การออกแบบเกณฑ์การประเมินและจัดอันดับซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ ในมิติด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC ในภาคกลาง

DESIGNING OF SUPPLIER ASSESSMENT AND SUPPLIER RATING OF FISH FEED PACKAGING BAG IN THE QUALITY DIMENSION OF ABC FISH FEED COMPANY IN THE CENTRAL REGION

ปรียาวดี ผลเอนก[1], ทิพย์วิมล ทองนันไชย[2], สิริพร กนกเพ็ช[3]
Pareeyawadee Ponanake[1], Thipwimol Thongnanchai[2] and Siriporn Kanokpetch[3]

[1]ประธานหลักสูตรสาขาการจัดการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน
คณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์
[2]นิสิตสาขาการจัดการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน คณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์รหัส 57
[3]นิสิตสาขาการจัดการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน คณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์รหัส 57
มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว
pareeyawadee@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การเลือกซัพพลายเออร์ที่ถูกต้องเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการสร้างความพันธ์กับซัพพลายเออร์ ทุกๆ องค์กรควรจะกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานไว้ให้กับซัพพลายเออร์เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินงาน ดังนั้นซัพพลายเออร์ที่ได้รับการคัดเลือกควรที่จะทำความเข้าใจกับข้อกำหนดที่บริษัทต้องการ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบเกณฑ์ประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพ และ 2) จัดอันดับซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพ โดยใช้เทคนิคเดลฟายสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จำนวน 1 ท่าน ผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด ได้แก่ ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคการผลิต วิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโส ผู้จัดการฝ่าย Packing หัวหน้าฝ่าย Packing หัวหน้าฝ่ายคลังสินค้า และหัวหน้าฝ่าย Packaging จำนวน 7 ท่าน รวมทั้งสิ้น 8 ท่าน ผลการศึกษาพบว่า 1) หลักเกณฑ์สำคัญที่นำมาใช้ในการประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพ มี 3 หลักเกณฑ์ คือ ศักยภาพในการจัดส่ง คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต ความสอดคล้องของคุณภาพกับราคา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด ต่างให้ความสำคัญกับเกณฑ์ศักยภาพในการจัดส่งมากที่สุด และ 2) เมื่อนำแบบประเมินซัพพลายเออร์ไปทดลองใช้ในการประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพและนำมาจัดอันดับซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทในเดือนตุลาคม 2560 พบว่า มีค่าประเมินน้ำหนักเท่ากับ 68 คะแนน จึงได้รับการจัดอันดับซัพพลายเออร์ อยู่ในอันดับ C ซึ่งจะเสียเปรียบ ซัพพลายเออร์ที่ได้รับการจัดอันดับที่อยู่สูงกว่าอันดับ C เนื่องจากมีผลกระทบต่อราคาต่อหน่วยของสินค้าในการใช้เป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์ของบริษัท

คำสำคัญ : *การประเมินซัพพลายเออร์, ซัพพลายเออร์, การจัดอันดับซัพพลายเออร์, ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ*

ABSTRACT

The selection of the right supplier is the important activity for supplier relation. Every organization should determine the operation standard for operation practice. So the qualified supplier should understand the company requirements. This research is aimed to 1) design the supplier assessment of fish feed packaging bag in the quality dimension and 2) classify supplier rating in the quality dimension. Using Delphi Technique for interview the professional of logistics and supply chain amount 1 person; the person who involved in production line and fish feed packaging of ABC Fish Feed Company which consist of general manager, production technology manager, production technology senior engineer, packing section manager, packing section head, warehouse section head and packaging section head amount 7 persons; total amount 8 persons. The result showed that 1) the main criteria for supplier assessment of fish feed packaging bag in the quality dimension has 3 criteria which consisted of the potential of delivery, the quality of raw material and the production capacity, the conformance of quality and price. The potential of delivery is focused in the first priority; and 2) after the supplier assessment was assessed for supplier rating for the pilot test in October, 2017, the weight score is 68 so this supplier is classified into C class. Unfortunately that this supplier will be disadvantage the other supplier who classified above C class due to the impact of the unit price. However it will be the useful for the database in the decision of supplier selecting.

Keywords : *supplier assessment; supplier; supplier rating; fish feed packaging bag*

บทนำ

ในปัจจุบันนี้งานผลิตส่วนใหญ่จะใช้บริการจากผู้รับเหมาช่วง (Outsource) ซึ่งพนักงานจากผู้รับเหมาช่วงในปัจจุบันได้เข้ามามีส่วนสำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตสูง การจ้างพนักงานชั่วคราวเหล่านี้เข้ามาปฏิบัติงานทำให้ผู้ผลิตสามารถมุ่งเน้นไปที่การสร้างแบรนด์ให้แข็งแกร่งได้มากกว่า โดยผู้รับเหมาช่วงนั้นถือว่าเป็นซัพพลายเออร์ของบริษัทเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามทุกๆ องค์กรต่างก็ต้องคัดเลือก ซัพพลายเออร์ที่ถูกต้องในการป้อนวัตถุดิบและส่งมอบวัตถุดิบให้กับบริษัทผู้ผลิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายจะมีคุณภาพหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่ดีและการส่งมอบวัตถุดิบให้กับบริษัทผู้ผลิตได้ทันเวลาพอดี หากมีความคลางแคลงใจในเรื่องคุณภาพของวัตถุดิบ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายก็จะไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้นคุณภาพของซัพพลายเออร์จึงเป็นสิ่งสำคัญทำให้องค์กรต่างๆ มีต้นทุนด้านคุณภาพสำหรับซัพพลายเออร์เกิดขึ้นเพื่อให้ได้ซัพพลายเออร์ที่มีคุณภาพ (ปรียาวดี ผลเอนก, 2556)

บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตและส่งออกอาหารสัตว์ภายในภาคตะวันออกและภาคกลาง ในการผลิตอาหารสัตว์น้ำนั้นจะใช้ถุงกระสอบในการบรรจุอาหารสัตว์แล้วจึงนำมาเรียงบนพาเลทและลำเลียงสินค้าจัดส่งไปยังผู้จัดจำหน่าย การผลิตอาหารสัตว์น้ำจะต้องมีการจัดซื้อจัดหาถุงบรรจุภัณฑ์จากซัพพลายเออร์เพื่อใส่อาหารให้ได้ตามมาตรฐานของโรงงาน ผู้วิจัยสังเกตพบว่าถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำถูกสุ่มตรวจจาก Packing Line ว่าไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพที่ยอมรับได้ของบริษัทโดยพบว่า ฝีเข็มที่เย็บปิดปากถุงมักปริ แตก และถุงบรรจุภัณฑ์มักเกิดรอยขาด ปริในระหว่างการลำเลียงผลิตภัณฑ์ จากสถิติการผลิตของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด ตั้งแต่เดือน มกราคม - มิถุนายน ของปี พ.ศ. 2559 พบว่า มีปริมาณการสูญเสียถุงที่ใช้บรรจุอาหารรวมทั้งสิ้น 3,771 ใบ ซึ่งเป็นปริมาณที่มากและยังเป็นต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 54,680 บาท บริษัทจึงมีการนำข้อมูลของการสูญเสียถุงดังกล่าวมาวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อลดการสูญเสียดังกล่าว จากข้อมูลการสูญเสียถุงอาหารของกิจกรรมการบรรจุตั้งแต่ มกราคม - มิถุนายน ของปี พ.ศ. 2559 พบว่า การสูญเสียที่เกิดจากการถ่ายถุงบรรจุภัณฑ์ชำรุดคิดเป็น 31% สาเหตุมาจากถุงบรรจุภัณฑ์ไม่ได้ตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนด ด้วยเพราะซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำมุ่งเน้นในเรื่องของการส่งมอบให้ตรงตามเวลามากกว่าคุณภาพของถุงบรรจุภัณฑ์ที่ตรงตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนด (วิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโส, 31 ตุลาคม 2560, การสัมภาษณ์) ผู้วิจัยเห็นว่าคุณภาพของถุงบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญ หากเน้นเรื่องการส่งมอบให้ตรงเวลาเพียงอย่างเดียวแต่คุณภาพของถุงบรรจุภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนดจะทำให้เสียเวลาในการแก้ไขงานหรือตีกลับถุงบรรจุภัณฑ์ไปยังซัพพลายเออร์ ส่งผลกระทบต่อผลิตภาพการผลิตและมีส่วนทำให้บริษัทไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าได้ตรงตามแผนการผลิตที่กำหนด ประกอบกับบริษัทเลือกใช้ซัพพลายเออร์เพียงรายเดียวทำให้ไม่มีการเปรียบประยุกต์ความเป็นเลิศหรือ Benchmarking ในด้านคุณภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการออกแบบเกณฑ์ประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพสำหรับใช้ในการเลือกและจัดอันดับซัพพลายเออร์ เพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพในมิติด้านคุณภาพในแต่ละเดือน โดยพบว่างานวิจัยโดยส่วนใหญ่จะนำเกณฑ์หลักที่มีความสำคัญในการประเมิน ซัพพลายเออร์มาใช้คือ คุณภาพ ราคา และการส่งมอบ (วลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์, 2561) อุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ในการพิจารณาแตกต่างกัน เช่น ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะให้ความสำคัญต่อต้นทุนสูงสุด (ศุภลักษณ์ ใจสูง และอดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา, 2555) ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนที่ใช้ในเครื่องบินจะให้ความสำคัญในด้านคุณภาพเป็น

