

อิทธิพลของการจัดการด้านโลจิสติกส์ต่อผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ ของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลของไทย

INFLUENCE OF LOGISTICS MANAGEMENT ON LOGISTICS PERFORMANCE OF THAI HALAL FOOD INDUSTRY

มาเรียม นามิ¹ อัมพล ชูสนุก² ฉวีวรรณ ชูสนุก³ และกิตติ เจริญพรพานิชกุล⁴

Mariam Nami¹ Ampon Shoosanuk² Chaveewan Shoosanuk³ and Kitti Charoernpornpanichkul⁴

¹คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

²คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ³วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

⁴รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยเซ็นทรัล (1995) จำกัด และกรรมการบริหาร สมาคมการค้าเครื่องกีฬาไทย

¹Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

²School of Business Administration, Bangkok University

³College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology, Rattanakosin

⁴Deputy Managing Director, Thai Centri (1995) Co., Ltd. and Director, Sport Trading Association in Thailand

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประกอบด้วย (1) กระบวนการทางด้านคลังสินค้า (2) กระบวนการทางด้านการขนส่ง (3) กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และ (4) กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลของไทยที่ประกอบด้วย (1) มิติด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล (2) มิติด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล (3) มิติด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหาร และ (4) มิติด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจด้านโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมฮาลาลของไทย จำนวน 218 บริษัท เลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และรวบรวมข้อมูลในช่วงปี 2556 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความถี่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ผลการศึกษพบว่า (1) กระบวนการทางด้านคลังสินค้า (2) กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และ (3) กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล (4) กระบวนการทางด้านคลังสินค้า (5) กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และ (6) กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล (7) กระบวนการทางด้านการขนส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล (8) กระบวนการทางด้านคลังสินค้า (9) กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และ (10) กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในด้านความสามารถ

ในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล ดังนั้นจึงเสนอแนะให้ผู้ประกอบการธุรกิจด้านโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมฮาลาลของไทยส่งเสริมกระบวนการในการจัดการด้านคลังสินค้า ด้านการขนส่งสินค้า ด้านสถานีจัดส่ง และด้านการทำความสะอาด โดยมุ่งเน้นกิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลให้สอดคล้องตามบัญญัติศาสนาอิสลาม และปราศจากสิ่งฮารอม เพื่อผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: กระบวนการทางด้านคลังสินค้า กระบวนการทางด้านการขนส่ง กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง กระบวนการทางด้านการทำความสะอาด ผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์

Abstract

The objectives of this research were to study influence of logistics management which consisted of (1) halal warehousing process; (2) halal transportation process; (3) halal terminal process and (4) halal cleaning process on logistics performance which consisted of (1) total number of on time halal storage services; (2) total number of on time halal transport or container services; (3) total capacity spent on halal storage and (4) total capacity spent on halal transport or containers.

The researchers used quantitative research methodology. The research tool was a questionnaire to collect data from 218 business owners of Thai halal food logistics industry in 2013. The researchers used simple random sampling technique. The statistics used in data analysis were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and multiple regression. It was found that (1) Halal warehousing process; (2) Halal terminal process; and (3) Halal cleaning process had positive influence on logistics performance in the dimension of total number of on time halal storage services; (4) halal warehousing process; (5) halal terminal process; and (6) halal cleaning process had positive influence on logistics performance in the dimension of total number of on time halal transport or container services; (7) halal transportation process had positive influence on logistics performance in the dimension of total capacity spent on halal storage; (8) halal warehousing process; (9) halal terminal process; and 10) halal cleaning process had positive influence on logistics performance in the dimension of total capacity spent on halal transport or containers. Therefore, it is recommended Thai halal food logistics industry to promote logistics management in halal warehousing process, halal transportation process, halal terminal process and halal cleaning process by controlling activities and halal guaranteed according to the commandments of Islam to be free from haram. This is to deepen the logistics performance.

Keywords: Halal warehousing process, Halal transportation process, Halal terminal process, Halal cleaning process, Logistics performance

บทนำ

การเปิดเสรีในการค้าและการบริการได้บังคับให้บริษัททั่วโลกจำเป็นต้องพิจารณาความต้องการของตลาดเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน ซึ่งรวมถึงผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรมอาหารจำเป็นต้องมีการพัฒนากลยุทธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ สำหรับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันของผู้ประกอบการไทยเริ่มให้ความสนใจต่อแนวคิดของฮาลาลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากประชากรมุสลิมทั่วโลกที่มีจำนวนมาก ดังนั้นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริโภค และอาหารฮาลาลได้รับการพิจารณาและมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้การดำเนินการของผู้ประกอบการเหล่านั้นมีความสอดคล้องกับบัญญัติศาสนาอิสลาม ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการมีวัฒนธรรมฮาลาล โลจิสติกส์จะช่วยให้ผู้ประกอบการเหล่านั้นมีความได้เปรียบในการแข่งขัน (Fuglsang, 2002) ลักษณะที่สำคัญในฮาลาลโลจิสติกส์ คือ แยกสินค้าฮาลาลไม่ให้ปนเปื้อนกับสินค้าไม่ฮาลาล ดังนั้นความต้องการในองค์ประกอบพื้นฐานของฮาลาลโลจิสติกส์จึงประกอบด้วยหลักพื้นฐานของการขนส่ง หลักพื้นฐานของคลังสินค้าฮาลาล และหลักการพื้นฐานของสถานีส่งตามมาตรฐานฮาลาล (Boontham, 2015) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษารจัดการด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรมอาหารฮาลาลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล เพื่อให้การให้บริการของผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรมอาหารฮาลาลของไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่ประกอบด้วย (1) กระบวนการทางด้านคลังสินค้า (2) กระบวนการทางการขนส่ง (3) กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และ (4) กระบวนการทางด้านการ

