

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันเติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ได้รับความนิยมสูงจากการใช้อินเทอร์เน็ต พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) และการสื่อสารผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สินค้าและบริการในสาขานี้ปรับตัวขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงตามกระแสนิยม ลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการวิจัยและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถเพิ่มขึ้น นอกจากแข่งขันด้านคุณภาพแล้วยังแข่งขันด้านการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความสามารถสูงขึ้นในราคาถูกลง ผู้เข้าสู่ตลาดก่อนจะมีโอกาสครองตลาดสูง ผู้ผลิตจึงต้องปรับปรุงระบบโซ่อุปทาน ซึ่งทำหน้าที่จัดการการไหลของวัสดุจากผู้จัดส่งวัตถุดิบผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน

การให้บริการโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทานที่เพิ่มมูลค่าสินค้า โดยการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์เป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ การมีผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้องค์กรธุรกิจสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ ทั้งในด้านความเร็วในการขนส่ง ความถูกต้องในการรับส่งสินค้า การตอบสนองต่อลูกค้าและการลดต้นทุนการขนส่ง อันจะนำมาซึ่งกำไรของบริษัทและความพึงพอใจของลูกค้า (Chan *et al.*, 2008; Soh, 2010)

นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดลำพูน เป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มีบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดในภาคเหนือ จำนวนทั้งสิ้น 22 บริษัท (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ, 2551) เนื่องจากวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สั้นและมีแนวโน้มที่จะสั้นลงเรื่อย ๆ บริษัทเหล่านั้นต้องการความรวดเร็วและปลอดภัยในการขนส่งวัตถุดิบไปถึงลูกค้าให้สั้นที่สุด บริษัทจึงมักจะมีการแข่งขันที่นวัตกรรมและความรวดเร็วในการพัฒนาสินค้าใหม่และการจัดส่ง โดยทั่วไปผู้ประกอบการมักจะใช้บริการของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในการขนส่งสินค้าเพื่อความสะดวกในการจัดการและลดต้นทุน การเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของธุรกิจจะทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีโรงงานตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ปัจจุบันบริษัทฯ คัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยวิธีประมูล (Bidding) โดยพิจารณาจากต้นทุนเพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมความต้องการของบริษัทฯทุกด้าน ดังเช่นบริษัทฯ ต้องการส่งของให้ถึงลูกค้าภายในเวลาชั่วข้ามคืน (Over Night Delivery) ตามที่สัญญาเกี่ยวกับลูกค้า ซึ่งผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยวิธีประมูลไม่สามารถให้บริการส่งของภายในเวลาชั่วข้ามคืนได้ เนื่องจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ได้จากการประมูลมีขั้นตอนการดำเนินงานในการขนส่งสินค้าที่ต้องใช้เวลามากกว่าผู้ให้บริการโลจิสติกส์ประเภทขนส่งแบบด่วนพิเศษ (Courier) บริษัทฯ จึงต้องเปลี่ยนการใช้บริการจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ชนะการประมูลเป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์ประเภทขนส่งแบบด่วนพิเศษในกรณีที่ต้องการส่งแบบด่วนพิเศษ ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพิ่มขึ้น แต่จำเป็นต้องจ่ายค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่จะตามมาภายหลัง ได้แก่ การเกิดความล่าช้าในการส่งมอบ ขาดความเชื่อถือจากลูกค้า กระบวนการผลิตหยุดชะงัก และเกิดความเสียหายต่อบริษัทฯ และอีกตัวอย่างปัญหาหนึ่งที่บริษัทฯ ประสบ คือ บริษัทฯ ได้สั่งซื้อวัตถุดิบจากประเทศจีนโดยวัตถุดิบที่นำเข้ามานั้นต้องควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระดับต่ำกว่า -20 องศาเซลเซียส ตลอดเส้นทางจากโรงงานผู้ผลิตในประเทศจีนจนถึงบริษัทฯ แต่ได้เกิดการจัดการขนส่งที่ผิดพลาดของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ กล่าวคือเมื่อสินค้าออกจากโรงงานผู้ผลิตจากประเทศจีนจนถึงสนามบินสุวรรณภูมิมีการควบคุมอุณหภูมิของสินค้าให้ต่ำตามข้อกำหนดของสินค้า แต่หลังจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์รับสินค้าจากคลังสินค้าที่สนามบินสุวรรณภูมิมาส่งมอบยังบริษัทฯ ไม่ได้ทำการควบคุมอุณหภูมิของสินค้าทำให้วัตถุดิบล็อตนั้นซึ่งมีมูลค่ากว่าหนึ่งล้านบาทเสียหายทั้งหมด (บุญสิตา กิตติศรีวรรณ, สัมภาษณ์) และไม่สามารถนำมาใช้งานได้ทำให้เกิดการหยุดชะงักของขั้นตอนการผลิตส่งผลกระทบต่อกำหนดการส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้ามีความล่าช้า เสียชื่อเสียงของบริษัทฯ และขาดความเชื่อถือไว้วางใจจากลูกค้า ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวและป้องกันปัญหาที่คาดไม่ถึงซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต บริษัทฯ จึงควรพิจารณาปัจจัยหลาย ๆ ด้านในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ เช่น การตรงต่อเวลาในการส่งมอบสินค้า ระยะเวลาในการขนส่ง และความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า เป็นต้น ซึ่งอาจใช้เครื่องมือด้านการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making: MCDM) ในการแก้ปัญหานี้