ลำดับแรก (ศุภิสรา สมพงษ์ และกรกฎ ใยบัวเทศ ทิพยาวงศ์, 2560) ส่วนผู้ผลิตรถจักรยานยนต์จะใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ส่งมอบชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์โดยมีเกณฑ์พิจารณา 6 เกณฑ์ด้วยกันคือ ราคาและระยะเวลาในการชำระเงิน ความสามารถในการผลิต คุณภาพของชิ้นส่วน ศักยภาพในการจัดส่ง การบริการและความร่วมมือระหว่างองค์กร ความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตชิ้นส่วน (ศักย์ วงศ์นิติพัฒน์, 2554) ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์สำคัญในการประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์ของบริษัทโดยพิจารณาจากข้อกำหนดในคู่มือการส่งมอบของผู้จัดหาปัจจัยการผลิตของบริษัทประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งซัพพลายเออร์สามารถนำผลที่ได้จากการประเมินไปพัฒนาคุณภาพในการผลิตถุงบรรจุภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ส่วนบริษัทเองก็จะสามารถลดต้นทุนการตรวจสอบคุณภาพของการส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์ของบริษัทได้เป็นอันมาก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบเกณฑ์ประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพ
2. เพื่อจัดอันดับซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การออกแบบเกณฑ์การประเมินและจัดอันดับซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC ในภาคกลาง” มีขอบเขตของการศึกษาดังต่อไปนี้

ขอบเขตด้านพื้นที่ : งานวิจัยนี้ทำการศึกษาที่แผนก Packaging บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด ในภาคกลาง

ขอบเขตด้านด้านระยะเวลา : งานวิจัยนี้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2560 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2560

ขอบเขตด้านเนื้อหา : งานวิจัยนี้ทำการศึกษาบนบริบทของทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพ การจัดอันดับซัพพลายเออร์ และการจัดการคุณภาพ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จำนวน 1 ท่าน ผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด ได้แก่ ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคการผลิต วิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโส ผู้จัดการฝ่าย Packing หัวหน้าฝ่าย Packing หัวหน้าฝ่ายคลังสินค้า และหัวหน้าฝ่าย Packaging จำนวน 7 ท่าน รวมทั้งสิ้น 8 ท่าน ซึ่งจะทำให้อัตราความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่จะนำมาสรุปเป็นผลวิจัยลดลง 0.12 (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550) ขั้นตอนในการศึกษามีดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาคำถามเชิงสัมภาษณ์ด้วยการสร้างประเด็นคำถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยการใช้เทคนิคคุณภาพด้วยวิธี Delphi Technique โดยการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคการผลิต และวิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโส เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ได้แก่แบบสัมภาษณ์เพื่อสอบถามเกี่ยวกับลักษณะการผลิต การสุ่มตรวจ จำนวนซัพพลายเออร์ เพื่อมาออกแบบและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพแล้วส่งกลับไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

2) ภายหลังจากที่ได้รับแบบสัมภาษณ์จากรอบที่ 1 กลับคืนจากผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคการผลิต และวิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโส แล้วผู้วิจัยจะรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลเหล่านั้นมากำหนดเกณฑ์ในการประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพ โดยข้อคำถามในแบบประเมินซัพพลายเออร์จะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จากนั้นผู้วิจัยจะส่งกลับคืนไปยังผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จำนวน 1 ท่าน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด จำนวน 5 ท่าน ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นเพื่อประเมินแบบประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพ

3) หลังจากได้รับแบบประเมินซัพพลายเออร์ในรอบที่ 2 กลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จำนวน 1 ท่าน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด จำนวน 5 ท่านแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบประเมินซัพพลายเออร์ในรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่าทางสถิติอันได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) เพื่อนำค่าดังกล่าวไปแสดงในแบบประเมินซัพพลายเออร์รอบที่ 3 พร้อมระบุค่าระดับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด ของแต่ละท่านที่ได้ตอบในแบบประเมินซัพพลายเออร์รอบที่ 2 แสดงไว้ในแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ ทั้งนี้เพื่อย้ำว่าผู้เชี่ยวชาญนั้นได้เลือกคำตอบไว้ในระดับคะแนนจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ผ่านมา โดยมีค่าคะแนนดังต่อไปนี้

- ค่ามัธยฐาน (Median) ใช้ในการแปลผลข้อคำถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลผล (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550) ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในข้อนั้นมากที่สุด
3.50 – 4.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในข้อนั้นมาก
2.50 – 3.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในข้อนั้นปานกลาง
1.50 – 2.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในข้อนั้นน้อย
1.00 – 1.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในข้อนั้นน้อยที่สุด

- ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ที่จะนำมาใช้กับเทคนิคเดลฟาย คือ ความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 และควอไทล์ที่ 1 ที่คำนวณได้ ในกรณีที่ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ข้อใดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด มีความคิดเห็นต่อข้อคำถามในแบบประเมินซัพพลายเออร์สอดคล้องกัน แต่ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในข้อใดมีค่ามากกว่า 1.5 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC จำกัด มีความคิดเห็นต่อข้อคำถามแบบประเมินซัพพลายเออร์ไม่สอดคล้องกัน

- ผู้วิจัยจะนำผลที่ได้จากแบบประเมินซัพพลายเออร์ในรอบที่ 3 มาสรุปและนำไปจัดทำแบบประเมินซัพพลายเออร์ด้านมิติคุณภาพ จากนั้นจึงนำมาทดลองใช้ในการประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ

- นำขนาดการผลิตโดยประมาณของการส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์ในเดือนที่เก็บข้อมูลมาจัดอันดับซัพพลายเออร์

ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคการผลิตและวิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโสในรอบที่ 1 ผู้วิจัยสามารถสรุปคำตอบของผู้เชี่ยวชาญมาจัดทำเกณฑ์การประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิต และ บรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำทั้ง 6 ท่านให้คะแนน ผลการประเมินในรอบที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ ของแบบประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์บรรจุอาหารในมิติด้านคุณภาพรอบที่ 2

เกณฑ์การประเมิน	รายการสำหรับประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพของบริษัท ABC	ค่ามัธยฐาน (M.D.)	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR)	ระดับคุณภาพ
คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต	1. วัสดุที่ใช้ผลิตถุงบรรจุภัณฑ์มีความยืดหยุ่นในการบรรจุอาหารสัตว์	3.50	.50	ปานกลาง
	2. ถุงบรรจุภัณฑ์ทนต่อความชื้น	4.00	.00	มาก
	3. ถุงบรรจุภัณฑ์มีความทนทานต่อสารเคมี เช่น ความเป็นกรด ด่าง ฯลฯ	3.50	.50	มาก
	4. ถุงบรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรงต่อการฉีกขาด	4.00	1.00	มาก
	5. ฝีเข็มในการเย็บปิดปากถุงบรรจุภัณฑ์มีความสม่ำเสมอ	3.50	.50	มาก
	6. ถุงบรรจุภัณฑ์มีคุณลักษณ์ตามผลิตภัณฑ์ที่กำหนด	4.50	.50	มากที่สุด
	7. ภายหลังจากการเย็บปิดปากถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์ หากพบว่าไม่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด สามารถกำจัดทิ้ง (Reject)	4.00	.75	มาก
	8. ถุงบรรจุภัณฑ์สามารถย่อยสลายได้ง่าย	2.00	.75	น้อย
	9. สีที่พิมพ์บนถุงบรรจุภัณฑ์มีความสอดคล้องกับพื้นผิวที่เป็นส่วนประกอบของถุงบรรจุภัณฑ์ทำให้โลโก้และส่วนประกอบอื่นๆ ไม่เลอะเลือน	4.50	.50	มากที่สุด
ศักยภาพในการจัดส่ง	10. ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความสอดคล้องกับขนาดพาเลท	4.50	.50	มากที่สุด
	11. ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความสอดคล้องกับการทำงานของหุ่นยนต์ (Robot) ที่ใช้ในสายการบรรจุสินค้า (Packing Line)	4.00	1.00	มาก
ความสอดคล้องของคุณภาพกับราคา	12. ราคามีความเหมาะสมกับถุงบรรจุภัณฑ์	4.00	.75	มาก

** เกณฑ์ M.D. ≥ 3 เกณฑ์ IR ≤ 1.5

จากตารางที่ 1 ผลการให้คะแนนแบบประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์บรรจุอาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ รอบที่ 2 พบว่า ให้ความสำคัญต่อคุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิตในประเด็นถุงบรรจุภัณฑ์มีคุณลักษณ์ตามผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ประเด็นสีที่พิมพ์บนถุงบรรจุภัณฑ์มีความสอดคล้องกับพื้นผิวที่เป็นส่วนประกอบของถุงบรรจุภัณฑ์ทำให้โลโก้และส่วนประกอบอื่นๆ ไม่เลอะเลือน และเกณฑ์ศักยภาพในการจัดส่งในประเด็นถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความสอดคล้องกับขนาดพาเลทมากที่สุด (M.D. = 4.50) ส่วนประเด็นถุงบรรจุภัณฑ์สามารถย่อยสลายได้ง่าย พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำให้ความสำคัญน้อย (M.D. = 2.00)

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเกณฑ์การประเมินซัพพลายเออร์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในรอบที่ 2 จากนั้นจึงนำไปสัมภาษณ์อีกครั้งในรอบที่ 3 พร้อมแสดงค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ในเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพบริษัท ABC ในรอบที่ 3

เกณฑ์การประเมิน	รายการสำหรับประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพของบริษัท ABC	ค่ามัธยฐาน (M.D.) ในรอบที่ 2	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ในรอบที่ 2	ระดับคุณภาพ				
				มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต	วัสดุที่ใช้ผลิตถุงบรรจุภัณฑ์มีความยืดหยุ่นในการบรรจุอาหารสัตว์	3.50	.50					
	ถุงบรรจุภัณฑ์ทนต่อความชื้น	4.00	.00					
	ถุงบรรจุภัณฑ์มีความทนทานต่อสารเคมี เช่น ความเป็นกรด ด่าง ฯลฯ	3.50	.50					
	ถุงบรรจุภัณฑ์มีความทนทานต่อการฉีกขาด	4.00	.00					
	สามารถเย็บปิดปากถุงบรรจุภัณฑ์ในกระบวนการ Packing ได้สนิท	3.50	.50					
	มีระบบการทำลายถุงบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการสุ่มตรวจคุณภาพของบริษัทตามมาตรฐาน GMP	4.50	.50					
	ถุงบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำไปกำจัดทิ้งจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบข้าง	4.00	.75					