ทำความสะอาดที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลของไทยที่ประกอบด้วย (1) มิติด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล (2) มิติด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล (3) มิติด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหาร และ (4) มิติด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรมอาหารฮาลาล เป็นการบูรณาการโครงข่ายความสัมพันธ์ธุรกิจขององค์การที่เหมาะสม (Simon et al., 2015) เป็นการบูรณาการการทำงานภายในหน่วยงาน และกระบวนการในองค์การธุรกิจที่อยู่นอกโซ่อุปทานของบริษัท (Cooper, Lambert & Pagh, 1997; Fawcett, Magnan & McCarter, 2008) ทั้งนี้ บริษัทที่มีความสามารถในการทำงานร่วมกับหุ้นส่วนในการพัฒนาโครงการ และกระบวนการในการบริหารจัดการอย่างใกล้ชิดจะประสบความสำเร็จ (Hammer, 2002)

ผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล การวัดผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต่อความสำเร็จในการจัดการโซ่อุปทาน (Agami, Saleh & Mohamed, 2012; Gunasekaran, Patel & Tittiroglu, 2001) โดย Lai, Ngai & Cheng (2002) กล่าวว่า การขาดการวัดผลการดำเนินงานอย่างเพียงพอเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการจัดการที่มีประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน การวัดผลการดำเนินงานโดยทั่วไปเป็นกระบวนการของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในเชิงปริมาณ (Neely et al., 1995) สำหรับ Bhagwat & Sharma (2007) กล่าวว่า การวัดผลการดำเนินงานจะอธิบายผลสะท้อนกลับเกี่ยวกับการดำเนินงานที่จะมุ่งสู่ความพึงพอใจของลูกค้า การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และวัตถุประสงค์ขององค์การ นอกจากนี้การวัดผลการดำเนินงานยังสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงการปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นคอขวดในการวัดผลการดำเนินงาน (Agami, Saleh &

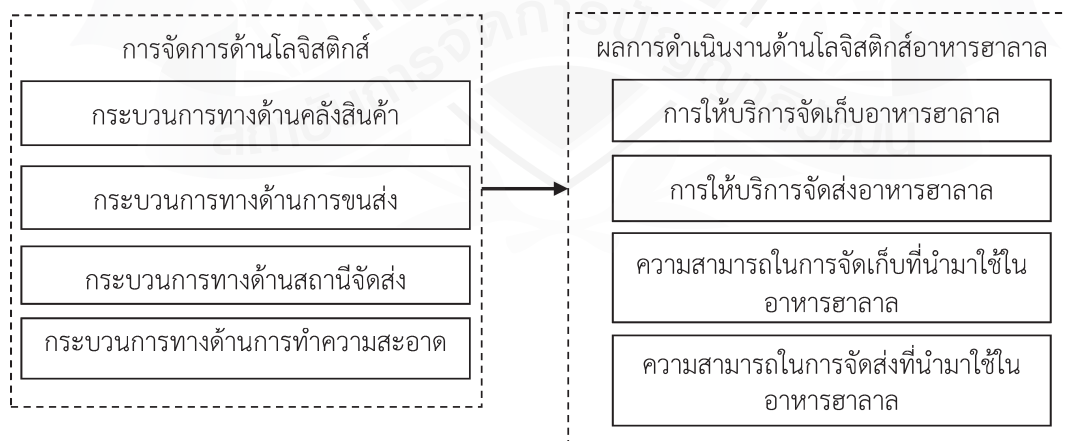
Rasmy, 2012)

สำหรับการวัดผลการดำเนินงานของโซ่อุปทานอาหารควรเป็นการวัดถึงประสิทธิภาพของกระบวนการเพื่อหลีกเลี่ยงการเพิ่มขึ้นของราคาที่จะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค ซึ่งความมีประสิทธิภาพสามารถวัดจากต้นทุนในการบริหารจัดการของโซ่อุปทาน ทำให้ผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์จึงจำเป็นต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหารอาหารได้เพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนที่อาจเพิ่มขึ้น ดังนั้นการวัดผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมอาหารอาหารจึงควรเป็นการวัดถึงการใช้ประโยชน์จากสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บอาหารอาหาร และการขนส่งอาหารอาหาร (Tiemann, van der Vorst & Ghazali, 2012)

