



N2

การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
(Logistics)

การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถองค์การต่อผลการดำเนินงานยั่งยืนของผู้
ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็น

ANALYZING ORGANIZATIONAL CAPABILITIES: A KEY FACTOR IN ACHIEVING
SUSTAINABLE PERFORMANCE FOR COLD CHAIN LOGISTICS SERVICE PROVIDERS

นันทวรรณ บุญรักษา^{1*} รพี อุดมทรัพย์² และศิwaporn คุณภาพดีเลิศ³
Nantawan Boonraksa^{1*}, Rapee Udomsub²,
and Siwaporn Kunnapapdeelert³

^{1,2,3} คณะการจัดการโลจิสติกส์และการคมนาคมขนส่ง สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

^{1,2,3} Faculty of Logistics and Transportation Management Administration,
Panyapiwat Institute of Management

*Corresponding Author, E-mail: nantawanboo@pim.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและยืนยันองค์ประกอบที่
เหมาะสมของความสามารถองค์การเพื่อผลการดำเนินงานยั่งยืนของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็น
โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการสอบถามผู้บริหารที่มีประสบการณ์ของบริษัท
ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็น จำนวนทั้งสิ้น 320 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง
สถิติขั้นสูง ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบเชิงสำรวจ

ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ในด้านความสามารถขององค์การ ได้แก่
ความสามารถด้านการดำเนินงาน ความสามารถด้านเทคโนโลยี และความสามารถด้านความสัมพันธ์โดยมี
ตัวชี้วัดทั้งหมด 32 ตัว ซึ่งตัวชี้วัดที่ได้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวที่เหมาะสม จำนวน 31 ตัวชี้วัด และได้
องค์ประกอบรวมทั้งหมด 3 องค์ประกอบ ซึ่งจำแนกองค์ประกอบที่ 1 มีทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2
มี 12 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 3 มี 6 ตัวชี้วัด แต่ละองค์ประกอบมีความแปรปรวนที่ใช้วัดความสามารถ
ขององค์การได้ร้อยละ 51.329, 17.432 และ 9.673 ตามลำดับ โดยความสามารถในการอธิบายความ
แปรปรวนรวมของตัวแปรที่ใช้วัดความสามารถขององค์การเพื่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนของผู้ให้บริการ
ด้านโลจิสติกส์ได้ร้อยละ 78.435

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบ ความสามารถขององค์การ ผลการดำเนินงานยั่งยืน ผู้ให้บริการด้าน โล
จิสติกส์โซ่ความเย็น

ABSTRACT

The purpose of this research, which is exploratory and developmental in nature, is to identify and validate the right organizational capability components for cold chain logistics service providers' sustainable operational performance. The study utilized a questionnaire as a research instrument, which was distributed to 320 experienced managers from businesses involved in cold chain logistics. Advanced statistical software was used to analyze the data using a component analysis technique based on surveys.

According to the study's conclusions, the survey-based component analysis of organizational capacities includes 32 indicators that represent operational, technological, and relational capabilities. Each of the 31 indicators—which together contributed to three composite components—had a weight value that was judged appropriate. These components were divided into three categories: Component 1, which had thirteen indicators in total; Component 2, which had twelve indicators; and Component 3, which had six indicators. With deviations of 51.329% , 17.432% , and 9.673% for each component, the organizational skills were measured. The variables utilized to gauge the logistics service providers' sustainable operational performance were found to be largely explained by the organizational capabilities, accounting for 78.435% of the variance overall.

Keywords: Factor Analysis, Firm's Capabilities, Sustainable performance, Cold chain logistics service provider

บทนำ

ประเทศไทยมีความโดดเด่นด้านทำเลที่ตั้งมีสภาพอากาศที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรและเลี้ยงสัตว์ ในอดีตที่ผ่านมาคนในชุมชนโดยส่วนใหญ่แล้วจะทำนา หลังจากหมดฤดูการทำนา ก็จะทำการเพาะปลูกพืช ผัก ผลไม้ ผลผลิตทางการเกษตรที่ได้ส่วนใหญ่แล้วจะมีการบริโภคภายในท้องถิ่นส่งขายที่ตลาดภายในหมู่บ้าน (สุดาทิพย์ เกษจ้อย, 2565) หากมีการขนส่งไปยังต่างถิ่นก็จะมีระยะทางที่ไม่ไกลจากแหล่งเพาะปลูกมากนัก จนมีการก่อสร้างถนนเพิ่มขึ้นนับตั้งแต่มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504) การเดินทางมีความสะดวกสบายมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่เท่าเดิมสามารถไปได้ไกลมากกว่าในอดีต แต่ขนส่งสินค้าทางการเกษตรก็ยังมีอุปสรรคเนื่องมาจากผลผลิตทางการเกษตรหลังจากการเก็บเกี่ยวจะมีช่วงอายุในการเก็บรักษาให้คงสภาพเดิมได้ไม่นาน เกษตรกรยังไม่มีกระบวนการที่ช่วยในการจัดเก็บรักษาที่ดีพอ ผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวก็ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศของปีนั้นว่าเหมาะสมกับพืชและสัตว์แต่ละชนิดหรือไม่ บางปี

ประสบปัญหาปริมาณน้ำฝนที่มีมากกว่าหรือน้อยกว่าปกติ ผลผลิตที่ได้ออกมามากก็จะประสบปัญหาในเรื่องราคาของผลผลิตตกต่ำ หากประสบปัญหากับภัยแล้ง มีแมลงศัตรูพืช หรือมีโรคระบาดเกิดขึ้น ผลผลิตทางการเกษตรที่ได้มีน้อย และคุณภาพของผลผลิตไม่ตรงตามความต้องการของผู้ซื้อเช่น มีขนาดหรือมีน้ำหนัก และสภาพผิวภายนอกไม่สวยงาม ทำให้เกษตรกรไม่สามารถตั้งราคาขายตามราคาตลาดได้

มีคำกล่าวที่ว่า “ครัวไทยสู่ครัวโลก” ได้มาจากการที่ประเทศไทยเป็นผู้จำหน่ายสินค้าเกษตรที่สำคัญของโลกโดยรัฐบาลให้ความสำคัญกับการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร กลุ่มอาหารที่ส่งออกอันดับหนึ่งคือ กลุ่มอาหารทะเลแช่แข็ง และแปรรูป ลำดับที่สองคือ ผัก ผลไม้สด แช่แข็ง กระจ่างและแปรรูป ลำดับที่สาม ไข่สด แช่แข็งและแปรรูป โดยมูลค่ามากกว่าครึ่งของการส่งออกอาหารมาจากกลุ่มอาหารทะเลแช่แข็ง ผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกอาหารไทยเน้นการสร้างความยั่งยืนในกระบวนการผลิต ให้ความสำคัญในการสร้างมาตรฐานของอาหาร ปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ในระหว่างการขนส่งหากมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอุณหภูมิที่ใช้ในการเก็บรักษาจะส่งผลต่อเนื้อเยื่อของอาหาร เมื่อมีการนำอาหารมาละลายเพื่อใช้งานจะพบว่า เนื้อสัมผัสของอาหารจะแข็งกว่าปกติ คุณสมบัติของอาหารไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ และหากอุณหภูมิของสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำมีการควบคุมอุณหภูมิไม่เหมาะสมจะทำให้สินค้ามีอายุการเก็บรักษาที่น้อยลง เนื่องจากมีการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ส่งผลถึงการเกิดการเน่าเสียของสินค้าได้ (ชนะสาร พานิชยากรณ์, 2561) สินค้าอาหารแช่แข็งจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมอุณหภูมิตลอดกระบวนการขนส่ง มักตรวจพบว่า ปัญหาโดยส่วนใหญ่แล้วเกิดขึ้นในจุดที่ทำการขึ้นและลงสินค้า หากว่าในช่วงที่มีการขึ้นหรือลงสินค้าหากว่าตัวสินค้าถูกบรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีความสามารถรักษาอุณหภูมิภายในกล่องให้คงที่ได้ จะสามารถช่วยลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิระหว่างกระบวนการขนส่งสินค้าอาหารแช่แข็งได้

ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่ทำการขนส่งอาหารแช่แข็งจะทราบดีถึงจุดที่ก่อให้เกิดปัญหาระหว่างกระบวนการจัดส่งสินค้าอาหารแช่แข็ง ปัญหาดังกล่าวมักเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนส่งรายใหม่ที่เพิ่งเข้ามาทำธุรกิจการขนส่งอาหารแช่แข็งเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมสำหรับกระบวนการขนส่งอาหารแช่แข็ง ผู้ประกอบการรายใหม่จึงควรทำการศึกษาหาข้อมูลในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการจัดส่ง เพื่อช่วยให้บริษัทสามารถจัดส่งสินค้าอาหารแช่แข็งได้อย่างมีคุณภาพ และมีความยั่งยืนในการประกอบธุรกิจ เกิดความพึงพอใจให้กับผู้มาใช้บริการได้เพิ่มมากขึ้น (วรรณชัย ชูระแพง และ ประสพชัย พสุนนท์, 2564)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถองค์การต่อผลการดำเนินงานยั่งยืนของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็น โดยผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษานี้จะช่วยให้องค์การผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็นสามารถนำผลจากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพความสามารถขององค์การด้านการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยี และด้านความสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดผลการดำเนินงานขององค์การในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานความรู้สำหรับใช้ในการศึกษาโดยมีประเด็นการค้นคว้าเป็นดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีพื้นฐานด้านทรัพยากร (Resource-based view : RBV)