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เกณฑ์การประเมิน	รายการสำหรับประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพของบริษัท ABC	ค่ามัธยฐาน (M.D.) ในรอบที่ 2	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ในรอบที่ 2	ระดับคุณภาพ				
				มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต	สีที่พิมพ์บนถุงบรรจุภัณฑ์มีความสอดคล้องกับพื้นผิวที่เป็นส่วนประกอบของถุงบรรจุภัณฑ์ทำให้โลโก้และส่วนประกอบอื่นๆไม่เลอะเลือน	4.00	1.00					
ศักยภาพในการจัดส่ง	ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความเหมาะสมกับขนาดพาเลท	4.00	.75					
	ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความเหมาะสมกับการทำงานของหุ่นยนต์ (Robot) ที่ใช้ในสายการบรรจุสินค้า (Packing Line)	4.50	.50					
	การขนย้ายบรรจุภัณฑ์มีความสะดวก คล่องตัวและง่ายต่อการลำเลียง	4.50	.50					
ความสอดคล้องของคุณภาพกับราคา	ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพถุงบรรจุภัณฑ์	2.00	.75					

หลังจากปรับปรุงแบบประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้นำไปสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำอีกครั้ง ได้ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ ของเกณฑ์ประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพ รอบที่ 3

เกณฑ์การประเมิน	รายการสำหรับประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพของบริษัท ABC	ค่ามัธยฐาน (M.D.)	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR)	ระดับคุณภาพ
คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต	1. วัสดุที่ใช้ผลิตถุงบรรจุภัณฑ์มีความยืดหยุ่นในการบรรจุอาหารสัตว์	3.50	1.00	มาก
	2. ถุงบรรจุภัณฑ์ทนต่อความชื้น	4.00	1.00	มาก
	3. ถุงบรรจุภัณฑ์มีความทนทานต่อสารเคมี เช่น ความเป็นกรด ด่าง ฯลฯ	4.00	0.75	มาก
	4. ถุงบรรจุภัณฑ์มีความทนทานต่อการฉีกขาด	4.00	0.75	มาก
	5. สามารถเย็บปิดปากถุงบรรจุภัณฑ์ในกระบวนการ Packing ได้สนิท	3.50	1.00	มาก
	6. มีระบบการทำลายถุงบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการสุ่มตรวจคุณภาพของบริษัทตามมาตรฐาน GMP	3.50	1.00	มาก
	7. ถุงบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำไปกำจัดทิ้งจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบข้าง	3.50	0.75	มาก
	8. สีที่พิมพ์บนถุงบรรจุภัณฑ์มีความสอดคล้องกับพื้นผิวที่เป็นส่วนประกอบของถุงบรรจุภัณฑ์ทำให้โลโก้และส่วนประกอบอื่นๆ ไม่เลอะเลือน	3.00	1.00	ปานกลาง
ศักยภาพในการจัดส่ง	9. ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความเหมาะสมกับขนาดพาเลท	4.00	0.75	มาก
	10. ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความเหมาะสมกับการทำงานของหุ่นยนต์ (Robot) ที่ใช้ในสายการบรรจุสินค้า (Packing Line)	4.00	1.00	มาก
	11. การขนย้ายบรรจุภัณฑ์มีความสะดวก คล่องตัวและง่ายต่อการลำเลียง	4.50	0.75	มากที่สุด
ความสอดคล้องของคุณภาพกับราคา	12. ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพถุงบรรจุภัณฑ์	4.00	1.00	มาก

** เกณฑ์ M.D. ≥ 3 เกณฑ์ IR ≤ 1.5

จากตารางที่ 3 ผลการให้คะแนนแบบประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพในรอบที่ 3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ ให้ค่าระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับช่วงค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้วิจัยจึงไม่ต้องดำเนินการในรอบที่ 4 และไม่มีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะใดๆ ให้แก้ไข โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสายการผลิตและบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำให้ความสำคัญกับเกณฑ์ศักยภาพในการจัดส่งในประเด็นการขนย้ายบรรจุภัณฑ์มีความสะดวก คล่องตัวและง่ายต่อการลำเลียงมากที่สุด (M.D. = 4.50) จากนั้นผู้วิจัยจึงนำเกณฑ์การประเมินซัพพลายเออร์ที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นตัวแปรในการประเมินซัพพลายเออร์ ซึ่งผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์บรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ จะต้องกำหนดคะแนนน้ำหนักของเกณฑ์การประเมินคุณภาพในแต่ละมิติเพื่อใช้ในการประเมินซัพพลายเออร์ของบริษัทว่าอยู่ในระดับใดตั้งแต่ (1) ไม่ดี (2) พอใช้ (3) ดี (4) ดีมาก หรือ (5) ดีที่สุด จากนั้นผู้ประเมินจึงทำการคำนวณคะแนนรวมของซัพพลายเออร์ โดยใช้คะแนนผลรวมที่มีการพิจารณาให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์มาประกอบการพิจารณา แบบฟอร์มการประเมินซัพพลายเออร์ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แบบฟอร์มการประเมินซัพพลายเออร์