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยจำนวนมากได้แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมขนส่งอาหารโลจิสติกส์เป็นแหล่งในการสร้างรายได้เพิ่มเติมให้กับองค์กร รวมทั้งช่วยในการประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กร (Grawe, Chen & Daugherty, 2009; Kandampully, 2002) ตลอดจนการปรับปรุงคุณภาพ

ของกระบวนการที่มีอยู่ (Khazanchi, Lewis & Boyer, 2007) ซึ่งจะนำไปสู่การได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร (McGrath et al., 1996) การศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาถึงการจัดการด้านโลจิสติกส์อาหารอาหารเพื่อให้โซ่อุปทานอาหารอาหารมีความซื่อสัตย์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม และปราศจากสิ่งฮาลาลตามแนวคิดของ Tieman, van der Vorst & Ghazali (2012) โดยเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางด้านคลังสินค้า กระบวนการทางด้านการขนส่ง กระบวนการทางด้านการจัดส่ง และกระบวนการทางด้านการทำความสะอาดของโซ่อุปทานอาหารอาหารสำหรับผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ในการศึกษาครั้งนี้จะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ และความแข็งแกร่งในการปกป้องอาหารอาหารด้วยความซื่อสัตย์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม จากการมีคลังสินค้า และการขนส่งหรือตู้สินค้าอาหารอย่างเพียงพอเมื่อต้องการตามแนวคิดของ Tieman, van der Vorst & Ghazali (2012) ที่ประกอบด้วยการให้บริการจัดเก็บอาหารอาหาร การให้บริการขนส่งอาหารอาหาร ความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารอาหาร และความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารอาหาร ดังนั้นกรอบแนวคิดของการศึกษาในครั้งนี้ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. กระบวนการทางด้านคลังสินค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล
2. กระบวนการทางด้านการขนส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล
3. กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหาร
4. กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล
5. กระบวนการทางด้านคลังสินค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล
6. กระบวนการทางด้านการขนส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล
7. กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล
8. กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล
9. กระบวนการทางด้านคลังสินค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล
10. กระบวนการทางด้านการขนส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล
11. กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหาร
12. กระบวนการทางด้านการทำความสะอาด

มีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

13. กระบวนการทางด้านคลังสินค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล

14. กระบวนการทางด้านการขนส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล

15. กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหาร

16. กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการธุรกิจด้านโลจิสติกส์อาหารฮาลาลของไทย จำนวนทั้งสิ้น 19,400 ราย (Department of Land Transport, 2016) การเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลในปี 2556 โดยเก็บจากผู้ประกอบการธุรกิจด้านโลจิสติกส์อาหารฮาลาลของไทยทั่วประเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์กร ส่วนที่ 2 แบบการประเมินกระบวนการด้านโลจิสติกส์อาหารฮาลาล โดยปรับใช้เครื่องมือจาก Tieman, van der Vorst & Ghazali

(2012) แบ่งออกเป็น 4 มิติ ประกอบด้วย

1. กระบวนการทางด้านคลังสินค้า หมายถึง กิจกรรมการควบคุมและการประกันฮาลาลในการดำเนินงานด้านคลังสินค้า (Warehousing) เพื่อให้โซ่อุปทานอาหารฮาลาลมีความซื่อสัตย์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม และปราศจากสิ่งฮารอม มีข้อคำถามจำนวน 19 รายการ

2. กระบวนการทางด้านการขนส่ง หมายถึง กิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลในการดำเนินงานด้านการขนส่ง (Transportation) เพื่อให้โซ่อุปทานอาหารฮาลาลมีความซื่อสัตย์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม และปราศจากสิ่งฮารอม มีข้อคำถามจำนวน 11 รายการ

3. กระบวนการทางด้านการจัดส่ง หมายถึง กิจกรรมการควบคุมและการประกันฮาลาลในการดำเนินงานด้านการจัดส่ง (Terminal) เพื่อให้โซ่อุปทานอาหารฮาลาลมีความซื่อสัตย์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม และปราศจากสิ่งฮารอม มีข้อคำถามจำนวน 15 รายการ

4. กระบวนการทางด้านการทำความสะอาด หมายถึง กิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลในการดำเนินงานด้านการทำความสะอาด เพื่อให้โซ่อุปทานอาหารฮาลาลมีความซื่อสัตย์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม และปราศจากสิ่งฮารอม มีข้อคำถามจำนวน 9 รายการ

ส่วนที่ 3 การประเมินผลการดำเนินงาน โลจิสติกส์อุตสาหกรรมอาหารฮาลาล หมายถึง ประสิทธิภาพและความแข็งแกร่งในการปกป้องอาหารฮาลาลด้วยความซื่อสัตย์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม จากการดำเนินงานโซ่อุปทานโดยปรับใช้เครื่องมือจาก Tieman, van der Vorst & Ghazali (2012) แบ่งออกเป็น 4 มิติ ได้แก่