Barney (1991) ให้นิยามความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนว่าเป็นความได้เปรียบที่ไม่สามารถลอกเลียนแบบได้

การที่องค์กรจะบรรลุความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนได้ต้องมุ่งเน้นการจัดการทรัพยากรและความสามารถในการกำหนดกลยุทธ์ เนื่องจากทรัพยากรถูกพิจารณาว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญช่วยให้กิจกรรมขององค์กรสามารถดำเนินการได้ และเป็นตัวกำหนดทางเลือกเชิงกลยุทธ์ในสภาพการแข่งขันขององค์กรต่าง ๆ ในขณะเดียวกันการแข่งขันในสภาพแวดล้อม (Madhani, 2009) และองค์กรจำเป็นต้องได้รับทรัพยากร เช่น สิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีเป้าหมาย คือ การพัฒนาขีดความสามารถที่เลียนแบบได้ยาก (Barney, 1991; Griffith & Harvey, 2001) ความสามารถทำให้การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเป็นผลมาจากสิ่งที่ทำเป็นประจำและแนวปฏิบัติขององค์กร (Dierickx & Cool, 1989) ความสามารถมี 2 ประเภท ได้แก่ การดำเนินงาน (Operational) และการจัดการเชิงพลวัต (Dynamic) (Winter, 2003) ความสอดคล้องระหว่างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรและความสามารถในการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทาน การจัดการเชิงกลยุทธ์ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์ระดับองค์กรและระดับสายงานสำหรับผลการดำเนินงานขององค์กร การวิจัยแสดงให้เห็นว่าองค์กรที่ดำเนินงานในส่วนตลาดเดียวกันและปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่คล้ายคลึงกันอาจมีระดับประสิทธิภาพที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่าง (Cool & Schendel, 1988; Lawless et al., 1989; Klassen & McLaughlin, 1996) ซึ่งสามารถอธิบายได้จากความแตกต่างใน กลยุทธ์และความสามารถสนับสนุนระหว่างระดับองค์กรและระดับสายงาน

1.1 ความสามารถในการดำเนินงาน (Operational Capability)

ความสามารถในการปฏิบัติงาน คือ กิจวัตรและวิถีปฏิบัติขององค์กรที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อจัดหาสินค้าบริการให้กับตลาดที่มีอยู่ (Winter, 2003) สิ่งเหล่านี้อาจสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กรในระยะสั้น ความสามารถในการดำเนินงานขึ้นอยู่กับความสามารถขององค์กรในการดำเนินธุรกิจ การตลาด การขายการคาดการณ์ การจัดซื้อ โลจิสติกส์ เป็นต้น รวมถึงดำเนินการกระบวนการต่าง ๆ เช่น การปฏิบัติตามคำสั่งซื้อโดยการประสานงานระหว่างสายงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ความสามารถในการปฏิบัติงานจึงมีความสำคัญต่อการบรรลุความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Gokarn & Kuthambalayan, 2019)

ห่วงโซ่อุปทานอาหาร ความปลอดภัยและคุณภาพของอาหารเป็นส่วนสำคัญของประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ กระบวนการโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์สด คือ การจัดการ การบรรจุ การจัดเก็บ และ

การขนส่ง และขนาดการบรรจุของผลิตภัณฑ์ และการจัดการและบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียคุณภาพอาหารในห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์สด (Bloemhof & Soysal, 2017) ดังนั้นความสามารถในการปฏิบัติงานมีจุดมุ่งหมายเพื่อรักษาคุณลักษณะที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ให้คงเดิม โดยใช้ระบบบรรจุภัณฑ์และการจัดการที่ออกแบบมาอย่างดี และด้วยสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและปราศจากการปลอมแปลง บรรจุภัณฑ์ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดเก็บและการขนส่ง และนวัตกรรมด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบและการติดตาม ช่วยลดขยะ ปรับปรุง และการติดตาม (Mahalik & Nambiar, 2010)

1.2 ความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capability)

จากเดิมความสามารถเชิงพลวัต ถูกกำหนดให้เป็นความสามารถขององค์การในการบูรณาการสร้างและกำหนดความสามารถทั้งภายในและภายนอกเพื่อจัดการปัญหาอย่างรวดเร็วตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป (Teece et al., 1997)

Eisenhardt และ Martin (2000) ได้กล่าวถึง คำจำกัดความอย่างกว้าง ๆ ของความสามารถเชิงพลวัตที่รับรู้ว่าเป็นกระบวนการเฉพาะและสามารถระบุได้ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และการเป็นพันธมิตร ดังนั้นจากมุมมองของผู้ประกอบการ Zahra et al. (2006) กำหนดความสามารถเชิงพลวัตว่าเป็นความสามารถในการกำหนดทรัพยากรและสิ่งที่เป็นประจำขององค์การใหม่ตามลักษณะที่จินตนาการอย่างเหมาะสมจากผู้มีอำนาจตัดสินใจ

Teece et al. (1997) มุ่งการพัฒนาแนวคิดของความสามารถแบบไดนามิก กล่าวว่า เป็นความสามารถเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานและกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การในการปรับปรุงความสามารถในการปฏิบัติงาน ความสามารถเชิงสัมพันธ์ ซึ่งทำหน้าที่ในการสร้างรวมทั้งการจัดการความสัมพันธ์ที่ดีกับพนักงานรวมทั้งพันธมิตรในห่วงโซ่อุปทาน Gokarn และ Kuthambalayan (2019) กล่าวถึง ความสามารถเชิงสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์สดที่เหนือกว่าทำให้หน่วยงานมีความมั่นใจในการจัดหา การจัดการ และการควบคุมคุณภาพของอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นผลผลิตประเภทของสด มีคุณสมบัติด้านคุณภาพที่ค่อนข้างอ่อนไหวต่อสภาพอากาศจึงยากที่จะวัดหรือสังเกต ความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ทางพื้นฐานการพึ่งพาซึ่งกันและกัน Stoyanova (2023) กล่าวถึง ความยั่งยืนทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพต้องสำรวจความเข้าใจบทบาทที่บุคคลและการตอบสนอง และกระบวนการขององค์การ เช่น การสื่อสารเชื่อมโยงกันภายในองค์การ รวมทั้งการกำกับดูแลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การ

1.3 ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Capability—IT)

ห่วงโซ่อุปทานและองค์การไม่สามารถทำงานได้หากปราศจากข้อมูลที่ถูกต้อง และข้อมูลสามารถส่งต่อไปยังตำแหน่งที่ถูกต้องทันที ระบบข้อมูลขององค์การเมื่อจัดกระบวนการภายในองค์การส่งผลให้มีขีดความสามารถที่สูงขึ้น และยากที่จะเลียนแบบ ความสามารถเทคโนโลยีปรับปรุงการเข้าถึงทรัพยากรทั้งภายในและระหว่างองค์การ และส่งเสริมความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน

ในการจำหน่ายอาหารสดสิ่งที่สำคัญที่จำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพในรูปแบบของคลังสินค้า ยานพาหนะ กล่องบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามความสามารถด้านเทคโนโลยี ถือเป็นสิ่ง

สำคัญในการควบคุม ติดตาม และอำนวยความสะดวกในกระบวนการกระจายผลิตภัณฑ์ ความสามารถด้านเทคโนโลยีช่วยให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับและสามารถเช็ค ติดตามได้แบบเรียลไทม์ (Van Rijswijk & Frewer, 2008) การแบ่งปันข้อมูลจะช่วยลดความไม่สมดุลของข้อมูลและลดพฤติกรรมที่ไม่ยุติธรรม ช่วยให้สามารถติดตามสถานะตลาดและปรับปรุงการตัดสินใจได้

2. ผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างยั่งยืน (Sustainable corporate performance)

ประเทศสมาชิกของสหประชาชาติ (UN) ทุกประเทศได้นำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) มาใช้ในปีพุทธศักราช 2558 เพื่อยุติความยากจนและมุ่งสู่ความเจริญรุ่งเรืองภายในปีพุทธศักราช 2573 ในยุคของการพัฒนาที่ยั่งยืน ทุกองค์กรได้รับข้อมูลความต้องการมากขึ้นจากผู้มีส่วนได้เสียให้เพิ่มความตระหนักรู้ ซึ่งเมื่อปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบขององค์กร รวมถึงการรับมือกับภาวะโลกร้อนและปัญหาสิทธิมนุษยชน (Agnolucci & Arvanitopoulos, 2019; Alam et al., 2019; Shahbaz et al., 2020) ดังนั้นความสำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืนได้เพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา และข้อจำกัดด้านทรัพยากร กิจกรรมการบริโภค และการเพิ่มขึ้นของระดับของเสียและมลพิษ (Rebs & Brandenburg, 2019; Bui et al., 2021; Linkov et al., 2018)

ความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานได้ดึงดูดความสนใจของนักวิจัยในเวลาที่ผ่านมาทั่วโลกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC (2022) ซึ่งให้เห็นอีกว่าสถานการณ์วิกฤตด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบต่ออากาศร้อนที่สูงขึ้นทำให้ผลผลิตทางเกษตรเสียหาย นำมาสู่การขาดแคลนอาหาร และการขาดสารอาหาร โดยส่วนใหญ่เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่กำลังคุกคามสิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะมีการวางแผนกิจกรรมห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ จึงขอรวมมิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อมไว้ในกลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน

ผลการปฏิบัติงานขององค์กร คือ ระดับที่องค์กรให้ความสำคัญและเป็นจุดที่มีประสิทธิภาพที่ทำให้เกิดการแข่งขันที่เหนือกว่า ซึ่งจากมุมมองตามความสามารถการตรวจสอบผลกระทบของประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานต่อประสิทธิภาพขององค์กรนั้นมีประสิทธิภาพขององค์กรวัดโดยใช้ตัวชี้วัดความยั่งยืน โดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งหลักหรืออุตสาหกรรมในช่วงเวลาหนึ่ง ดังนั้นผลการดำเนินงานขององค์กรที่ยั่งยืนจึงหมายถึงการขยายตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานขององค์กรโดยการพิจารณาตัวชี้วัดที่ไม่ใช่ทางการเงิน แทนที่จะเป็นตัวชี้วัดทางการเงินเพียงอย่างเดียวในรูปแบบดั้งเดิม (Jha & Rangarajan, 2020) จากข้อมูลของ Wang (2019); Abbas (2020) ผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างยั่งยืนเกี่ยวข้องกับการเติบโตของฐานลูกค้า ส่วนแบ่งการตลาด และผลการดำเนินงานทางการเงิน ในบริบทของความยั่งยืน (Brandenburg et al., 2014) ความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์สดวัดกัน 3 มิติ คือ 1) ด้านเศรษฐกิจ เช่น กำไรเพิ่มขึ้น ผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง 2) สิ่งแวดล้อม เช่น การลดการสูญเสียอาหารและของเสีย และ 3) ทางสังคม เช่น ขึ้นอยู่กับค่าจ้าง และราคายุติธรรม การสูญเสียอาหารและของเสียมีอิทธิพลต่อการวัดผลทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม

3. แนวคิดผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็น

ด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์สินค้าเกษตร ในประเทศไทยผลักดันให้ภาคธุรกิจเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและเกิดความยั่งยืน รวมทั้งเน้นให้พัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Providers: LSPs) (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570) และใช้ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรเพื่อเพิ่มความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรในการกำกับดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม (Yun et al., 2019; Ioannou & Serafeim, 2019) กล่าวอีกนัยหนึ่ง องค์กรส่วนใหญ่มุ่งเน้นความยั่งยืนเพื่อความอยู่รอด Rudnicka (2016) พิจารณาถึงความสามารถที่ยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความสำเร็จทางเศรษฐกิจตลอดจนการให้บริการในมิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน การดำรงอยู่ การเติบโต และผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างยั่งยืน

กระบวนการห่วงโซ่ความเย็นของผลผลิตสดนั้นโดยส่วนใหญ่จะเกิดความสูญเสียจากการเคลื่อนย้ายจากแหล่งหนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง (Bogataj et al., 2017) ต้องให้ความสำคัญในการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง (Li et al., 2020) ปัญหาเส้นทางห่วงโซ่ความเย็นของอาหารที่ควบคุมอุณหภูมิ โดยปกติจะมีอายุการเก็บรักษาสั้น ต้องมีการจัดการประสิทธิภาพความสามารถในการจัดเก็บ และการขนส่ง เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น และคำนึงถึงการพัฒนา การวางแผนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในการตอบสนองการเปลี่ยนแปลงทางความสามารถด้านสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (Wernerfelt, 1984) ซึ่งในการศึกษานี้มุ่งเน้นทั้งสองแบบโดยความสามารถด้านการปฏิบัติงาน คือ ความสามารถแบบภายใน และความสามารถภายนอก ได้แก่ ความสามารถด้านเทคโนโลยี และความสามารถด้านความสัมพันธ์ระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน เพื่อเป็นแนวทางการจัดการผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ดังนั้นผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์จำเป็นต้องมีการปรับตัวและพัฒนาคุณภาพองค์ประกอบต่าง ๆ ของด้านความสามารถทั้งภายในและภายนอกเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นอยู่รอดอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมการวิจัยข้างต้นผู้วิจัยยังมีข้อมูลที่ไม่เพียงพอ จึงต้องการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ Exploratory Factor Analysis (EFA) ของตัวชี้วัดเกี่ยวกับความสามารถขององค์กรเพื่อนำตัวชี้วัดที่ได้มาวัดผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบอิทธิพลความสามารถขององค์กรเพื่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนสำหรับกลุ่ม ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sampling)

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ บริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์แบบโซ่ความเย็น โดยการพิจารณาจากข้อมูลดำเนินกิจการกิจกรรมคลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้าแช่เย็นหรือแช่แข็ง (รหัสประเภทธุรกิจ 52101) จำนวนรวม 211 ราย และกิจกรรมการขนส่งสินค้าแช่เย็นหรือแช่แข็ง (รหัสประเภทธุรกิจ 49331) จำนวนรวม 287 ราย รวมที่ดำเนินการอยู่ทั้งสิ้น 498 ราย (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2566) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นซึ่งเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ สามารถนำมาวิเคราะห์และสรุปเป็นข้อมูลที่ใช้ศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ผู้บริหารในองค์กรผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์แบบโซ่ความเย็น เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบความน่าจะเป็นใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของประชากร มีหน่วยวิเคราะห์เป็นระดับบริษัท (Unit of Analysis) สมการโครงสร้างสำหรับการตอบวัตถุประสงค์ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่าง 10 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลวิจัยของ Schumacker และ Lomax (2004) และ Hair et al. (2010) ที่มีตัวแปรสังเกตได้ 32 ตัว จึงถือได้ว่าเป็นขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 320 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนในการสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเครื่องมือออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย ตำแหน่ง อายุงานในสายงานโซ่ความเย็น อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาดำเนินกิจการ และขนาดขององค์กรแบบโซ่ความเย็น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถขององค์กรผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็นจำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนขององค์กร จำนวน 19 ข้อ

เครื่องมือจาก Gokarn และ Kuthambalayan (2019) โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ รายละเอียดการให้คะแนนดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด 2 คะแนน หมายถึง น้อย 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 4 คะแนน หมายถึง มาก และ 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

จากการสร้างแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้พิจารณาตรวจสอบถึงความถูกต้องเที่ยงตรง (Validity) ของข้อคำถามในแบบสอบถามทุกข้อ พบว่า จากการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วของผู้ทรง ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าตรง 0.60 ขึ้นไปทุกข้อ และนำข้อมูลจากผลการทดสอบใช้สำหรับหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach & Furby, 1970) ค่าที่สูงแสดงถึง มีความเชื่อมั่น ได้เท่ากับ 0.963 แสดงว่าแบบถามมีคุณภาพสามารถนำไปเก็บข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้มีการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิในการสร้างกรอบแนวคิดนำไปสู่การออกแบบสอบถาม และก็ได้ดำเนินการทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 2 ปี ขององค์การผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์แบบโซ่ความเย็นในประเทศไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการไปแจกด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 ติดตาม รวบรวมแบบสอบถาม และคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และคอยโทรสอบถาม ซึ่งรอการส่งกลับเป็นระยะเวลา ประมาณ 1-2 สัปดาห์ สรุปรายชื่อที่ได้ส่งไปเก็บจำนวน 320 ฉบับ ได้รับกลับมาทุกฉบับ

ขั้นตอนที่ 4 หลังจากรวบรวมแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้รับมาลงรหัส โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติขั้นสูง

ขั้นตอนที่ 5 นำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ Exploratory Factor Analysis (EFA) ด้วยวิธีการหมุนแกนแบบ Varimax เพื่อทดสอบโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

แนวทางต่อไปนี้สามารถใช้เพื่อทำความเข้าใจค่า KMO (Kaiser,1974)

- ค่า KMO ที่น้อยกว่า 0.5 แนะนำว่าความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรในข้อมูลอาจต่ำเกินไปที่จะวิเคราะห์ปัจจัยได้

- ค่า KMO ระหว่าง 0.5 ถึง 0.6 บ่งชี้ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงเล็กน้อยสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัย แม้ว่าความเหมาะสมของข้อมูลจะปรับปรุงได้โดยการลบหรือรวมตัวแปรก็ตาม

- ค่า KMO ระหว่าง 0.6 ถึง 0.7 แสดงถึงความเหมาะสมปานกลางสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัย

- ค่า KMO ระหว่าง 0.7 ถึง 0.8 บ่งชี้ถึงความสามารถในการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยในระดับสูง

- ค่า KMO ที่มากกว่า 0.8 แสดงถึงระดับความเหมาะสมในการวิเคราะห์ปัจจัยที่สูงมาก

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาผลการวิจัยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ตามวิธีดำเนินการวิจัยสามารถแสดงได้ดังข้อมูลต่อไปนี

ข้อมูลทั่วไปขององค์กรผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นในประเทศไทย

ผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นในประเทศไทย จำนวน 320 แห่ง ส่วนใหญ่จำแนกเป็นการให้บริการคลังสินค้าเย็น คิดเป็นร้อยละ 55.60 โดยตำแหน่งผู้จัดการและรองผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ร้อยละ 50.90 มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 10-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.3 และขนาดของสถานประกอบ มีจำนวนพนักงาน 50-99 คน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 48.1 โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	รายละเอียด	จำนวน (N = 320)	ร้อยละ (%)
ประเภทกิจการบริษัทของท่าน	ผู้ประกอบกิจการคลังห้องเย็น	178	55.6
	ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าห้องเย็น	142	44.6
ตำแหน่ง	เจ้าของกิจการ ประธาน รองประธาน	6	1.9
	กรรมการผู้จัดการผู้ช่วย	151	47.2
	ผู้จัดการ รองผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	163	50.9
	อุปทาน		
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ (ปี)	< 3	28	8.8
	3 - 5	154	48.1
	5 - 10	114	35.6
	10 - 15	24	7.5
ขนาดของสถานประกอบ (จำนวนพนักงานทั้งหมด)	< 50 คน	28	8.8
	50 - 199 คน	154	48.1
	200 - 500 คน	114	35.6
	500 - 1,000 คน	24	7.5

