้จากแนวคิด ทฤษฎีและการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4 ผลการจัดกลุ่มและตั้งชื่อองค์ประกอบ (ต่อ)**

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนตัวแปร	รายละเอียดตัวแปร
3. วัฒนธรรมองค์กร	3.1 วัฒนธรรมที่พึงประสงค์	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วัฒนธรรมที่ยึดหยุ่นตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง</li> <li>2. วัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็นและทำงานเป็นทีม</li> <li>3. วัฒนธรรมการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน (Environment, Social, Governance : ESG) เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่องค์กรและสร้างคุณค่าให้แก่สังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>4. วัฒนธรรมที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และบริหารจัดการบนข้อมูลข่าวสาร</li> </ol>
	3.2 การสนับสนุนจากผู้บริหาร	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงที่ชัดเจนเชื่อมโยง พันธกิจ วิสัยทัศน์ และคุณค่าหลักขององค์กร</li> <li>2. มีการอบรมจริยธรรมองค์กร ประเด็นความเสี่ยงและแนวปฏิบัติเพื่อเข้าใจตรงกัน</li> <li>3. สร้างบรรยากาศในการทำงานที่สนับสนุนต่อการบริหารความเสี่ยงและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย</li> </ol>
	3.3 การจัดการความรู้และความสามารถของบุคลากร	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บุคลากรมีความยืดหยุ่น สามารถทำงานได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง</li> <li>2. บุคลากรมีจริยธรรมและยึดมั่นในค่านิยมขององค์กร</li> <li>3. บุคลากรมีความรู้และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการบริหารความเสี่ยง</li> <li>4. บุคลากรกล้าเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นเมื่อพบความบกพร่องหรือความผิดปกติ</li> <li>5. สามารถเรียนรู้ทักษะและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ</li> <li>6. มีระบบการพัฒนาบุคลากรและธำรงรักษาไว้ซึ่งพนักงานที่มีความสามารถ</li> </ol>
4. การบริหารความเสี่ยง	4.1 กลยุทธ์และการกำหนดวัตถุประสงค์	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวิเคราะห์โครงสร้างของธุรกิจและบริบททางธุรกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อทำให้การดำเนินงานหรือกลยุทธ์ขององค์กรเบี่ยงเบนหรือไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์</li> <li>2. มีการวิเคราะห์กระบวนการสร้างคุณค่า (Value Creation) และโมเดลทางธุรกิจ เพื่อเข้าใจถึงผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อการดำเนินธุรกิจในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว</li> <li>3. วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) เมื่อบริบททางธุรกิจเปลี่ยนไป</li> <li>4. มีการวางแผนกลยุทธ์ และวางแผนบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง</li> <li>5. กลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงมีความเชื่อมโยงกับนโยบาย วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ขององค์กร สามารถนำไปปฏิบัติและบรรลุผลได้</li> <li>6. กำหนดประเภทความเสี่ยงและระดับความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้</li> </ol>
	4.2 การระบุและประเมินความเสี่ยง	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบุความเสี่ยง/โอกาสจากปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ ให้ครอบคลุมทุกประเภทความเสี่ยงและทุกกิจกรรมขององค์กร</li> <li>2. ระบุปัจจัยความเสี่ยงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถขององค์กร</li> <li>3. ผู้บริหารและปฏิบัติงานร่วมกันระบุเหตุการณ์และวิเคราะห์สาเหตุของความเสี่ยง เพื่อให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและรอบคอบ</li> <li>4. กำหนดแนวทางการใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงขององค์กรตามประเภทความเสี่ยง เช่น 5 Why, FTA, FMEA, HAZOP, Stress Test, กฎหมาย ข้อบังคับ เป็นต้น</li> <li>5. กำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงเพื่อใช้ร่วมกันในองค์กร</li> <li>6. จัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงและภาพรวมความเสี่ยงขององค์กร</li> </ol>