1. มิติด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล โดยวัดจากร้อยละของการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลประเภทเนื้อสัตว์ และอาหารทะเลแปรรูปจากการขอใช้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลประเภทเนื้อสัตว์ และอาหารทะเลแปรรูปทั้งหมด

2. มิติด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล โดยวัด

จากร้อยละของการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาลประเภทเนื้อสัตว์ และอาหารทะเลแปรรูปจากการขอใช้บริการขนส่งอาหารฮาลาลประเภทเนื้อสัตว์ และอาหารทะเลแปรรูปทั้งหมด

3. มิติด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหาร โดยวัดจากร้อยละของความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาลประเภทเนื้อสัตว์ และอาหารทะเลแปรรูปจากความสามารถในการจัดเก็บทั้งหมด

4. มิติด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล โดยวัดจากร้อยละของความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาลประเภทเนื้อสัตว์ และอาหารทะเลแปรรูปจากความสามารถในการจัดส่งทั้งหมด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ อันได้แก่ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม และวัดคุณสมบัติโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน อีกทั้งยังใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งเป็นวิธีที่ถูกใช้ในการวัดค่าความเที่ยงอย่างกว้างขวางมากที่สุดวิธีหนึ่ง โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของมาตรวัดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาฯ ควรมีค่าในระดับ .70 ขึ้นไป (Hair et al., 2010) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแต่ละข้อคำถาม (Corrected Item-Total Correlation) ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป (Field, 2005) ซึ่งผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงโดยข้อมูลทดลองใช้ ($n = 30$) และข้อมูลที่เก็บจริงผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุตสาหกรรมอาหาร ($n = 218$) ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทุกข้อและตัวแปรทุกตัวผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตัดข้อคำถามใดๆ ออกจากการวัดตัวแปร

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (n = 218)

ตัวแปร	Cronbach's Alpha Coefficient
กระบวนการทางด้านคลังสินค้า	0.977
กระบวนการทางการขนส่ง	0.897
กระบวนการทางด้านการจัดส่ง	0.941
กระบวนการทางการทำความสะอาด	0.906

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบสมมติฐาน สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ได้แก่ การกระจายตัวแบบปกติของข้อมูล ความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย และความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม จากนั้นทำการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Hair et al., 2014) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลของตัวแปรทั้งหมดเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น และไม่พบการมีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงานในบริษัทต่ำกว่า 100 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 มีระดับรายได้ต่อปีต่ำกว่า 100 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 49.10 มีอายุบริษัทเฉลี่ย 16.00 ปี สำหรับการจัดการด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรม

อาหารฮาลาล พบว่า กระบวนการทางด้านคลังสินค้าของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.29 กระบวนการทางการขนส่งของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.49 กระบวนการทางด้านการจัดส่งของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.09 และกระบวนการทางการทำความสะอาดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.94

ผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์พบว่า การให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลจากการขอใช้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 30.87 ด้านการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาลจากการขอใช้บริการขนส่งอาหารฮาลาลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 30.64 ด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล จากความสามารถในการจัดเก็บสินค้าทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.19 และด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล จากความสามารถในการจัดส่งสินค้าทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 31.78

ตารางที่ 2 อิทธิพลเชิงเส้นตรงการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล

ตัวแปร	Standardized Coefficients	t-value	p
กระบวนการทางด้านคลังสินค้า	.262	3.378	.001**
กระบวนการทางการขนส่ง	-.042	-.509	.611
กระบวนการทางด้านการจัดส่ง	.379	3.725	.000**
กระบวนการทางการทำความสะอาด	.327	3.671	.000**

n = 218, Adjusted R² = .796, F = 212.49, Sig = 0.000

ตารางที่ 3 อิทธิพลเชิงเส้นตรงการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล

ตัวแปร	Standardized Coefficients	t-value	p
กระบวนการทางด้านคลังสินค้า	.154	2.019	.045*
กระบวนการทางการขนส่ง	.160	1.954	.052
กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง	.225	2.251	.025*
กระบวนการทางการทำความสะอาด	.396	4.527	.000**

n = 218, Adjusted R² = .803, F = 221.60, Sig = 0.000

ตารางที่ 4 อิทธิพลเชิงเส้นตรงการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

ตัวแปร	Standardized Coefficients	t-value	p
กระบวนการทางด้านคลังสินค้า	.030	.216	.829
กระบวนการทางการขนส่ง	.372	2.481	.014*
กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง	.139	.756	.450
กระบวนการทางการทำความสะอาด	.068	.421	.674

n = 218, Adjusted R² = .336, F = 221.60, Sig = 0.000

ตารางที่ 5 อิทธิพลเชิงเส้นตรงการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีผลต่อความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