ในการแก้ปัญหาคัดเลือกแบบหลายหลักเกณฑ์ วิธีกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากในการสร้างแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ AHP เป็นทฤษฎีการวัดซึ่งให้สเกลประเภทอัตราส่วนจากการเปรียบเทียบคู่ (Pairwise Comparison) สเกลประเภทอัตราส่วนนี้ใช้แสดงลำดับความสำคัญ

ของส่วนย่อยต่าง ๆ ในโครงสร้างลำดับชั้น (Hierarchical Structure) (อดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา และ ชุศรี เทียศิริเพชร, 2553) ดังนั้นผู้ศึกษาจึงจะเสนอวิธีกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้นในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ เพราะปัญหาทางโลจิสติกส์มีขอบเขตครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมที่กว้าง มีความซับซ้อนของเกณฑ์ต่าง ๆ จึงต้องการเครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์หลายเกณฑ์ AHP เป็นวิธีในการแก้ปัญหาความซับซ้อนและง่ายต่อความเข้าใจ เพราะเป็นการเลียนแบบวิธีการคิดแล้วใช้เหตุผลของคนในการแยกปัญหาออกเป็นลำดับชั้น (Vargas, 1990) หากบริษัทได้พิจารณาปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากต้นทุนประกอบการตัดสินใจอย่างรอบด้านแล้วก็จะช่วยทำให้บริษัท สามารถคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่เหมาะสมยิ่งขึ้นได้ ซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุกลยุทธ์การแข่งขันของบริษัทได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างแบบจำลองในการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ใช้วิธีการกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (AHP)
2. เพื่อทดสอบความสามารถในการประยุกต์ใช้ (Applicability) ของแบบจำลองที่เสนอ กับกรณีศึกษาบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)
3. เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากวิธี AHP กับวิธีประมูล (Bidding) ที่พิจารณาเฉพาะเกณฑ์ด้านต้นทุน และ วิธี Fuzzy AHP ที่ใช้แบบจำลองเชิงแนวคิดเดียวกัน (Conceptual Framework)

1.3 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

เกณฑ์ หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้บริการโลจิสติกส์ และมีผลต่อการตัดสินใจคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์

การคัดเลือก หมายถึง กระบวนการพิจารณาให้ได้มาซึ่งผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ต้องการตามเกณฑ์ที่กำหนด

การขนส่ง หมายถึง กระบวนการแปรสภาพ การให้บริการเคลื่อนย้ายจัดส่งสินค้า จากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่ง

ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ หมายถึง บริษัทที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนรับและส่งสินค้าระหว่างประเทศ โดยทำกิจกรรมตั้งแต่การออกเอกสารใบขนสินค้า เดินพิธีการศุลกากรและนำสินค้าเข้ารับการตรวจปล่อยให้แก่บริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งในการศึกษานี้จะกล่าวถึงเฉพาะผู้ที่มีแนวโน้มได้รับการคัดเลือก ได้แก่ บริษัท A บริษัท B บริษัท C และ บริษัท D