ตารางที่ 4 ผลการจัดกลุ่มและตั้งชื่อองค์ประกอบ (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนตัวแปร	รายละเอียดตัวแปร
	4.3 การตอบสนองความเสี่ยง	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแนวทาง/กลยุทธ์ในการจัดการความเสี่ยงที่หลากหลายเพื่อใช้เป็นทางเลือก</li> <li>พิจารณาแนวทาง/กลยุทธ์โดยเปรียบเทียบต้นทุนในการจัดการความเสี่ยงและประโยชน์ที่ได้ (Cost and Benefit) ในแต่ละทางเลือก</li> <li>พิจารณาแนวทางการจัดการความเสี่ยงในการปฏิบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ข้อกำหนดกฎหมาย ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย ฯลฯ</li> <li>เลือกแนวทาง/กลยุทธ์ในการจัดการความเสี่ยงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การยอมรับความเสี่ยง การลด/ควบคุมความเสี่ยง การกระจายความเสี่ยง การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง การเปลี่ยนความเสี่ยงให้เป็นโอกาส</li> <li>จัดทำแผนการจัดการความเสี่ยง ตัวชี้วัดและกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน</li> <li>จัดทำนโยบาย คู่มือจริยธรรมองค์กร คู่มือการจัดการความเสี่ยงและวิธีปฏิบัติในการตอบสนองความเสี่ยง แจกจ่ายไปยังแต่ละหน่วยงาน</li> <li>ควบคุมสภาพแวดล้อมและวิธีปฏิบัติให้สอดคล้องกับการจัดการความเสี่ยง</li> <li>จูงใจพนักงานให้มีส่วนร่วมในการจัดการความเสี่ยงผ่านการประเมินผลงาน การให้รางวัลและการลงโทษ</li> </ol>
5. การบริหารความต่อเนื่อง	5.1 การจัดทำแผนและซักซ้อมแผน	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีจัดทำแผนฉุกเฉินและแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) ร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียภายในองค์กรและภายในห่วงโซ่อุปทาน (ลูกค้า ผู้ส่งมอบ) เพื่อบรรเทาผลกระทบ</li> <li>จัดทำแผนฟื้นฟูภายหลังจากเหตุการณ์ เพื่อกลับสู่การดำเนินธุรกิจตามปกติ</li> <li>ซักซ้อมแผนเสมือนจริงเพื่อเป็นการทวนสอบการปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ</li> </ol>
	5.2 การจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับภาวะวิกฤตและใช้ฟื้นฟู	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>การจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับภาวะวิกฤตและใช้ฟื้นฟู ได้แก่ จัดทำรายการทรัพยากรที่จำเป็นในระหว่างเหตุการณ์และใช้ในการฟื้นฟู เช่น เตรียมงบประมาณ การทำประกันภัย แหล่งวัตถุดิบสำรอง แผนการผลิตสำรอง บุคลากร สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง ระบบสำรองข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ระบบการสื่อสาร รายชื่อผู้มีส่วนได้เสีย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ</li> </ol>
	5.3 การควบคุมและเฝ้าระวัง	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีการทบทวนบริบททางธุรกิจและประเมินการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>ทบทวนคู่มือและวิธีปฏิบัติให้เป็นปัจจุบัน</li> <li>ใช้เทคโนโลยีเพื่อตรวจจับความเสี่ยง/ความผิดปกติ มีระบบสัญญาณเตือนภัย</li> <li>กำหนดช่องทางการสื่อสารในการแจ้งเบาะแส เช่น Hotline, Whistle-Blowing เป็นต้น</li> </ol>
6. ระบบสารสนเทศและการสื่อสาร	6.1 ระบบสารสนเทศและความปลอดภัยของข้อมูล	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้</li> <li>ข้อมูลสารสนเทศมีคุณภาพ ถูกต้อง เพียงพอและทันต่อสถานการณ์</li> <li>นำระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนการจัดการความเสี่ยง</li> <li>ระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลส่วนบุคคล</li> </ol>
	6.2 การสื่อสารด้านความเสี่ยง	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>สื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อรับข้อมูลรอบด้าน</li> <li>สื่อสารข้อมูลความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงที่เข้าใจตรงกัน (ภาษา รูปแบบของข้อมูล วิธีการสื่อสาร)</li> </ol>



ตารางที่ 4 ผลการจัดกลุ่มและตั้งชื่อองค์ประกอบ (ต่อ)