ตัวแปร	Standardized Coefficients	t-value	p
กระบวนการทางด้านคลังสินค้า	.203	3.006	.003**
กระบวนการทางการขนส่ง	.074	1.016	.311
กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง	.328	3.704	.000**
กระบวนการทางการทำความสะอาด	.353	4.555	.000**

n = 218, Adjusted R² = .845, F = 297.62, Sig = 0.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. กระบวนการทางด้านคลังสินค้า กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และกระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล โดยตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถอธิบายผลการดำเนินงานในการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลได้ร้อยละ 79.60

2. กระบวนการทางด้านคลังสินค้า กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และกระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล โดยตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถอธิบายผลการดำเนินงานในการให้บริการขนส่งอาหารฮาลาลได้ร้อยละ 80.30

3. กระบวนการทางด้านการขนส่งมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล โดยตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถอธิบายผลการดำเนินงานในด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาลได้ร้อยละ 33.60

4. กระบวนการทางด้านคลังสินค้า กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่ง และกระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานในด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล โดยตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถอธิบายผลการดำเนินงานในด้านความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาลได้ร้อยละ 84.50

อภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการทางด้านคลังสินค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล การให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล และความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ “โมเดลโซ่อุปทานอาหารฮาลาล” ที่นำเสนอโดย Tieman et al. (2012) ทั้งนี้ เนื่องจากการมีกิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลในการ

ดำเนินงานด้านคลังสินค้า จากการตรวจสอบสถานะฮาลาลในการรับเพื่อจัดเก็บในคลังสินค้า การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง การส่งคืนสินค้าที่ไม่ถูกต้องตามฮาลาล และเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่กักกัน รวมถึงการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ฮาลาลแยกออกจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ฮาลาล โดยการกำหนดสถานที่จัดเก็บ (Zone) ชั้น (Racks) สำหรับวางภาชนะในการจัดวางผลิตภัณฑ์ ห้องเย็น และพื้นที่สำหรับการเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์ฮาลาล ซึ่งเป็นการรับประกันความซื่อสัตย์ของฮาลาลในโซ่อุปทานให้กับผู้บริโภค และลูกค้าทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น และไว้วางใจผู้ประกอบการ จึงใช้บริการอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ผู้ประกอบการมีการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลเพิ่มสูงขึ้น ให้บริการขนส่งสินค้าอาหารฮาลาลเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงการเพิ่มความสามารถในการจัดส่งอาหารฮาลาลที่เพิ่มสูงขึ้น

กระบวนการทางด้านการขนส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานทางด้านความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ “โมเดลโซ่อุปทานอาหารฮาลาล” ที่นำเสนอโดย Tieman et al. (2012) เนื่องจากการมีกิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลในการดำเนินงานการขนส่ง จากการแยกภาชนะในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ฮาลาลโดยเฉพาะ มีการทำความสะอาดภาชนะ และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง และห้องเย็นตามมาตรฐานด้านสุขอนามัย ก่อนนำมาใช้ ไม่มีการจัดวาง และการบรรจุทุกผลิตภัณฑ์ที่เป็นฮาลาล และไม่ใช้ฮาลาลปะปนกัน ตลอดจนไม่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่เป็นฮาลาลและฮารอมในห้องเย็นที่ใช้ในการขนส่ง เพื่อเป็นการรับประกันความซื่อสัตย์ของฮาลาลในโซ่อุปทานให้กับผู้บริโภคและลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น และไว้วางใจผู้ประกอบการ จึงใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้นจึงต้องเพิ่มความสามารถในการจัดเก็บอาหารฮาลาลในคลังสินค้ามากขึ้น

กระบวนการทางด้านสถานีจัดส่งมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการจัดเก็บ

อาหารฮาลาล การให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล และความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ “โมเดลโซ่อุปทานอาหารฮาลาล” ที่นำเสนอโดย Tieman et al. (2012) เนื่องจากการมีกิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลในการดำเนินงานสถานี่จัดส่ง จากการตรวจสอบสถานะของฮาลาล ตรวจสอบทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ฮาลาล และบรรจุภัณฑ์ เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ฮาลาลไปยังพื้นที่ที่กำหนดไว้เฉพาะสำหรับการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ฮาลาล มีการกำหนดพื้นที่จัดเก็บ และชั้นวางในที่จัดเก็บชั่วคราวสำหรับการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ฮาลาลไม่มีการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ฮาลาลและฮารอมปะปนในห้องเย็นเดียวกัน ไม่มีการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ฮาลาลและผลิตภัณฑ์ที่ไม่ฮาลาลปะปนบนพาเลท หรือบรรจุภัณฑ์จัดเก็บเดียวกัน รวมถึงใช้ภาชนะในการจัดวางที่แตกต่างกันระหว่างผลิตภัณฑ์ฮาลาลและไม่ฮาลาล ตลอดจนการแบ่งแยกภาชนะแช่เย็น หรือห้องเย็นสำหรับการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ฮาลาลโดยเฉพาะ เพื่อเป็นการรับประกันความซื่อสัตย์ของฮาลาลในโซ่อุปทานให้กับผู้บริโภคและลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจผู้ประกอบการ จึงใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้น ผู้ประกอบการจึงมีการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลเพิ่มมากขึ้นและการขอใช้บริการขนส่งอาหารฮาลาลเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนผู้ประกอบการต้องเพิ่มความสามารถในการจัดส่งมากขึ้น