ข้อมูลผู้จัดหาปัจจัยการผลิต	ชื่อบริษัทของผู้จัดหาปัจจัยการผลิต (Supplier/Vendor) :..... ใบสั่งซื้อ (Purchase Order: PO) เลขที่ (No.) ..... วันที่ประเมิน : ...../...../.....			
เกณฑ์การประเมิน	**รายการประเมินผู้จัดหาปัจจัยการผลิต (Supplier/Vendor)**	**น้ำหนักคะแนน**	**คะแนนที่ได้ (1 – 5)**	**น้ำหนักx คะแนนที่ได้**
คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต	1. วัสดุที่ใช้ผลิตถุงบรรจุภัณฑ์มีความยืดหยุ่นในการบรรจุอาหารสัตว์	0.05		
	2. ถุงบรรจุภัณฑ์ทนต่อความชื้น	0.10		
	3. ถุงบรรจุภัณฑ์มีความทนทานต่อสารเคมี เช่น ความเป็นกรด ด่าง ฯลฯ	0.10		
	4. ถุงบรรจุภัณฑ์มีความทนทานต่อการฉีกขาด	0.10		
	5. สามารถเย็บปิดปากถุงบรรจุภัณฑ์ในกระบวนการ Packing ได้สนิท	0.05		
	6. มีระบบการทำลายถุงบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการสุ่มตรวจคุณภาพของบริษัทตามมาตรฐาน GMP	0.05		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เกณฑ์การประเมิน	รายการประเมินผู้จัดหาปัจจัยการผลิต (Supplier/Vendor)	น้ำหนักคะแนน	คะแนนที่ได้ (1 – 5)	น้ำหนักx คะแนนที่ได้
คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต	7. ถุงบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำไปกำจัดทิ้งจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบข้าง	0.05		
	8. สีที่พิมพ์บนถุงบรรจุภัณฑ์มีความสอดคล้องกับพื้นผิวที่เป็นส่วนประกอบของถุงบรรจุภัณฑ์ทำให้โลโก้และส่วนประกอบอื่นๆ ไม่เลอะเลือน	0.03		
ศักยภาพในการจัดส่ง	9. การขนย้ายบรรจุภัณฑ์มีความสะดวกคล่องตัวและง่ายต่อการลำเลียง	0.17		
	10. ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความเหมาะสมกับขนาดพาเลท	0.10		
	11. ถุงบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความเหมาะสมกับการทำงานของหุ่นยนต์ (Robot) ที่ใช้ในสายการบรรจุสินค้า (Packing Line)	0.10		
ความสอดคล้องของคุณภาพกับราคา	12. ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพถุงบรรจุภัณฑ์	0.10		
รวมคะแนนทั้งหมด (คะแนนเต็ม 100)				

จากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพที่ได้ออกแบบไว้มาใช้ในการสุ่มตรวจถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC เพื่อนำมาจัดอันดับซัพพลายเออร์ในด้านคุณภาพ (Quality Rating: QR) ของถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ ซึ่งการจัดอันดับซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพจะคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อนำมาจัดอันดับถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำโดยใช้ข้อมูลของการส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในแต่ละล็อตตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาระยะยาว (Long Term Contract) (Ramasamy, S, 2009) ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{(n1VR1 + n2VR2 + n3VR3 + \cdots + nkVRk)}{(\mathrm{n1} + \mathrm{n2} + \cdots + \mathrm{nk})}$$

กำหนดให้

VR_1 = การประเมินซัพพลายเออร์ของล็อต i

n_i = Lot Size i

เมื่อคำนวณค่าเฉลี่ยด้านคุณภาพของซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำค่าเฉลี่ยดังกล่าวมาจัดอันดับซัพพลายเออร์ตามค่าประเมินน้ำหนักโดยแบ่งอันดับซัพพลายเออร์เป็น 3 อันดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การจัดอันดับซัพพลายเออร์ตามค่าประเมินน้ำหนัก (Ramasamy, S., 2009)

ค่าประเมิน	อันดับซัพพลายเออร์
90 ขึ้นไป	A
80-90	B
ต่ำกว่า 80	C

หากได้รับการประเมินระดับ C ติดต่อกัน 2 ครั้งขึ้นไป จะพิจารณาตัดรายชื่อออกจากฐานข้อมูลซัพพลายเออร์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเป็นซัพพลายเออร์ส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัท

หากในเดือนตุลาคม 2560 มีขนาดการผลิตถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ (Lot Size) เท่ากับ 100,000 ใบ จำนวนทั้งสิ้น 5 ล็อต การจัดอันดับซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารและ Lot Size ในการส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ขนาดการผลิตถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในเดือนตุลาคม 2560 โดยประมาณ (ฝ่าย Packaging, 31 ตุลาคม 2560, การสัมภาษณ์)

Lot Size no.	Lot Size	คะแนนจากการประเมินซัพพลายเออร์
1	100,000	60
2	100,000	58
3	100,000	72
4	100,000	74
5	100,000	76

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{(100{,}000 \times 60) + (100{,}000 \times 58) + (100{,}000 \times 72) + (100{,}000 \times 74) + (100{,}000 \times 76)}{100{,}000 + 100{,}000 + 100{,}000 + 100{,}000 + 100{,}000} = 68$$