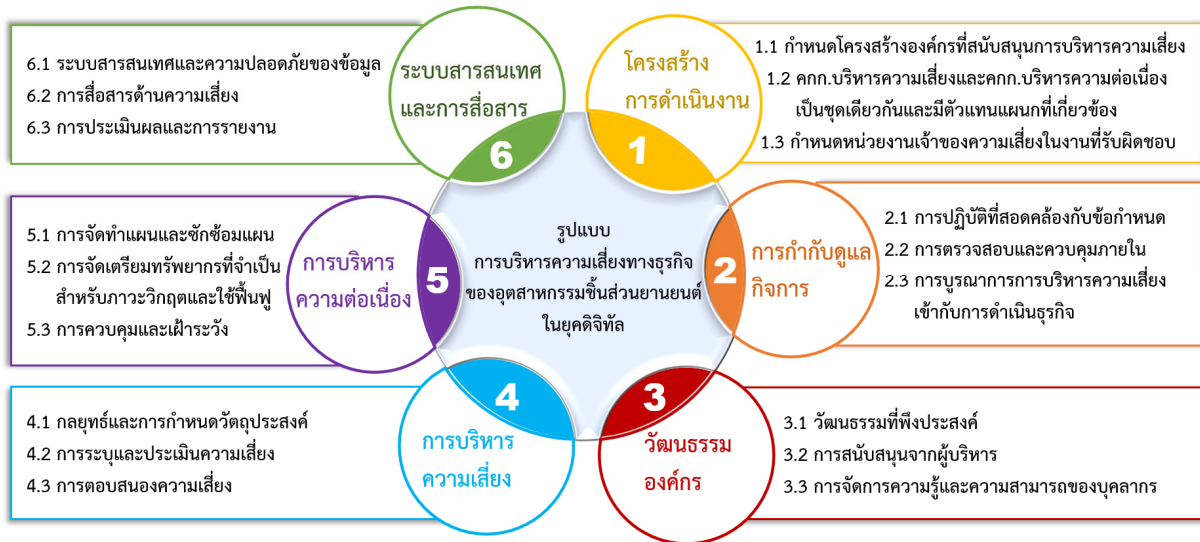
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	จำนวนตัวแปร	รายละเอียดตัวแปร
			3. สื่อสารข้อมูลและการจัดการความเสี่ยงให้ทั่วถึง เพื่อให้เกิดการร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก รวมถึง Supply Chain 4. สื่อสารและรายงานเหตุการณ์และผลดำเนินงานกับผู้มีส่วนได้เสีย 5. กำหนดผู้รับผิดชอบในการสื่อสารแต่ละด้านที่ชัดเจน 6. กำหนดช่องทางการสื่อสารและการกระจายของข้อมูล
	6.3 การประเมินผลและการรายงาน	6	1. ประเมินผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดโดยฝ่ายบริหาร 2. รายงานข้อมูลตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3. รายงานผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับแผนและตัวชี้วัด 4. รายงานการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าเพื่ออนุมัติ 5. รายงานความเสี่ยง และผลการดำเนินงานไปยังผู้มีส่วนได้เสีย 6. รายงานความเสี่ยง และผลการดำเนินงานในแต่ละระดับหน่วยงานทั่วทั้งองค์กร

## 5.2 ผลการพัฒนาแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาจัดทำ (ร่าง) รูปแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล เสนอต่อที่ประชุมสมทนทา

กลุ่มประชาพิเคราะห์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและประเมินความเหมาะสม

ผลประเมินพบว่า องค์ประกอบและรูปแบบมีความเหมาะสมกับการบริหารธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ร้อยละ 100 จากนั้น จึงนำรูปแบบที่ผ่านการเห็นชอบแล้วไปพัฒนา ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

## 5.3 คู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

คู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง

คำแนะนำในการใช้คู่มือ และแนวทางการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ซึ่งพัฒนาขึ้นตามรูปแบบ (รูปที่ 1) ซึ่งมีรายละเอียดตามองค์ประกอบและตัวแปรในตารางที่ 4 พร้อมคำอธิบายและตัวอย่างการใช้งาน

ผลการประเมินพบว่า คู่มือมีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยง ร้อยละ 100 โดยมีเนื้อหาถูกต้องครบถ้วนตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้

## 6. สรุปและอภิปรายผล

6.1 ผลการวิจัย สรุปได้ว่า 1) องค์ประกอบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก 18 องค์ประกอบย่อย องค์ประกอบหลักได้แก่ โครงสร้างการดำเนินงาน การกำกับดูแลกิจการ วัฒนธรรมองค์กร การบริหารความเสี่ยง การบริหารความต่อเนื่อง และระบบสารสนเทศ 2) รูปแบบการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัลได้รับการลงมติเห็นชอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่มวิชาชีพเคราะห์ และ 3) คู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัลได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิว่า มีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้งาน