กระบวนการทางด้านการทำความสะอาดมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานในด้านการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล การให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล และความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ “โมเดลโซ่อุปทานอาหารฮาลาล” ที่นำเสนอโดย Tieman, van der Vorst & Ghazali (2012) ทั้งนี้ เนื่องจากการมีกิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลในการดำเนินงานการทำความสะอาด จากการเช็ดทำความสะอาดเศษอาหารที่ติดอยู่ ออกให้หมดก่อนการล้าง มีการทำความสะอาดด้วย

น้ำสะอาด ทั้งการทำความสะอาดโดยการเปิดน้ำหรือราดน้ำให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือ 3 ครั้ง และการทำความสะอาดโดยการเปิดน้ำหรือราดน้ำให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 7 ครั้ง และใช้ดินสอพอง หรือน้ำดิล้างในครั้งแรก โดยน้ำที่ใช้ทำความสะอาดเป็นน้ำ 7 ชนิด คือ น้ำฝน หรือน้ำทะเล หรือน้ำคลอง แม่น้ำ ห้วยน้ำ หรือแหล่งน้ำที่คล้ายกัน หรือน้ำบ่อ หรือน้ำจากตาน้ำ น้ำบาดาล หรือน้ำจากหิมะ หรือน้ำจากลูกเห็บ นอกจากนี้ บริเวณที่ทำความสะอาด น้ำสามารถไหลผ่านออกได้ และมีการป้องกันไม่ให้น้ำขัง และกรณีที่มีสุกรหรือสุนัขเข้ามาปนเปื้อน หรือผ่านการใช้กับเนื้อสุกร เนื้อสุนัข หรือผลิตภัณฑ์จากสุกรและสุนัข ทำการล้างด้วยน้ำสะอาด 7 ครั้ง โดยมีน้ำผสมดินในการล้างทำความสะอาด 1 ครั้ง เพื่อเป็นการรับประกันความซื่อสัตย์ของฮาลาลในโซ่อุปทานให้กับผู้บริโภคและลูกค้า ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจผู้ประกอบการ จึงใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้น ผู้ประกอบการจึงมีการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาลและการขอใช้บริการขนส่งอาหารฮาลาลเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนผู้ประกอบการต้องเพิ่มความสามารถในการจัดส่งมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัยที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

กระบวนการทางด้านการขนส่งไม่มีผลต่อการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล การให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล และความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลมีลักษณะเฉพาะและแตกต่างจากโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมทั่วไป ทำให้การปฏิบัติตามกระบวนการทางด้านการขนส่งของกลุ่มตัวอย่างจึงมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.49 โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0 และค่าสูงสุดอยู่เพียง 6 รายการ จำนวนรายการทั้งสิ้น 11 รายการ ไม่ส่งผลต่อการให้บริการจัดเก็บอาหารฮาลาล การให้บริการขนส่งอาหารฮาลาล และความสามารถในการจัดส่งที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

กระบวนการทางด้านการคลังสินค้า กระบวนการทางด้าน

สถานียัดส่ง และกระบวนการทางด้านการทำความสะอาด ไม่มีผลต่อความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการจัดเก็บเป็นการวัดความสามารถที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาลเมื่อเทียบกับความสามารถในการจัดเก็บทั้งหมด แต่กระบวนการทางด้านคลังสินค้าเกี่ยวข้องกับการตรวจรับการคัดแยกและการส่งคืนผลิตภัณฑ์ สำหรับกระบวนการทางด้านสถานียัดส่งจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านสถานียัดส่งเท่านั้น และกระบวนการทำความสะอาดเป็นขั้นตอนที่มีให้เกิดการปนเปื้อนและปราศจากสิ่งฮารอม ดังนั้นกระบวนการเหล่านี้จึงไม่ส่งผลต่อความสามารถในการจัดเก็บที่นำมาใช้ในอาหารฮาลาล

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

ผลการวิจัยผู้วิจัยเสนอแนะให้ผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรมอาหารส่งเสริมกระบวนการในการจัดการโดยมีกิจกรรมการควบคุม และการประกันฮาลาลในการดำเนินงานด้านคลังสินค้า การดำเนินงานด้านการขนส่งสินค้า การดำเนินงานด้านสถานียัดส่ง และการดำเนินงานด้านการทำความสะอาด เพื่อให้โซ่อุปทานอาหารฮาลาลมีความสอดคล้องตามบัญญัติศาสนาอิสลามและปราศจากสิ่งฮารอม เพื่อผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ที่มากขึ้น ดังนี้