ค่าเฉลี่ยจากการจัดอันดับซัพพลายเออร์ตามค่าประเมินน้ำหนักมีค่าเท่ากับ 68 ดังนั้นซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำจึงได้รับการจัดอันดับซัพพลายเออร์ในเดือนตุลาคม 2560 คืออันดับ C (Ramasamy, S. 2009) จะเห็นได้ว่าค่าคะแนนของซัพพลายเออร์มีค่าน้ำหนักต่ำกว่า 80 หากเปลี่ยนเป็นแฟคเตอร์ในการประมูลงานในรูปแบบแฟคเตอร์ในการประมูลราคา (Bid Factor) = 1+ ([100- คะแนนของ ซัพพลายเออร์] / 100) ถ้าคะแนนของซัพพลายเออร์ = 68 คะแนน ค่าแฟคเตอร์ในการประมูลจะเท่ากับ 1.32 แต่ถ้าคะแนนซัพพลายเออร์รายใหม่มีค่าคะแนนระหว่าง 80-90 เช่นมีคะแนน = 75 ค่าแฟคเตอร์ในการประมูลจะเท่ากับ 1.25 จะพบว่า ค่าแฟคเตอร์ในการประมูลจะเกิดความแตกต่างมาก เพราะค่าแฟคเตอร์ในการประมูลจะคูณกับราคาต่อหน่วยที่ได้ประมูลแล้ว ซึ่งจะทำเป็นราคาต่อหน่วยเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจนั้น หมายถึง หากมีซัพพลายเออร์รายอื่นที่ได้คะแนนสูงกว่าอันดับ C จะได้เปรียบซัพพลายเออร์รายนี้ (คำนาย อภิปรัชญาสกุล, 2558) และหากซัพพลายเออร์รายนี้ยังคงถูกจัดอันดับอยู่ในระดับ C ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 2 เดือน จะพิจารณาตัดรายชื่อออกจากฐานข้อมูลของซัพพลายเออร์บริษัทที่ได้รับการรับรองว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมในการเป็นซัพพลายเออร์ส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ (Ramasamy, S., 2009)

ข้อจำกัดในการศึกษา

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการศึกษาดังต่อไปนี้คือ

1. บริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC ในภาคกลางมีซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำเพียง 1 รายเท่านั้นในการส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำทั้งอาหารปลากินพืชและอาหารปลากินเนื้ออันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านทำเลที่ตั้งโดยเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกซัพพลายเออร์คือ การเลือกซัพพลายเออร์ที่เสนอราคาดีที่สุด

2. ฝ่าย Packaging จะเป็นผู้ดูแลในส่วนของฝ่ายการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ส่วนวิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโสจะเป็นผู้ดูแลในเรื่องการควบคุมคุณภาพสินค้าและบรรจุภัณฑ์ในภาพรวมร่วมกับฝ่าย Packaging จึงไม่มีฝ่ายการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดจนฝ่าย QA/QC ในบริษัทนี้

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาเรื่อง “การออกแบบเกณฑ์การประเมินและจัดอันดับซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ ABC ในภาคกลาง” โดยพบว่า หลักเกณฑ์สำคัญที่นำมาใช้ในการประเมินซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำในมิติด้านคุณภาพมี 3 หลักเกณฑ์ คือ คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถในการผลิต ศักยภาพในการจัดส่ง และความสอดคล้องของคุณภาพกับราคา โดยให้ความสำคัญกับศักยภาพในการจัดส่งมากที่สุด เมื่อนำแบบประเมินซัพพลายเออร์ไปทดลองใช้ในการประเมินซัพพลายเออร์ในมิติด้านคุณภาพ และนำมาจัดอันดับซัพพลายเออร์ถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัทพบว่า มีค่าประเมินน้ำหนักเท่ากับ 68 คะแนน จึงได้รับการจัดอันดับ

ซัพพลายเออร์ อยู่ในอันดับ C ซึ่งจะเสียเปรียบซัพพลายเออร์ ที่ได้รับการจัดอันดับที่อยู่สูงกว่าอันดับ C เนื่องจากมีผลกระทบต่อราคาต่อหน่วยของสินค้าในการใช้เป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์ของบริษัท ผลการวิจัยดังที่ได้กล่าวมานั้นสอดคล้องกับงานวิจัยของวลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์ (2561) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกผู้จัดหาวัตถุดิบในอุตสาหกรรมสิ่งทอ” โดยพบว่า หลักเกณฑ์ที่สำคัญที่ใช้ในการพิจารณาผู้จัดหาวัตถุดิบมีอยู่ 3 หลักเกณฑ์ คือ ราคา คุณภาพ และการส่งมอบ ซึ่งผู้ประกอบการแต่ละรายจะมีลำดับของการให้ความสำคัญกับปัจจัยทั้ง 3 เหล่านั้นแตกต่างกันไป โดยที่อุตสาหกรรมขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ที่ผลิตสินค้าภายใต้แบรนด์เนมของตนเอง หรือผลิตสินค้าภายใต้แบรนด์เนมของลูกค้าที่มีชื่อเสียงนั้น ค่อนข้างให้ความสำคัญกับคุณภาพของวัตถุดิบและบริการ ด้านการส่งมอบที่จะต้องมีความแม่นยำ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับศักย์ วงศ์นิติพัฒน์ (2554) ที่ใช้เกณฑ์การประเมิน ซัพพลายเออร์ในด้านความสามารถในการผลิต คุณภาพของชิ้นส่วน ศักยภาพในการจัดส่ง มาใช้ในการประเมินและคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถจักรยนต์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐณิชา ทองรอด และ รวินกานต์ ศรีนนท์ (2561) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษา การปรับปรุงและการบริหาร Supplier ในสินค้าซิลิโคน ของบริษัท บอร์เนียว เทคนิเคิล ประเทศไทย (จำกัด)” โดยพบว่า บริษัทให้ความสำคัญต่อเกณฑ์ประเมินซัพพลายเออร์ในด้านความน่าเชื่อถือในการส่งมอบมากที่สุด อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่ององค์ประกอบของกลยุทธ์การจัดซื้อ (W.C. Benton, Jr., 2017) ที่มุ่งเน้นในเรื่อง ระดับคุณภาพที่คงเส้นคงวา ต้นทุน การส่งมอบและระยะเวลาในการส่งมอบ ความยืดหยุ่นของผลิตภัณฑ์