6.2 องค์ประกอบด้านโครงสร้างการดำเนินงาน วัฒนธรรมองค์กร การบริหารความเสี่ยง และระบบสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสอดคล้องกับสุนทรีย์ [7] ได้ศึกษาวิจัยตัวแบบการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารความเสี่ยง มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านนโยบายและกลยุทธ์ในการบริหารความเสี่ยง วัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำ และระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และจตุภัทร [8] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กร : หลักฐานเชิงประจักษ์ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารความเสี่ยงประกอบด้วยวัฒนธรรมองค์กร กระบวนการ โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างพื้นฐาน 2) การบริหารความเสี่ยงขององค์กร ประกอบด้วย กลยุทธ์และนโยบาย การจัดการความเสี่ยง การจัดการสารสนเทศของความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง และ 3) ผลการดำเนินงานที่ได้ที่ไม่ใช่ตัวเงิน ได้แก่ คุณภาพ การส่งมอบ การพัฒนาบุคลากร และการเพิ่มผลผลิต

6.3 องค์ประกอบด้านโครงสร้างการดำเนินงาน ประกอบด้วย การกำหนดโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมกับขนาดและกลยุทธ์ขององค์กร มีตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะทำให้ได้รับมุมมองที่หลากหลาย ทำให้สามารถเข้าใจความเสี่ยงในภาพรวม มีการกำหนดหน่วยงานเจ้าของความเสี่ยง มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนเพื่อให้มั่นใจว่านโยบายและแผนการดำเนินงานถูกนำไปปฏิบัติ

6.4 องค์ประกอบด้านการกำกับดูแลกิจการ ประกอบไปด้วย การปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกำหนด มีการตรวจสอบและควบคุมภายใน และการบูรณาการการบริหารความเสี่ยงเข้าเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Edwards and Wolfe [9] ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการเป็นหุ้นส่วนที่มีความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนด ซึ่งเป็นกรณีศึกษาของ Financial Services Authority (FSA) พบว่ารูปแบบประกอบไปด้วย การปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ดี การปฏิบัติตามจริยธรรมที่ดี และความสัมพันธ์ขององค์กรในเชิงบวก และ ธนียพันธ์ [10] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารความเสี่ยงของผู้บริหารงานตรวจสอบภายในบริษัทหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับดูแลด้านความเสี่ยงของการทุจริต ได้แก่ ปัจจัยด้านองค์กร การยอมรับของผู้ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินความเสี่ยงการทุจริต ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร

6.5 องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมองค์กร ประกอบไปด้วยวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการจัดการความรู้และความสามารถของบุคลากร พบว่าวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ควรเป็นวัฒนธรรมที่มีความยืดหยุ่น ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง มีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็น ทำงานเป็นทีม มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และบริหารจัดการบนข้อมูลข่าวสาร และให้ความสำคัญในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน (ESG) บุคลากรควรมีความยืดหยุ่น สามารถทำงานได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง มีจริยธรรมยึดมั่นในค่านิยมขององค์กร มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนในการบริหารความเสี่ยง กล่าวเสนอแนะเมื่อพบความบกพร่องหรือความผิดปกติ สามารถเรียนรู้ทักษะและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Goh and

Choo [11] ที่กล่าวถึงการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ดี มีทีมงานสามารถทำงานข้ามสายงาน สามารถทำหน้าที่ในการบริหารความเสี่ยง และ Gupta [12] พบว่าผู้นำในอุตสาหกรรมที่เน้นเรื่องการจัดการความรู้เกี่ยวกับความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลงอย่างสมดุลจะช่วยให้องค์กรรับมือกับความต้องการของลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