1. การตรวจรับผลิตภัณฑ์ฮาลาลเพื่อจัดเก็บในคลังสินค้ามีการตรวจสอบสถานะฮาลาล (halal status) จากเอกสารการขนส่ง ฉลาก และเครื่องหมายที่แสดงบนผลิตภัณฑ์ มีการตรวจสอบทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ รวมถึงบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง
2. ใช้ภาชนะในการจัดวางที่แตกต่างกันระหว่างผลิตภัณฑ์ฮาลาลและไม่ฮาลาลเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน
3. มีการกำหนดสถานที่จัดเก็บและชั้นสำหรับวาง

ผลิตภัณฑ์ฮาลาลโดยเฉพาะ

4. ไม่มีจัดเก็บ หรือจัดวางอาหารฮาลาลและไม่ฮาลาลปะปนกันในแนวตั้ง หรือผสมกันบนพาเลท / บรรจุภัณฑ์ในการจัดวางเดียวกัน

5. ติดฉลาก “Halal Supply Chain” บนผลิตภัณฑ์ฮาลาลที่ทำการลำเลียงขนส่ง รวมถึงระบุในเอกสารการจัดส่งผลิตภัณฑ์

6. มีการแยกภาชนะในการจัดส่ง แยกรถขนส่งสำหรับผลิตภัณฑ์ฮาลาลโดยเฉพาะเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน

7. กรณีการจัดส่งครั้งก่อนไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ฮาลาลหรือไม่แน่ใจว่าเป็นผลิตภัณฑ์ฮาลาล ให้มีการทำความสะอาดภาชนะและยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งตามมาตรฐานด้านสุขอนามัย และตามศาสนบัญญัติอิสลามก่อนนำมาใช้

8. กรณีที่สินค้าเกิดความเสียหาย เน่าเสีย แตกหัก มีการปนเปื้อน มีการคืนตัว ได้ติดฉลาก “Rejected” บนผลิตภัณฑ์

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

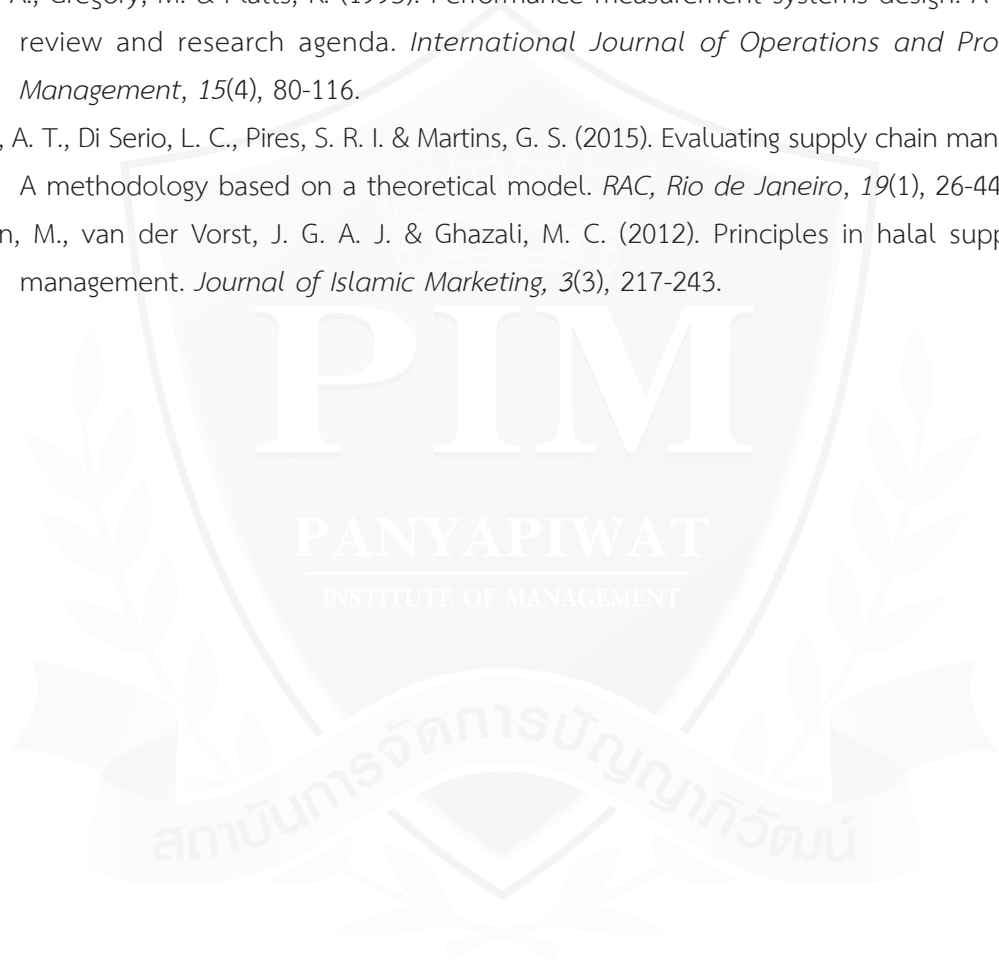
1. ควรมีการวิจัยเพื่อต่อยอดในเชิงลึกแต่ละรายอุตสาหกรรม เพื่อให้เข้าใจบริบทของปัญหาและอุปสรรคในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอาหารฮาลาลของประเทศไทย
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์อาหารฮาลาลกับประเทศเพื่อนบ้านหรือประเทศที่มีการนำระบบโลจิสติกส์ฮาลาลมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ
3. ควรทำการศึกษาวิจัยของการจัดการอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลสำหรับสัตว์และกระบวนการเคลื่อนย้ายสัตว์ตามหลักการศาสนาอิสลาม