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA)

จากการใช้การสำรวจเชิงปริมาณจำนวน 32 ตัวชี้วัด เพื่อรวบรวมข้อมูลและกำหนดปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนของผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นในประเทศไทย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) พบว่า โครงสร้างปัจจัยจาก 32 ตัวชี้วัด มีรายการที่มีประสิทธิภาพต่ำสุดจำนวน 1 ตัวชี้วัด จึงถูกตัดออก และอีก 31 ตัวชี้วัดที่เหลือได้ถูกจัดองค์ประกอบใหม่เป็น 3 หมวดหมู่โดยมีการวัดในแง่มุมต่าง ๆ ของการบริหารจัดการทรัพยากรในส่วนของความสามารถด้านการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยี และ ด้าน

ความสัมพันธ์ โดยมีค่าสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin เท่ากับ 0.890 ค่า p-value ทดสอบของบาร์ตเลตต์ มีค่าเท่ากับ 0.000 ดังตารางที่ 2 ผลลัพธ์ทั้งสองนี้บ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสม มีความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรที่ใช้วัดความสามารถขององค์กร เพื่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนของผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซลูชันในประเทศไทยได้ ร้อยละ 78.435 และมีค่าน้ำหนักการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2: แสดงค่า Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adquacy		.890
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. chi-Square	15987.205
	df	465
	Sig.	.000

ตารางที่ 3: แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบเชิงสำรวจทั้งหมด 32 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	องค์ประกอบ		
	1	2	3
1. ประสิทธิภาพของเครือข่ายการกระจายสินค้า	.725		
2. ความสามารถในการปรับปรุงและการเรียงลำดับ			.401
3. ประสิทธิภาพของการบรรจุภัณฑ์			.417
4. ความสามารถในการจัดเก็บ		.415	
5. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามคำสั่งซื้อ			.438
6. ประสิทธิภาพของงานที่มีประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน	.844		
7. การจัดการสินค้าคงคลังระหว่างซัพพลายเออร์	.802		
8. ติดตามการเปลี่ยนแปลงในสถานะตลาด		.513	
9. ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด		.491	
10. การคัดเลือกพันธมิตรโซ่อุปทานที่เหมาะสม	.808		
11. มีการพยากรณ์อุปสงค์ร่วมกัน		.580	
12. การรักษาความร่วมมือระยะยาว			.702
13. พิจารณาวัตถุประสงค์ของพันธมิตร		.450	
14. ลดต้นทุนในการดำเนินงาน	.725		
15. มีผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้น		.612	
16. ปริมาณยอดขายที่เพิ่มขึ้น	.773		
17. การจัดเก็บ และการขนส่งที่มีคุณภาพ	.868		
18. จำนวนความเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่มีในกระบวนการจัดเก็บและขนส่ง	.823		
19. การจ้างงานที่ยั่งยืนให้กับชุมชนตลอดเวลา		.517	
20. ความเหมาะสมของราคาในการให้บริการที่ยุติธรรม		.594	

ตัวชี้วัด	องค์ประกอบ		
	1	2	3
21. มีการพัฒนาบุคลากรสม่ำเสมอ		.781	
22. มีกิจกรรมหรือโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือสังคมที่เกี่ยวข้อง กับ การดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง		.546	
23. ลดการการเกิดของเสียและสูญเสีย		.585	
24. ลดการใช้พลังงาน	.806		
25. มีการจัดสรรงบประมาณด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ		.511	
26. มีการจัดการและป้องกันของเสียที่เกิดจากการจัดซื้อ การขนส่ง การผลิต การ จัดเก็บ การบรรจุหีบห่อการกระจาย สินค้าย้อนกลับ			.499
28. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการจ้างแรงงาน			.452
29. มีการเผยแพร่จัดทำรายงานความยั่งยืนขององค์กร	.804		
30. ให้ความร่วมมือกับกิจกรรมด้านความยั่งยืนที่ภาครัฐและเอกชนจัดขึ้นสม่ำเสมอ	.787		
31. การมีส่วนร่วมและความโปร่งใสของภาครัฐบาลและหน่วยงานกลางที่กำกับดูแล	.794		
32. มีการวางวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาการ จัดการความยั่งยืนในอนาคต ร่วมกัน	.717		

ตารางที่ 4: แสดงองค์ประกอบย่อยของตัวชี้วัด

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
1. ความสามารถด้านการดำเนินงาน	2, 3, 5, 12, 26 และ 28
2. ความสามารถด้านเทคโนโลยี	4, 8, 9, 11, 13, 15, 19-23 และ 25
3. ความสามารถด้านความสัมพันธ์	1, 6, 7, 10, 14, 16-18, 24, 29-30 และ 32

การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบเชิงสำรวจพบว่า ค่าสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin เท่ากับ 0.890 และ องค์ประกอบร่วมทั้งสาม มีความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรที่ชี้วัดความสามารถของ องค์กร เพื่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนของผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นในประเทศไทยได้ ร้อยละ 78.435 จากโดยองค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 51.329 องค์ประกอบที่ 2 อธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 17.432 และ องค์ประกอบที่ 3 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 9.673 สอดคล้องกับ เทคนิคการ วิเคราะห์องค์ประกอบของ Vanichbuncha (2011) มีจุดมุ่งหมายในการสำรวจและค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อน อยู่ในตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งมีการกำหนดองค์ประกอบอธิบายความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร เมื่อผู้วิจัยไม่มี หลักฐานอ้างอิงเพียงพอในการออกแบบกรอบสมมติฐานเกี่ยวกับจำนวนองค์ประกอบภายใต้ข้อมูลที่วัดได้ โดยการวิเคราะห์ในครั้งนี้นำการใช้การสกัดองค์ประกอบหลัก (Principle Component Analysis: PCA) โดยการ หมุนแกนองค์ประกอบ (Factors Rotation) แบบแวนิแม็กซ์ (Varimax) เพื่อต้องการลดจำนวนตัวแปรที่มีที่มี น้ำหนักองค์ประกอบมากบนแต่ละองค์ประกอบให้เหลือน้อยที่สุด และจะส่งผลให้ได้แปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ใน

การรวมตัวแบบเชิงเส้นสูง โดยผลการวิเคราะห์จะพิจารณาจะค่า Eigenvalue ที่มีค่ามากกว่า 1 เป็นตัวกำหนดองค์ประกอบร่วม โดยองค์ประกอบร่วม (Factor) แรก จะสำคัญที่สุดเนื่องจากสามารถอธิบายหรือดึงความแปรปรวนของข้อมูลได้มากที่สุด ส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ จะให้ความสำคัญลดล้นลงมาจากไปน้อยตามลำดับ

สรุป

จากการดำเนินการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถองค์การต่อผล การดำเนินงานยั่งยืนของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์โซ่ความเย็น สามารถสรุปผลเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงสำรวจกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนของผู้ให้บริการโลจิสติกส์โซ่ความเย็นจากตัวชี้วัดของการจัดการทรัพยากรเกี่ยวกับความสามารถขององค์กร ได้แก่ ความสามารถด้านการดำเนินงาน ความสามารถด้านเทคโนโลยี และความสามารถด้านความสัมพันธ์ ทั้งหมด 32 ตัวชี้วัด เมื่อผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์สกัดองค์ประกอบมีจำนวน 1 ตัวชี้วัด ซึ่งถูกตัดออกเนื่องจากที่มีค่าต่ำกว่า 0.35 และมีการจัดองค์ประกอบได้ 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นการจัดกลุ่มที่มีความเหมาะสมตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวที่เหมาะสม โดยองค์ประกอบแรกมีทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 มี 12 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 3 มี 6 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบทั้งหมดนี้สามารถเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. (2566). จำนวนแสดงผลจากนิติบุคคลที่มีสถานะยังดำเนินกิจการอยู่. DBD DataWarehouse. <https://datawarehouse.dbd.go.th/index>
- ธนสาร พานิชยากรณ์. (2561). การพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการบริการและความพึงพอใจของลูกค้าธุรกิจอาหารทะเลแช่แข็งในประเทศไทย. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 8(3), 185-197. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/phdssj/article/view/119799/125269/>
- ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ.2566-2570. (24 ตุลาคม 2565). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 หน้า 22-50.
- วรรณชัย ชูระแพง และ ประสพชัย พสุนนท์. (2564). การประเมินคุณภาพการบริการจัดส่งอาหารตามแบบจำลองคานอ ช่วงการเว้นระยะห่างทางสังคมในเขตจังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารสิรินธรปริทรรศน์*, 22(2), 89-102. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jsr/article/view/248047/172041>



- สุดาทิพย์ เกษจ้อย. (2565). การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรโดยการแปรรูปเป็นขนมไทยพื้นบ้านสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น. *วารสารวิชาการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 8(2), 145-158. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pacific/article/view/261089/175698>
- Abbas, J. (2020). Impact of total quality management on corporate green performance through the mediating role of corporate social responsibility. *Journal of Cleaner Production*, 242, 1-12.
- Agnolucci, P., & Arvanitopoulos, T. (2019). Industrial characteristics and air emissions: Longterm determinants in the UK manufacturing sector. *Energy Econ*, 78, 546-566.
- Alam, M. S., Atif, M., Chien-Chi, C., & Soytaş, U. (2019). Does corporate R&D investment affect firm environmental performance? Evidence from G-6 countries. *Energy Econ*, 78, 401-411.
- Alzoubi, H. (2018). The role of intelligent information system in e-supply chain management performance. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 7(2), 363-370.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bloemhof, J. M., & Soysal, M. (2017). *Sustainable food supply chain design (4th ed.)*. Springer.
- Bogataj, D., Bogataj, M., & Hudoklin, D. (2017). Reprint of “Mitigating risks of perishable products in the cyber-physical systems based on the extended MRP model”. *International Journal of Production Economics*, 194, 113-125.
- Brandenburg, M., Govindan, K., Sarkis, J., & Seuring, S. (2014). Quantitative models for sustainable supply chain management: Developments and directions. *European Journal of Operational Research*, 233(2), 299-312.
- Bui, T. D., Tsai, F. M., Tseng, M. L., Tan, R. R., Yu, K. D. S., & Lim, M. K. (2021). Sustainable supply chain management towards disruption and organizational ambidexterity: A data driven analysis. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 373-410.
- Cool, K., & Schendel, D. (1988). Performance differences among strategic group members. *Strategic Management Journal*, 9, 207-223.
- Cronbach, L. J., & Furby, L. (1970). How we should measure “change”: Or should we? *Psychological bulletin*, 74(1), 68.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12), 1504-1511.



- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: *what are they?* *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Gokarn, S., & Kuthambalayan, T. S. (2019). Creating sustainable fresh produce supply chains by managing uncertainties. *Journal of Cleaner Production*, 207, 908-919. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.072>
- Griffith, D. A., & Harvey, M. G. (2001). A resource perspective of global dynamic capabilities. *Journal of international business studies*, 32(3), 597-606.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2010). Multivariate data analysis: Pearson education. *Upper Saddle River, New Jersey*.
- Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC. (2022). *รายงานประจำปี 2564*. <https://shorturl.asia/mcC2Y>
- Ioannou, I., & Serafeim, G. (2019). *Yes, Sustainability Can be a strategy*. Harvard Business Review, 11, 1-4.
- Jha, M.K., & Rangarajan, K. (2020). *Analysis of corporate sustainability performance and corporate financial performance causal linkage in the Indian context*. Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility, 5, 10.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Klassen, R. D., & McLaughlin, C. P. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, 42(8), 1199-1214.
- Lawless, M. W., Bergh, D. D., & Wilsted, W. D. (1989). Performance variations among strategic group members: An examination of individual firm capability. *Journal of Management*, 15, 649-661.
- Li, Y., Chu, F., Côté, J.-F., Coelho, L. C., & Chu, C. (2020). The multi-plant perishable food production routing with packaging consideration[J]. *International Journal of Production Economics*, 221, 107472.
- Linkov, I., Trump, B. D., & Keisler, J. (2018). Risk and resilience must be independently managed. *Nature*, 555(7694).
- Madhani, P. M. (2009). Resource Based View (RBV) of competitive advantage: An overview. *Resource Based View: Concepts And Practices*, 3-22.
- Mahalik, N. P., & Nambiar, A. N. (2010). Trends in food packaging and manufacturing systems and technology. *Trends in Food Science & Technology*, 21(3), 117-128.



- Rebs, T., & Brandenburg, M. (2019). System dynamics modeling for sustainable supply chain management: A literature review and systems thinking approach. *Journal of Cleaner Production*, 208, 1265-1280.
- Rudnicka, A. (2016). How to manage sustainable supply chain? The issue of maturity. *LogForum*, 12(4), 203-211.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Psychology Press.
- Shahbaz, M., Karaman, A.S., Kilic, M., & Uyar, A. (2020). Board attributes, CSR engagement, and corporate performance: what is the nexus in the energy sector? *Energy Pol*, 143, 1-14.
- Stoyanova, V., & Stoyanov, S. P. (2023). Scaling up sustainability from an operational capability to a dynamic capability: The case of royal bank of scotland. *Business & Society*, 63(3) 1-54.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Van Rijswijk, W., & Frewer, L. J. (2008). Consumer perceptions of food quality and safety and their relation to traceability. *British Food Journal*, 110(10), 1034-1046.
- Vanichbuncha, K. (2011). *Sathiti samrap nganwichai [Statistic for Research] (6th ed.)*. Dharmasarn.
- Wang, C.-H. (2019). How organizational green culture influences green performance and competitive advantage: The mediating role of green innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 666-683.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Winter, S.G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995.
- Yun, G., Yalcin, M. G., Hales, D. N., & Kwon, H. Y. (2019). Interactions in sustainable supply chain management: A framework review. *The International Journal of Logistics Management*, 30(1), 140-173.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43, 918-955.

การสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง DESIGNING THE TRAINING PROGRAM OF ORDER FORECASTING FOR RETAIL BUSINESSES DISTRIBUTION CENTER

ไพรินทร์ ลิทธิกัน^{1*} ธนาสิทธิ์ เพิ่มเพียร² และนิติภัทร กมลสุข³
Pairin Sittikan^{1*}, Thanasit Phoemphian², Nitipat Kamolsuk³

^{1,2}คณะวิทยาการจัดการ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

³สำนักการศึกษาทั่วไป สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

^{1,2}Faculty of Management Science, Panyapiwat Institute of Management

³The Office of General Education, Panyapiwat Institute of Management

*Corresponding Author, E-mail: pairinsit@cpall.co.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัยนี้ เพื่อสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 10 คนจากบุคลากรที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการพยากรณ์ของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System, MIS) ของศูนย์กระจายทั่วประเทศ 10 พื้นที่ โดยมีขั้นตอนการวิจัยโดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสร้างหลักสูตรและการพยากรณ์ยอดขาย และใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยนี้ได้หลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความหมายและความสำคัญของการพยากรณ์ 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การกำหนดช่วงเวลาในการพยากรณ์ 4) การเลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมและทำการพยากรณ์ (การพยากรณ์เชิงปริมาณ) 5) การตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ (ค่ากลางของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์) โดยรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และการนำเสนอใช้

คำสำคัญ: การสร้างหลักสูตร การพยากรณ์ยอดขาย สินค้า ศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีก

ABSTRACT

The objective of this research is to develop a course for forecasting product demand at a distribution center of a retail business .The primary data sources for the research include

interviews with 10 personnel responsible for forecasting in the Management Information System (MIS) department of distribution centers nationwide. The research process involved studying concepts, theories, and related research regarding curriculum design and demand forecasting. Additionally, the research tools include semi-structured interviews. Following, the data was analyzed using content analysis.

This research has developed a product demand forecasting course for retail business distribution center which is divided into 5 topics: 1) The meaning and importance of forecasting 2) Data collection 3) Time series forecasting 4) Selection of appropriate forecasting techniques and conducting forecasts (quantitative forecasting) 5) Checking the accuracy of forecasts (absolute percentage error). The instructional format includes lectures, practical exercises and presentations.

Keywords: Designing the training, Order forecasting, Retail businesses distribution center

บทนำ

ธุรกิจค้าปลีกมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างยิ่งในปี 2566 การขยายตัวของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงอยู่บนความท้าทายรอบด้าน สอดคล้องไปกับทิศทางของระบบเศรษฐกิจและกำลังซื้อของผู้บริโภค โดยโรงงานที่ผลิตสินค้า (Supplier) ต้องหาตัวแทนการจัดจำหน่ายขนาดใหญ่ที่สามารถช่วยกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น (Tiger, 2021) โดยจะกล่าวถึงศูนย์กระจายสินค้าประเภทคลังแห้ง (Dry Grocery) แห่งหนึ่งในภาคเหนือที่รับสินค้าจากแหล่งผลิต (Supplier) เพื่อกระจายสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคใน 11 จังหวัดผ่านร้านสะดวกซื้อ มีสินค้าขายหลากหลายรายการ ศูนย์กระจายสินค้าจะต้องมีความเข้าใจความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างดี และต้องมีความสามารถในการพยากรณ์ยอดสั่งซื้อสินค้าให้ใกล้เคียงกับยอดสั่งซื้อของผู้บริโภคที่เกิดขึ้นจริงให้มากที่สุด (Forecasting) ซึ่งการพยากรณ์ยอดสั่งซื้อสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจของศูนย์กระจายสินค้าปลีก และปัจจุบันพบข้อผิดพลาดในการพยากรณ์ยอดสั่งซื้อสินค้าที่คลาดเคลื่อนร้อยละ 15 ส่งผลเสียต่อธุรกิจ (รายงานการประชุม DC Update, 2566) กรณีพยากรณ์น้อยกว่าความเป็นจริง สินค้าไม่เพียงพอ สูญเสียโอกาสในการขาย ปัญหาการจัดส่งสินค้า กรณีพยากรณ์มากกว่าความเป็นจริง ต้นทุนสินค้าคงคลังสูง การเตรียมกำลังคนและรถขนส่งมากเกินไป

เนื่องจากการพยากรณ์ยอดสั่งซื้อสินค้าเป็นสิ่งสำคัญต่อธุรกิจ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวิจัย ค้นหา และสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งซื้อสินค้า ที่ครอบคลุมเนื้อหา เทคนิค และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเทคนิคการพยากรณ์ที่หลากหลาย เรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม และนำไปประยุกต์ใช้จริงเพื่อยกระดับการดำเนินงานทางธุรกิจได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานความรู้สำหรับการใช้
การศึกษาโดยมีประเด็นการค้นคว้าดังต่อไปนี้

แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตร หมายถึง แผนหรือการดำเนินการที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และ
ประสบการณ์ของผู้เรียน โดยเป็นการวางแผนล่วงหน้า สามารถพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป
ได้ตามความต้องการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและผู้เรียน สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หาก
หน่วยงานได้จัดทำคู่มือสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรที่รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย บุคคลมี
แนวทางสำหรับการปฏิบัติงานในเบื้องต้น (มารุต พัฒนาผล, 2562)

ความสำคัญของหลักสูตร หลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการเพื่อเป็นแบบแผนในการปฏิบัติตาม
ข้อกำหนดต่าง ๆ หลักสูตรยังจะเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย หรือเป็นแนวทางนำไปสู่
การกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้สำหรับผู้ที่ต้องการเรียน อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการ
ดำเนินการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระ รวมถึงทักษะ
กระบวนการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย (1) หลักการและเหตุผล (2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (3)
กลุ่มเป้าหมาย (4) หัวข้อการเรียนรู้/เรื่องที่จะพัฒนา (5) ระยะเวลาการเรียนรู้/พัฒนา (6) วิธีการสอน (7)
ทรัพยากรที่ใช้/สนับสนุนการเรียนรู้ (8) การวัดผล/ประเมินผล (วรารณ อัจฉาไพ, 2565; สุทธิกร แก้วทอง,
2563)

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร/รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ในการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการ
ออกแบบการสอน “ADDIE Model” ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด
ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สภาพปัจจุบันและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรของกลุ่มเป้าหมาย 2) การออกแบบ
(Design) การกำหนดกรอบแนวคิดและกระบวนการขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนา (Development) เป็น
การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 4) การนำไปใช้
(Implementation) การนำรูปแบบไปทดลองใช้ในกระบวนการ 5) การประเมินผล (Evaluation) การประเมินการ
จัดการเรียนการสอน ประเมินผลและปรับปรุงการเรียนการสอน (พิชกร ศุภกิจ, 2562)

การนำหลักสูตรไปใช้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการนำหลักสูตรไปใช้
(Preparation) โดยเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น ขั้นตอนที่ 2 การใช้หลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และ
การฝึกปฏิบัติ (Learning Activities and Teaching) ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และ
ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนคิดและการโค้ช (Self-reflection and Coaching) โดยการประเมินตนเองผ่านการ
สะท้อนคิดและการโค้ชเพื่อชี้ให้เห็นถึงระดับความสำเร็จและแนะแนวทางการพัฒนา

การประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตร คือ 1) การตอบสนอง/การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) และ 2) การประเมินด้านความรู้/การเรียนรู้ (Learning) (สิรินทรา นราศรี, 2563)

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์แนวคิดการสร้างหลักสูตรและนำแนวคิดการสร้างหลักสูตรอบรมตาม ADDIE MODEL ของเควิน ครูส (Kevin Kruse) ที่นำเสนอแนวคิดของการสร้างหลักสูตร โดยใช้ 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบหลักสูตร เนื่องจาก ADDIE MODEL เป็นรูปแบบที่เรียบง่าย และเป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมที่ผู้สอนนิยมใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน โดยยึดถือผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งเป็นการฝึกอบรมในรูปแบบการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Adult Learning) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่มีอยู่แล้ว กำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติตนเอง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพยากรณ์การสังสินค้า

การพยากรณ์ หมายถึง การทำนาย คาดเดา คาดคะเน ความต้องการหรือเหตุการณ์ในอนาคต โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวม แนวโน้ม และประสบการณ์ นำมาซึ่งใช้ในการวางแผน การจัดสรรงบประมาณหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งความสำเร็จของธุรกิจและผลกำไรสูงสุดนั้นขึ้นอยู่กับความแม่นยำในกระบวนการทำนาย คาดเดา ความต้องการในอนาคตของธุรกิจ

ความสำคัญของการพยากรณ์ การพยากรณ์มีความสำคัญต่อกระบวนการทำงานในทุก ๆ ด้านเป็นเครื่องมือในการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องตระหนักถึงความสำคัญของการพยากรณ์และเลือกใช้เทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสม แม่นยำ ใกล้เคียงกับค่าที่เกิดขึ้นจริง เพื่อนำไปใช้ในการประเมินสถานการณ์ วางแผนและสร้างความคาดหวังในอนาคตได้ (อนุสรณ์ บุญสง่า, 2560)

ขั้นตอนพื้นฐานการพยากรณ์มีดังต่อไปนี้ 1) ระบุวัตถุประสงค์และทำความเข้าใจเพื่อนำผลการพยากรณ์ไปใช้ตามแต่ช่วงเวลาที่การพยากรณ์จะครอบคลุมถึงเพื่อเลือกใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม 2) รวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ ถูกต้องตามความเป็นจริง 3) จำแนกประเภทสินค้าที่มีลักษณะของปริมาณความต้องการที่คล้ายกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน 4) ระบุข้อจำกัดหรือปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพยากรณ์และระบุสมมติฐานที่ตั้งไว้ในพยากรณ์ด้วย เพื่อผู้ที่นำผลการพยากรณ์ไปใช้จะได้ทราบถึงเงื่อนไขข้อจำกัดที่มีผลต่อค่าพยากรณ์ 5) เลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูลที่จะใช้ในการพยากรณ์ 6) ตรวจสอบความแม่นยำของค่าพยากรณ์ที่ได้กับค่าจริงที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับวิธีการหรือสมการที่ใช้ในการคำนวณให้เหมาะสมเมื่อเวลาเปลี่ยนไป

ประเภทของการพยากรณ์ (Types of Forecasting) ผู้วิจัยจะใช้การพยากรณ์ระยะสั้น (S = Short Term Forecasting) และระยะปานกลาง (M= Medium Term Forecasting) ในการสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสังสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง (กมล จิงมานนท์, 2562)

การจำแนกเทคนิคการพยากรณ์ โดยเทคนิคการพยากรณ์สามารถแบ่งออกเป็น 2 เทคนิค ดังนี้

1) เทคนิคการพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative forecasting methods) เทคนิคการพยากรณ์ขึ้นอยู่กับความคิดเห็น สัญชาตญาณ อารมณ์ หรือประสบการณ์ส่วนตัว เทคนิคพยากรณ์ประเภทนี้ไม่ต้องพึ่งพาการคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่เข้มงวดใดๆ (Delphi Method เป็นวิธีที่อาศัยแนวความคิดของ

ผู้เชี่ยวชาญจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย วิธีสอบถามผู้บริหาร (Jury of Executive Opinion) เป็นการใช่วิธีสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีประสบการณ์ วิธีสอบถามจากฝ่ายขาย (Sales force opinion) ใช้ความรู้และประสบการณ์ของพนักงานฝ่ายขาย วิธีการสำรวจตลาด (Market Survey) 2) เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative forecasting methods) เทคนิคการพยากรณ์ประเภทนี้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (เชิงปริมาณ) อาศัยข้อมูลในอดีตเป็นหลัก (ซัชชญา เสริมพงษ์พันธ์, 2561)

2) เทคนิคการพยากรณ์ด้วยเทคนิคอนุกรมเวลาที่เลือกใช้ในงานวิจัยนี้มี 5 วิธี ได้แก่ 1) แบบไม่มีแนวโน้มและไม่มีฤดูกาล วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average) 2) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Moving Average) 3) วิธีปรับให้เรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลแบบง่าย (Simple Exponential Smoothing) 4) วิธีที่ใช้กับอนุกรมเวลาที่มีแนวโน้มเป็นเส้นตรง วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) และ 5) ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบมีฤดูกาล วิธีค่าเฉลี่ยแบบง่าย (Simple Average) (อังคณา สุขเหล็ก, 2564)

3) การวัดความแม่นยำในการพยากรณ์ ด้วยค่ากลางของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percent Deviation: MAPD) (รัชณี โฆษิตานนท์, 2565)

4) การพยากรณ์เป็นเรื่องการคาดคะเนของอนาคต ดังนั้น ต้องเข้าใจก่อนว่า การพยากรณ์กับความจริงนั้น อาจจะเหมือนหรือไม่เหมือนกันก็ได้ แต่การพยากรณ์ที่ดีควรจะต้องให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด ฉะนั้นเทคนิคและวิธีการพยากรณ์นั้นเป็นเรื่องที่จะต้องทำความเข้าใจร่วมกัน

บทบาทของศูนย์กระจายสินค้า

ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center : DC) คือ คลังสินค้าที่ถูกตั้งขึ้นเพื่อจะอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บสินค้าจากหลาย ๆ โรงงานมารวมกัน แล้วทำหน้าที่หมุนเวียนสินค้าเข้า-ออก ทำหน้าที่เหมือนเป็นตัวแทน โดยเป็นที่รวมสินค้า รับคำสั่งซื้อ จัดหา และนำส่งแก่ลูกค้า โดยที่ไม่ใช่ตัวแทนของโรงงานแห่งใดแห่งหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นศูนย์กลางของสินค้ากลุ่มประเภทเดียวกันของหลาย ๆ ที่มารวมกัน เพื่อสร้างความสะดวกให้แก่ทั้งผู้ผลิตและลูกค้ากลุ่มย่อย (Mdsiglobal Online Marketing, 2020)

1. หน้าที่หลักของศูนย์กระจายสินค้า

1.1 จัดเตรียมสินค้าจากที่ต่าง ๆ มารวมกันในปริมาณที่มากพอที่จะกระจาย

1.2 สินค้าเหล่านั้นมาจากหลายแหล่งการผลิต กล่าวคือ เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมสินค้ามาไว้