6.6 การนำระบบการบริหารความต่อเนื่องมาใช้ในองค์กร จะช่วยให้องค์กรมีความยืดหยุ่นสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลให้ธุรกิจหยุดชะงัก อย่างเช่น การโจมตีทางไซเบอร์และการหยุดชะงักจากภัยพิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ Torabi, Giah and Sahebjamnia [13] พบว่าการนำระบบการบริหารความต่อเนื่องมาใช้ในสามารถช่วยให้องค์กรประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.7 องค์ประกอบด้านการบริหารความต่อเนื่อง และองค์ประกอบด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการความเสี่ยง มีระบบป้องกันความปลอดภัยทางไซเบอร์และความปลอดภัยของข้อมูล มีการจัดทำแผนฉุกเฉินและแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) ร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงภายในห่วงโซ่อุปทาน มีการซักซ้อมแผนและจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับเหตุการณ์วิกฤตและใช้ฟื้นฟูกิจการ มีการควบคุมและเฝ้าระวัง และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Chen, Tao, Wang and Chen [14] ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการความเสี่ยงจากการฉ้อโกงจากข้อมูลขนาดใหญ่ของอาลีบาบา ซึ่งสร้างระบบการตรวจสอบและจัดการความเสี่ยงจากการฉ้อโกงโดยอาศัยการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่แบบเรียลไทม์และแบบจำลองความเสี่ยงอัจฉริยะ เพื่อจับสัญญาณการฉ้อโกงโดยตรงจากข้อมูลพฤติกรรมของผู้ใช้และเครือข่าย และ Platt and Platt [15] ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง ความเสี่ยงในการฟื้นตัวของภาคยานยนต์ : การล่มสลายของซัพพลายเออร์ยานยนต์ในเอเชียตะวันออกและสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์ในการจำลองแบบเตือนภัยล่วงหน้าที่มีความแม่นยำสูงในการพยากรณ์ความเป็นไปได้ที่จะล้มละลายหรือมีความตึงเครียดทางการเงินของซัพพลายเออร์จากความเสี่ยงในการพึ่งพิงซัพพลายเออร์ นอกจากนี้ การซักซ้อมแผนจะช่วยให้องค์กร

มั่นใจได้ว่าจะสามารถดำเนินการได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นและเป็นการทบทวนและปรับปรุงแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับธีระวัฒน์ และธนกร [16] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารความเสี่ยงงานจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ได้แนะนำว่าองค์กรควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงให้แก่บุคลากรทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรเข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบเมื่อเกิดวิกฤตขึ้น

## 7. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้

### 7.1 ระดับนโยบาย

7.1.1 ภาครัฐ ควรทบทวนกลยุทธ์และมาตรการในการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เป็นระยะ ให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลง มีการสร้างโครงสร้างพื้นฐานและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความปลอดภัยสูง มีการทำงานร่วม กันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ในการบริหารความเสี่ยงของอุตสาหกรรม อาทิเช่น การส่งเสริมการลงทุนและสิทธิประโยชน์ทางภาษี ในการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิต การสนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ การวิจัยและพัฒนา การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการใช้ชิ้นส่วนสำคัญในประเทศเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ เชื่อมโยงฐานข้อมูลการค้าและการลงทุนของระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศกับห่วงโซ่การผลิตโลกที่เข้าถึงง่าย ปรับปรุงกฎระเบียบที่กระชับรวดเร็ว

7.1.2 สภาอุตสาหกรรม สถาบันยานยนต์ สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ควรส่งเสริมให้สมาชิกมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ เช่น การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โครงการที่ปรึกษาทางธุรกิจ ติดตามแนวโน้มเทคโนโลยีกฎระเบียบในประเทศและประเทศคู่ค้าสำคัญ รวมถึงเป็นตัวแทนในการสะท้อนปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ต่อหน่วยงานภาครัฐ ฯลฯ

### 7.2 ระดับปฏิบัติการ

7.2.1 สถานประกอบการ ควรพิจารณาประยุกต์ใช้คู่มือการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัลตามความเหมาะสมกับ

บริบทขององค์กร ควรนำการบริหารความเสี่ยงมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินธุรกิจ การแต่งตั้งคณะทำงานชุดต่าง ๆ ควรคำนึงถึงความรู้ความสามารถ มีการอบรมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารความเสี่ยงก่อนนำไปใช้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ผู้บริหารทำหน้าที่ในการตัดสินใจและสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการบริหารความเสี่ยง ให้ความสำคัญของข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูล มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารความเสี่ยงและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

7.2.2 สถานประกอบการ ควรร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียในการบริหารความเสี่ยงและการบริหารความต่อเนื่อง อาทิเช่น ร่วมมือกับคู่ค้าทางธุรกิจในห่วงโซ่อุปทานเพื่อลดความเสี่ยงด้านการขาดแคลนชิ้นส่วนสำคัญและการหยุดชะงักทางธุรกิจ ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการวิจัยพัฒนาและฝึกอบรมพัฒนาเพื่อลดความเสี่ยงในด้านความสามารถของบุคลากร ร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสร้างคุณค่าในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล

## 8. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.1 ควรศึกษารูปแบบการบูรณาการการบริหารความเสี่ยงกับการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางธุรกิจของอุตสาหกรรมยานยนต์

8.2 ควรศึกษารูปแบบการบริหารความเสี่ยงในระบบนิเวศดิจิทัลในนิคมอุตสาหกรรม

8.3 ควรศึกษารูปแบบการสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจของกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นที่สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน เป็นต้น

## 9. เอกสารอ้างอิง

[1] Office of the National Economic and Social Development Council, "Framework of the National Economic and Social Development Plan, Rev. 13 (Transformation to Hi-Value and Sustainable Thailand)," Office of the

National Economic and Social Development Council, October 2021. [Online]. Available: <https://bit.ly/3jZQjRF>. [Accessed 18 April 2022]. (in Thai)

[2] Office of Small and Medium Enterprise Promotion, "Strategy and Action Plan for SME Promotion," Thammasat University Research and Consultancy Institute, September 2019. [Online]. Available: <https://bit.ly/3K1GVIt>. [Accessed 2 May 2021]. (in Thai)

[3] PricewaterhouseCoopers, "Cyber readiness: are auto companies prepared to counter the risk of an attack?," 2018. [Online]. Available: <http://www.pwc.com/automotive>. [Accessed 21 April 2022].

[4] Sustainable Capital Market Development, "ESG Risk," The Stock Exchange of Thailand. [Online]. Available: <http://www.setsustainability.com>. [Accessed 20 May 2021]. (in Thai)

[5] R. Likert, "A technique for the measurement of attitude," *Archives of Psychology*, 1938.

[6] S. Chookhiatti, J. Audsabumrungrat, J. Ruangprapun and U. Thirathon, "Key Points of Enterprise Risk Management Integrating with Strategy and Performance (COSO ERM (2017))," *Journal of Accounting Profession*, vol. 16, no. 49, pp. 60-71, 2020. (in Thai)

[7] S. Wiphatkrut, *A Risk Management Model of Rajabhat Universities in Thailand*, Bangkok: Faculty of Management, Siam University, 2014. (in Thai)

[8] J. Wongsirisathaporn, "Integrated Enterprise Risk Management toward Organization Performance: Empirical Research Listed Companies in Thailand," *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, vol. 11, no. 3, pp. 1906-3431, 2018. (in Thai)

- [9] J. Edwards and S. Wolfe, "A compliance competence partnership approach model," *Journal of Financial Regulation and Compliance*, vol. 14, no. 2, pp. 140-150, 2006.
- [10] T. Phatraviriyahphonkin, *Factors Affecting Fraud Risk Management of Chief Executives of Internal Audit Firm Listed on the Stock Exchange of Thailand*, Bangkok: School of Accountancy, Sripatum University, 2018. (in Thai)
- [11] S. Y. Goh and C. L. Choo, "Pragmatic Adoption of the ISO31000:2009 Enterprise Risk Management Framework in High-tech Organization Using Six Sigma," *Emerald Insight*, vol. 23, no. 4, pp. 364-382, 2015.
- [12] V. K. Gupta, "Flexible Strategic Framework for Knowledge Management in Supply Chain with the Perspective of Continuity and Change: Study of KM in Supply Chain Management," in *6th International Forum on Knowledge Asset Dynamic (IFKAD2011): Knowledge-based Foundation of the Service*, Finland, 2011.
- [13] S. A. Torabi, R. Giahi and N. Sahebjamnia, "An enhanced risk assessment framework for business continuity management system," *Safety Science*, vol. 89, pp. 201-218, 2016.
- [14] J. Chen, Y. Tao, H. Wang and T. Chen, "Big data based fraud risk management at Alibaba," *The Journal of Finance and Data Science*, vol. 1, pp. 1-10, 2015.
- [15] H. Platt and M. Platt, "Risks to auto sector recovery: bankruptcies of auto suppliers in East Asia and the USA," *Journal of Asia Business Studies*, vol. 7, no. 3, pp. 231-243, 2013.
- [16] T. Chantuk and T. Pathanarath, "Risk Management of Information Administration Private Education Institutions of Panyapiwat Institute of Management," *Panyapiwat Journal*, vol. 7, no. 3, pp. 176-190, 2015. (in Thai)