References

- Agami, N., Saleh, M. & Rasmy, M. (2012). Supply chain performance measurement approaches: Review and classification. *Journal of Organizational Management Studies*, 2012, 1-20.
- Bhagwat, R. & Sharma, M. K. (2007). Performance Measurement of Supply Chain Management: A Balanced Scorecard Approach. *Journal of Computers and Industrial Engineering*, 53(1), 43-62.
- Boontham, Y. (2015). Halal port. *Transport and Maritime Law Journal*, 10(10), 21-30. [in Thai]
- Cooper, M. C., Lambert, D. M. & Pagh, J. D. (1997). Supply chain management: more than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 1-14.
- Department of Land Transport. (2016). *Statistics of the number of licensed transport operators and number of transport operators*. Retrieved November 27, 2016, from http://apps.dlt.go.th/statistics_web/statistics.html [in Thai]
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M. & McCarter, M. W. (2008). Benefits, barriers, and bridges to effective supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(1), 35-48.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). Thousand Okes CA: Sage.
- Fuglsang, L. (2002). Systems of innovation in social services. In J. Sundbo & L. Fuglsang (Eds.), *Innovation as strategic reflexivity*. London: Routledge.
- Gunasekaran, A., Patel, C. & Tittiroglu, E. (2001). Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations and Production Management*, 21(1-2), 71-87.
- Grawe, S. J., Chen, H. & Daugherty, P. J. (2009). The relationship between strategic orientation, service innovation, and performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(4), 282-300.
- Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Harlow, Essex: Pearson.
- Hammer, M. (2002). *A empresa supereficiente*. Edição Especial Exame – Harvard Business Review, pp. 18-29.
- Kandampully, J. (2002). Innovation as the core competency of a service organisation: the role of technology, knowledge and networks. *European Journal of Innovation Management*, 5(1), 18-26.
- Khazanchi, S., Lewis, M. W. & Boyer, K. K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organizational values on process innovation. *Journal of Operations Management*, 25(4),

871-884.

- Kotler, P. (1997). *Marketing management analysis, planning, implementation and control*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lai, K. H., Ngai, E. W. T. & Cheng, T. C. E. (2002). Measures for evaluating supply chain performance in transport logistics. *Transportation Research Part E*, 38, 439-456.
- McGrath, R. G., Tsai, M. H., Venkataraman, S. & MacMillan, I. C. (1996). Innovation, competitive advantage and rent: a model and test. *Management Science*, 24(3), 389-403.
- Neely, A., Gregory, M. & Platts, K. (1995). Performance measurement systems design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations and Productions Management*, 15(4), 80-116.
- Simon, A. T., Di Serio, L. C., Pires, S. R. I. & Martins, G. S. (2015). Evaluating supply chain management: A methodology based on a theoretical model. *RAC, Rio de Janeiro*, 19(1), 26-44.
- Tieman, M., van der Vorst, J. G. A. J. & Ghazali, M. C. (2012). Principles in halal supply chain management. *Journal of Islamic Marketing*, 3(3), 217-243.





Name and Surname: Mariam Nami

Highest Education: Doctor of Philosophy, Ramkhamhaeng University

University or Agency: Rajamangala University of Technology
Phra Nakhon

Field of Expertise: Business Administration

Address: 150 Soi Surongkholtan, New Petchaburee Rd., Songloun,
Bangkok 10250



Name and Surname: Ampon Shoosanuk

Highest Education: Doctor of Philosophy, Ramkhamhaeng University

University or Agency: Bangkok University

Field of Expertise: Business Administration

Address: 100/63 Moo 6, Baanpuk, Mueang, Chonburi 20130



Name and Surname: Chaveewan Shoosanuk

Highest Education: Doctor of Philosophy, Ramkhamhaeng University

University or Agency: Rajamangala University of Technology,
Rattanakosin

Field of Expertise: Business Administration

Address: 100/63 Moo 6, Baanpuk, Mueang, Chonburi 20130



Name and Surname: Kitti Charoernpornpanichkul

Highest Education: Doctor of Philosophy, Ramkhamhaeng University

University or Agency: Thai Centri (1995) Co., Ltd. and Sport Trading
Association in Thailand

Field of Expertise: Business Administration

Address: 100/42 Bamrungmoung Rd., Mahanak, Pomparb, Bangkok
10100