ด้วยกัน

1.3 ทำหน้าที่จ่ายสินค้าไปตามออเดอร์ที่เข้ามา

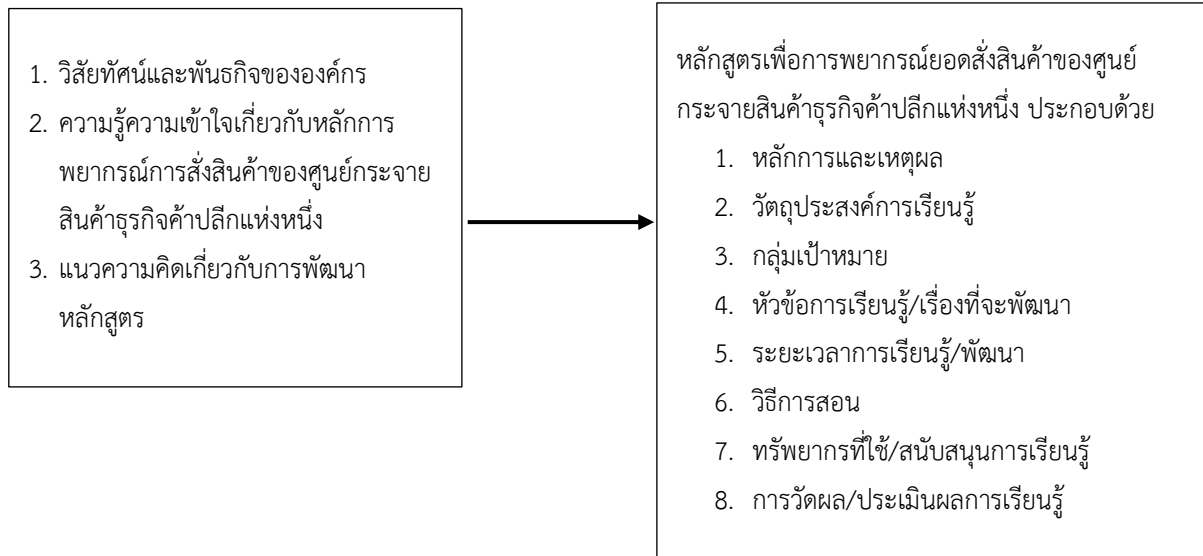
2. คุณสมบัติของศูนย์กระจายสินค้า

2.1 ตั้งอยู่ในทำเลที่ดี การคมนาคมสะดวก เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

2.2 มีอุปกรณ์การขนย้ายสินค้าที่ได้มาตรฐาน รักษาคุณภาพของสินค้าไว้ได้จนถึงมือลูกค้า

2.3 บริหารเวลาในการกระจายสินค้าได้ดี มีประสิทธิภาพในการทำงาน

กรอบแนวคิด



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง

ประโยชน์จากการวิจัย

1. ได้หลักสูตรกระบวนการพยากรณ์ยอดส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่งให้กับผู้สนใจ หรือผู้ที่มีบทบาทหน้าที่การพยากรณ์ ทั้งพนักงานใหม่และพนักงานเก่าที่มีการพยากรณ์ที่ไม่มีความไม่แม่นยำตามเป้าหมายที่กำหนด
2. มีวิธีการพยากรณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันที่ลดความผิดพลาดจากการพยากรณ์ยอดส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง
3. ได้แนวทางสำหรับผู้บริหารในการวางแผนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรในอนาคตของศูนย์กระจายสินค้าต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรการพยากรณ์ยอดส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง

การวิจัยระยะที่ 2 การสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดส่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง

การวิจัยระยะที่ 3 ขออนุมัติจากผู้บริหารที่เกี่ยวข้องด้านหลักสูตรการพยาบาลรณยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง จำนวน 3 ท่าน ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System, MIS) หรือเจ้าหน้าที่ MIS ของศูนย์กระจายสินค้าประเภท Dry Grocery 10 แห่งทั่วประเทศ ได้แก่ ศูนย์กระจายสินค้า DC บางบัวทอง DC สุวรรณภูมิ DC มหาชัย RDC ชลบุรี RDC บุรีรัมย์ RDC ลำพูน RDC ขอนแก่น RDC สุราษฎร์ธานี RDC หาดใหญ่ และ RDC นครสวรรค์ แห่งละ 1 คน รวม 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ คือ การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีการกำหนดประเด็นคำถามให้ตรงกับหัวข้อที่ต้องการศึกษา โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงของแบบสัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System, MIS) ของศูนย์กระจายสินค้าประเภท Dry Grocery 10 แห่งทั่วประเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาทำการถอดเทปและนำข้อมูลมาจัดเรียงเพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การสร้างหลักสูตรการพยาบาลรณยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างหลักสูตรการพยาบาลรณยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการสร้างหลักสูตรการพยาบาลรณยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง และสำรวจสภาพปัจจุบันความต้องการใช้หลักสูตรการพยาบาล โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผ่านการสัมภาษณ์ออนไลน์ ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาการพยาบาลรณยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง ประกอบด้วยประเด็นปัญหาทั้งหมด 5 ปัญหา ดังต่อไปนี้ ประเด็นปัญหาที่ 1 ปัญหาเกี่ยวกับพยาบาลรณยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ประเด็นปัญหาที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลวิธีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการพยาบาลเพื่อเพิ่มความแม่นยำ ประเด็นปัญหาที่ 3 ความต้องการ

สร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ประเด็นปัญหาที่ 4 หัวข้อเกี่ยวกับหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ประเด็นปัญหาที่ 5 ระยะเวลา รูปแบบการเรียนการสอน ทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้ การประเมินผล ผู้เข้ารับอบรมในหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System, MIS) หรือเจ้าหน้าที่ MIS ของศูนย์กระจายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าประเภท Dry Grocery 10 แห่งทั่วประเทศ

การวิจัยระยะที่ 2 การสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยได้สร้างหลักสูตรขึ้น โดยดำเนินการออกแบบหลักสูตรตามขั้นตอนของ ADDIE MODEL ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรกร ศุภกิจ (2562) ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสองภาษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูสาขาวิชาการประถมศึกษา และงานวิจัยของสิรินทรา นราศรี (2563) ศึกษาเรื่อง การสร้างหลักสูตรอบรมภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการอบรมแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้แนวคิด ADDIE MODEL ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาประกอบด้วย การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบ 2 หัวข้อมาใช้ในการศึกษาวิจัย ซึ่งประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ (Analysis) เพื่อวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบของผู้เข้าอบรม หัวข้อในการอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมและการทำกิจกรรม (2) การออกแบบ (Design) เนื้อหา และกิจกรรม ในการอบรม เนื้อหาควรไปในทิศทางใด คู่มือแนวทางการอบรม และนำข้อมูลจากการศึกษามาสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ประกอบด้วย ดังนี้ (1) หลักการและเหตุผล (2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (3) กลุ่มเป้าหมาย (4) หัวข้อการเรียนรู้/เรื่องที่จะพัฒนา (5) ระยะเวลาการเรียนรู้/พัฒนา (6) วิธีการสอน (7) ทรัพยากรที่ใช้/สนับสนุนการเรียนรู้ (8) การวัดผล ประเมินผล ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของวราภรณ์ อางคำไพ (2565) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ และสุทธิกร แก้วทอง (2563) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมสมรรถนะในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพบว่า องค์ประกอบของการสร้างหลักสูตรมีองค์ประกอบมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่อ/ สิ่งอำนวยความสะดวก/ อุปกรณ์ และการวัดและประเมินผล โดยมีหัวข้อหลักสูตร ดังนี้ หัวข้อที่ 1 ความหมายและความสำคัญของการพยากรณ์ หัวข้อที่ 2 การรวบรวมข้อมูล หัวข้อที่ 3 การกำหนดช่วงเวลาในการพยากรณ์ หัวข้อที่ 4 การเลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมและทำการพยากรณ์ (การพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative Methods)) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของอังคณา สุขเหล็ก (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเทคนิคการพยากรณ์รูปแบบอนุกรมเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการหาแนวโน้มอนาคต สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวกับอาหาร 4 หมวดธุรกิจ และงานวิจัยของชัชชญา เสริมพงษ์พันธ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพยากรณ์ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในประเทศไทย ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์เทคนิคการพยากรณ์ และหัวข้อที่ 5 การตรวจสอบความ

แม่นยำของการพยากรณ์ (ค่ากลางของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percent Deviation: MAPD)) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชณี โฆษิตานนท์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพยากรณ์ความต้องการในการสั่งซื้อและจัดการวัตถุดิบคงคลัง ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์เทคนิคการพยากรณ์ และวัดความแม่นยำของเทคนิคการพยากรณ์ คือ ยอดที่เกิดจากการพยากรณ์มีความแตกต่างจากยอดที่เกิดขึ้นจริงมากน้อยเพียงใด จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ด้วยการนำเสนอและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะอาจารย์ที่ปรึกษา

ระยะที่ 3 ได้รับการอนุมัติการสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่งจากผู้บริหาร

สรุป

ผลการสรุปข้อมูลจากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง” สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง และสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการใช้หลักสูตรการพยากรณ์ โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผ่านการสัมภาษณ์ออนไลน์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปใน Microsoft Word ตามประเด็นหัวข้อที่กำหนด โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักที่เลือกมาแบบเจาะจง คือ เจ้าหน้าที่ MIS ที่เลือกแบบเจาะจงจากศูนย์กระจายสินค้า 10 แห่ง แห่งละ 1 คน รวมเป็น 10 คนโดยพิจารณาจากผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละแห่ง มีประเด็นปัญหาการสัมภาษณ์ทั้งหมด 5 ข้อดังต่อไปนี้ ประเด็นปัญหาที่ 1 ปัญหาเกี่ยวกับพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ประเด็นปัญหาที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ วิธีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการพยากรณ์เพื่อเพิ่มความแม่นยำ ประเด็นปัญหาที่ 3 ความต้องการสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ประเด็นปัญหาที่ 4 หัวข้อเกี่ยวกับหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้า ประเด็นปัญหาที่ 5 ระยะเวลา รูปแบบการเรียนการสอน ทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้ การประเมินผล ผู้เข้าอบรมในหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจาย

โดยสรุปรายละเอียดแต่ละประเด็นคำถาม คือ “การพยากรณ์ยอดสั่งสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าเป็นบทบาทหน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่ MIS ปัจจุบันพบปัญหาความไม่แม่นยำการพยากรณ์ เนื่องจากพนักงานใหม่หรือพนักงานที่โอนย้ายเข้ามาหน่วยงาน MIS ขาดทักษะ ไม่มีระบบการเรียนรู้เชิงรูปธรรม ไม่มีความชำนาญ ในส่วนของพนักงานเก่าไม่ได้ให้ความสำคัญมากพอ เนื่องจากไม่มีเวลาในการสอน ซึ่งการพยากรณ์พนักงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ตัวแปรข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องนำมารวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ช่วงเวลา ฤดูกาล เทศกาล สินค้า Promotion เปอร์เซนต์การเติบโตเทียบอดีตและคาดว่าจะเกิดในอนาคต เพื่อให้การพยากรณ์แม่นยำขึ้น จึงควรต้องมีการสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดสั่งสินค้า เพื่อการได้มาของหลักสูตรการพยากรณ์เบื้องต้นที่มีหลักการพยากรณ์ที่ถูกต้อง โดยการเรียนรู้ควรจะเป็นการ Workshop ฝึกปฏิบัติ

จริงตามหลักการ การระดมสมองเพื่อการวิเคราะห์ ระยะเวลาประมาณ 8 ชั่วโมง เนื่องจากต้องมีกิจกรรม โดยต้องมี Notebook สถานที่ ๆ อำนวยความสะดวกในการ Workshop”

ระยะที่ 2 การสร้างหลักสูตร จากการวิเคราะห์ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จึงได้ทำการจัดทำเป็นโครงร่างการสร้างหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล

เศรษฐกิจประเทศไทยถูกขับเคลื่อนด้วยธุรกิจด้านการจำหน่ายสินค้าทั้งสินค้าอุปโภค และสินค้า บริโภคโดยโรงงานที่ผลิตสินค้า (Supplier) เป็นจำนวนมากต้องหาตัวแทนการจัดจำหน่ายขนาดใหญ่ที่สามารถช่วยกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น นั่นก็คือ ศูนย์กระจายสินค้าซึ่งมีหน้าที่รับ สินค้าจากแหล่งผลิตเพื่อกระจายสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภค ดังนั้นศูนย์กระจายจะต้องมีความเข้าใจผู้บริโภคเป็น อย่างดีและมีความสามารถในการพยากรณ์ยอดขายสินค้าให้ใกล้เคียงกับยอดขายของผู้บริโภคที่เกิดขึ้นจริง ให้มากที่สุด (Forecasting) ซึ่งในศูนย์กระจายสินค้าผู้ที่มีหน้าที่ในการพยากรณ์ คือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System; MIS) หรือเจ้าหน้าที่ MIS การพยากรณ์ ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการบริหารจัดการหากมีการพยากรณ์ยอดขายให้เกิดความแม่นยำและตรงกับ ความจริงมากเท่าไร การดำเนินงานในขั้นตอนต่อ ๆ ไป เช่น การวางแผนกำลังคน การขนส่งและการตั้ง งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ก็จะมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น จึงต้องมีหลักสูตรในการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าเพื่อเพิ่มความแม่นยำ ในการพยากรณ์ (Forecasting) โดยพนักงานสามารถนำความรู้ที่ได้รับการอบรมจากหลักสูตรประกอบกับ การทำงานในลักษณะ On-the-job training ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจริงด้วย จะทำให้เป็น การเสริมสร้างทักษะการพยากรณ์ให้เกิดความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลยอดขาย
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล แนวโน้ม ยอดส่งสินค้าใน สถานการณ์ปกติและเทศกาล
- 2.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้หลักการในการพยากรณ์ยอดขายได้

3. กลุ่มผู้เรียน/กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System, MIS) หรือเจ้าหน้าที่ MIS ของศูนย์กระจายสินค้าประเภท Dry Grocery 10 แห่งทั่ว ประเทศ จำนวน 20 คน

4. หัวข้อการเรียนรู้/เรื่องที่จะพัฒนา

- 4.1 ความหมายและความสำคัญของการพยากรณ์
- 4.2 การรวบรวมข้อมูล
 - 1) การจำแนกสินค้า

- 2) ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการพยากรณ์
 - 3) วิเคราะห์ปัจจัยและสถานการณ์ที่มีผลต่อยอดขายสินค้า
 - 4.3 การกำหนดช่วงเวลาในการพยากรณ์
 - 4.4 การเลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมและทำการพยากรณ์ (เทคนิคเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) โดยมีหัวข้อการเรียนรู้ดังนี้
 - 1) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบง่าย (Simple Moving Average: SMA)
 - 2) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Moving Average: WMA)
 - 3) วิธีปรับให้เรียบแบบเอ็กซ์โพเนนเชียลอย่างง่าย (Simple Exponential Smoothing: SES)
 - 4) อนุกรมเวลาที่มีการเคลื่อนไหวแบบมีแนวโน้ม วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นตรงอย่างง่าย (Simple Linear Regression)
 - 5) ข้อมูลอนุกรมเวลามีฤดูกาล วิธีค่าเฉลี่ยแบบง่าย (Simple Average)
 - 4.5 การตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์
ค่ากลางของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percent Deviation: MAPD)
 5. ระยะเวลาการเรียนรู้/พัฒนา : 8 ชั่วโมง
 - 6 การวางแผนการเรียนการสอน : บรรยาย ปฏิบัติตามตัวอย่าง และนำเสนอกิจกรรม Workshop
 7. ทรัพยากรที่ใช้/สนับสนุนการเรียนรู้ : เอกสารการเรียนการสอน Computer, Microphone, Internet อาหารพักเบรก และผู้มีความชำนาญและประสบการณ์หัวข้อการฝึกอบรม
 8. การประเมินผล : การตอบสนอง/การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) และการประเมินด้านความรู้/การเรียนรู้ (Learning)
- ระยะที่ 3** ขออนุมัติจากผู้บริหารที่เกี่ยวข้องด้านหลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง จำนวน 3 ท่าน ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไปด้าน Logistic Excellence รองผู้จัดการทั่วไปศูนย์กระจายสินค้า All Complex และ ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปศูนย์กระจายสินค้า RDC ลำพูน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หลักสูตรการพยากรณ์ยอดขายสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่ง ช่วยเพิ่มทักษะและความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ MIS ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการพยากรณ์ยอดขายสินค้า โดยการปฏิบัติจริงควบคู่ไปกับทฤษฎี ด้วยวิธีการพยากรณ์ที่หลากหลาย วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อยอดขายสินค้า เลือกวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูลและประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์ยอดขายสินค้า

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการการพยากรณ์ยอดสั่งซื้อสินค้าของศูนย์กระจายสินค้าธุรกิจค้าปลีกแห่งหนึ่งมากขึ้น โดยการพัฒนาระบบเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและแนวโน้มใหม่ เพื่อให้การคำนวณการพยากรณ์มีความแม่นยำ MAPD ไม่เกิน 10% และติดตาม ประเมินผลของการพยากรณ์อย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

- กมล จีงมานนท์. (2562). การพยากรณ์ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้า ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัชชญา เสริมพงษ์พันธ์. (2561). การพยากรณ์ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พัชรกร ศุภกิจ. (2562). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสองภาษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูสาขาวิชาการประถมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มารุต พัฒผล. (2562). แนวคิดหลักการพัฒนากลยุทธ์. <https://pubhtml5.com/neuo/fsdo/basic/>
- รัชนิ โฆษิตานนท์. (2565). การพยากรณ์ความต้องการในการสั่งซื้อและจัดการวัตถุดิบคงคลัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รายงานการประชุม DC Update. (2566). รายงานการประชุม DC Update ประจำสัปดาห์. บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
- วรารณ อัจคำไพ. (2565). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาศาสตร์การสอนและเทคโนโลยี (TPACK) [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สิรินทรา นราศรี. (2563). การสร้างหลักสูตรอบรมภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการอาชีวศึกษาแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.
- สุทธิกร แก้วทอง. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมสมรรถนะในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อนุสรณ์ บุญสง่า. (2560). การพยากรณ์ความต้องการแว่นตา กรณีศึกษา: ร้านรักแว่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- อังคณา สุขเหล็ก. (2563). เทคนิคการพยากรณ์รูปแบบอนุกรมเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการหากำไรในอนาคตสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหาร 4 หมวดธุรกิจ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.



Mdsiglobal Online Marketing. (2020, January 5). ศูนย์กระจายสินค้า *Distribution Center (DC)* คืออะไร. <https://www.mdsiglobal.com/distribution-centre/>

Tiger. (2021, July 24). ธุรกิจค้าปลีกคืออะไร?. <https://thaiwinner.com/retail-businesses/>