ด้วยบริษัทใช้นโยบายลดจำนวนซัพพลายเออร์ให้เหลือเพียงรายเดียวเพื่อทำให้ต้นทุนต่ำลง การจัดอันดับซัพพลายเออร์จึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริษัทควรแจ้งอันดับซัพพลายเออร์จากการประเมินคุณภาพให้ซัพพลายเออร์ทราบทุกล็อต และกำหนดไว้ในคู่มือการจัดอันดับซัพพลายเออร์แล้วแจ้งให้ซัพพลายเออร์ทุกรายของบริษัททราบเพื่อที่จะส่งมอบวัตถุดิบหรือถุงบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่บริษัทกำหนดไว้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาคุณภาพของซัพพลายเออร์ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำของบริษัท คือ ควรมีการวางแผนการผลิตและการส่งมอบถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำระหว่างซัพพลายเออร์-บริษัท-ลูกค้าร่วมกันเพื่อควบคุมคุณภาพให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่โรงงานกำหนดและเป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า ตลอดจนควรจัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน (Visiting) ของซัพพลายเออร์และจัดสัมมนาให้แก่พนักงานของซัพพลายเออร์ในระหว่างเยี่ยมชมโรงงานเพื่อถ่ายทอดความรู้ในด้านนวัตกรรมการผลิต การประกันคุณภาพบรรจุภัณฑ์ให้แก่พนักงานของซัพพลายเออร์ทราบ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาอิสระด้านโลจิสติกส์และการค้าชายแดนด้วยตนเอง สาขาการจัดการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว

บรรณานุกรม

คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2558). หลักการจัดซื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับบลิชชิ่ง จำกัด.

ณัฐณิชา ทองรอด และรวินกานต์ ศรีนนท์. (2561). การศึกษา การปรับปรุงและการบริหาร Supplier ในสินค้าซิลิโคน ของบริษัท บอร์เนียว เทคนิเคิล ประเทศไทย (จำกัด). สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2561 เข้าถึงได้จาก http://eprints.utccacth/2679/3/2679summary.pdf

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2550). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: วี.อินเตอร์ พริ้นท์.

ปรียาวดี ผลเอนก. (2556). การจัดการคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผู้จัดการฝ่ายผลิต. (31 ตุลาคม 2560). การคัดเลือกซัพพลายเออร์. [การสัมภาษณ์].

ฝ่าย Packaging. (31 ตุลาคม 2560). ขนาดการผลิตถุงบรรจุภัณฑ์อาหารสัตว์น้ำ ในเดือนตุลาคม 2560 โดยประมาณ. [การสัมภาษณ์].

วลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์. (2561). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกผู้จัดหาวัตถุดิบในอุตสาหกรรมสิ่งทอ. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2561 เข้าถึงได้จาก http://ebook.lib.kmitl.ac.th/library/book_detail/09000806

วิศวกรเทคนิคการผลิตอาวุโส. (31 ตุลาคม 2560). สถิติของเสีย. [การสัมภาษณ์].

ศุภลักษณ์ ใจสูง และอดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา. (2555). การคัดเลือกผู้ให้บริหารโลจิสติกส์ของบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็คโทรนิกส จำกัด (มหาชน) โดยใช้กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP). วารสารบริหารธุรกิจ, 35(134): 65-89.

ศุภิสรา สมพงษ์ และกรกฎ ใยบัวเทศ ทิพยาวงศ์. (2560). การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยการประยุกต์ใช้การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนที่ใช้ในเครื่องบิน. งานสัมมนาทางวิชาการวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1 ปี 2560.

ศักย์ วงศ์นิติพัฒน์. (2554). การประเมินและคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วน กรณีศึกษาบริษัทผู้ผลิตรถจักรยนต์. วารสารวิจัยและพัฒนา มจธ., 34(1): 59-75.

Ramasamy, S. (2009). Total Quality Management. India: Tata McGraw-Hill.

W.C. Benton, Jr., (2017). Purchasing and Supply Chain Management 2nd ed. McGraw-Hill.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง