

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในอุตสาหกรรมในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมจะมีการจัดการกิจกรรมทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่การจัดซื้อและการขาย และการบริการจัดส่งทางไปรษณีย์ องค์กรใหญ่ ๆ จะสามารถจัดการกิจกรรมเหล่านั้นได้ดีกว่าองค์กรขนาดเล็ก เนื่องจากว่าองค์กรขนาดใหญ่จะมีความสามารถในการบรรลุการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) มากกว่าองค์กรขนาดเล็ก โดย Economies of scale จะเพิ่มขึ้นจากการดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีระบบ อย่างไรก็ตาม จากแรงผลักดันทางด้านการแข่งขันของธุรกิจ องค์กรจึงถูกบีบให้ลดต้นทุนลง เริ่มจากต้นทุนทางด้านการตลาด การผลิต ทรัพยากรบุคคล และล่าสุดคือต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ ดังนั้น การใช้ Outsourcing Logistics หรือ Third Party Logistics Providers (3PLs) จึงเกิดขึ้น

คำจำกัดความของ Logistics Outsourcing

Outsourcing คือ การตัดสินใจของบริษัทเกี่ยวกับการ “ทำหรือซื้อ” สินค้าหรือบริการสำหรับ Logistics Outsourcing ถ้าบริษัทหรือองค์กรใดก็ตาม พิจารณาแล้วว่าสามารถดำเนินงานด้านกิจกรรมโลจิสติกส์ได้ถูกกว่าการจ้างบริษัทภายนอกมาจัดการให้ บริษัทก็ควรที่จะดำเนินการเอง แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าบริษัทดำเนินการด้านโลจิสติกส์แล้วมีต้นทุนแพงกว่าการจ้างบริษัทจากภายนอก บริษัทก็ควรจะใช้บริษัทภายนอก (Outsource) (Zineldin & Bredenlow, 2003) ส่วน Third Party Logistics Providers (3PLs) คือ ผู้ให้บริการกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ ไม่ว่าจะเป็นการขนส่ง คลังสินค้า หรือการกระจายสินค้าให้แก่องค์กรต่าง ๆ (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2546) และตามที่ Stank และ Maltz (1996) ได้ให้คำจำกัดความว่า Outsourcing Logistics คือ การตัดสินใจซื้อบริการทางด้านโลจิสติกส์จากแหล่งภายนอกมากกว่าที่จะมาดำเนินการด้วยตนเอง อีกคำจำกัดความซึ่งถูกอธิบายโดย Murphy และ Wood (2004) ว่า Outsourcing logistics คือ กระบวนการซึ่งองค์กรอนุญาตให้บริษัทที่เชี่ยวชาญจัดหาบริการให้กิจกรรมบางส่วนแก่บริษัท

โดยทั่วไป Logistics Outsourcing จะมีอยู่ 5 ระดับด้วยกัน ดังนี้

1. โลจิสติกส์ภายในองค์กร (In-house Logistics) หรือ Insourcing logistics หรือ Reverse Outsourcing หมายถึง บริษัทมีการดำเนินการกิจกรรมโลจิสติกส์โดยบริษัทเอง บริษัทมียานพาหนะในการขนส่ง คลังสินค้า เครื่องมือในการยกขน และอื่น ๆ รวมถึงพนักงานในการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์เอง นี่เป็นรูปแบบดั้งเดิมที่สามารถดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

และประสิทธิภาพ ถ้าบริษัทให้ความสนใจและมีการเอาใจใส่ (Langley, 2001; Wong, 2000)

2. ผู้จัดหาบริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider: LSP) หรือ Asset-based Logistics (2PL) ซึ่งก็คือ การจัดการด้านการปฏิบัติงานโลจิสติกส์แบบดั้งเดิม เช่น การขนส่งและคลังสินค้า บริษัทที่ไม่มียานพาหนะหรือคลังสินค้าเป็นของตนเอง หรือมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานหรือโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ ก็อาจจะจ้าง LSP ในการจัดหาขนส่งพาหนะ หรือบริการขั้นพื้นฐาน เหตุผลหลัก ๆ คือ เพื่อลดต้นทุนหรือลดการลงทุนในการซื้อสินทรัพย์

3. ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ลำดับที่ 3 (Third Party Logistics: 3PL/ TPL) หรือ Forwarding Logistics หรือ Contract Logistics. TPL ในแบบดั้งเดิม หมายถึง การใช้องค์กรภายนอก ในการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ ซึ่งอาจจะเป็นการจัดการดำเนินการทั้งหมด หรือเลือกใช้เฉพาะบางกิจกรรม (Lieb, 1993 Cited in Skjoett-Larsen, 2000) อีกหนึ่งคำอธิบายของ 3PL โดย Laarhoven et al. (2000) คือ กิจกรรมที่ถูกปฏิบัติให้ลွ่งไปโดย Logistics Service Provider โดยเป็นตัวแทนของผู้ส่งสินค้า (Shipper) อย่างน้อยประกอบด้วยการจัดการในด้านการปฏิบัติการขนส่ง และคลังสินค้าด้วยสัญญาอย่างน้อย 1 ปี

ในบางบทความ 3PL อาจจะถูกอธิบายในความหมายเดียวกับ Logistics Alliance หรือ Strategic Alliance ซึ่งก็คือ ความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันระหว่าง บริษัท และผู้จัดหาบริการโลจิสติกส์ ไม่เพียงแต่ด้านการปฏิบัติงานด้านกิจกรรมโลจิสติกส์เท่านั้น แต่ยังเน้นย้ำถึงการใช้ข้อมูลร่วมกัน รับความเสี่ยงร่วมกัน รวมถึงผลประโยชน์ภายใต้ระยะเวลาที่ตกลงกันไว้ในสัญญา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสัญญาระยะยาว หรืออีกหนึ่งคำอธิบายของ Namrin (2003) คือ ความร่วมมือกันระหว่าง 2 คน หรือมากกว่า ในความพยายามที่จะแบ่งปันข้อมูล และความเสี่ยง, ผลประโยชน์, ความเชื่อถือ ตลอดจนปรับปรุงกลยุทธ์ในการวางแผนต่าง ๆ โดยที่ Logistics Alliance และ Strategic Alliance อาจจะมีข้อแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

4. ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ลำดับที่ 4 (Fourth Party Logistics: 4PL/ FPL) หรือ Supply Chain Logistics หรือ Lead Logistics Provider (LLP) FPL คือ แนวคิดที่มีการวิวัฒนาการของ 3PL สำหรับการตอบสนองในด้านการให้บริการที่ดีกว่า ตรงตามความต้องการของลูกค้า และมีความยืดหยุ่นมากกว่า FPL สามารถจัดการและบริหารงานโลจิสติกส์ที่มีความซับซ้อนได้มากกว่า รวมถึงทรัพยากร การควบคุมและการแจ้งข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน และการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างด้วยหน้าที่และการรวมการปฏิบัติงาน 4PL ถูกทำให้สอดคล้อง และถูกพัฒนามาจาก 3PL โดยการทำให้ครอบคลุมในขอบข่ายงานที่กว้าง รวมไปถึงหน้าที่ของ 3PL, การให้บริการด้านเทคโนโลยี และการจัดการด้านธุรกิจด้วย (Bade & Mueller, 1999)

5. ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 5 (Fifth Party Logistics: 5PL) คือ Logistics Service Provider ที่เป็นผู้วางแผน, จัดตั้ง และดำเนินการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโลจิสติกส์ให้แก่ลูกค้าโดยเฉพาะเกี่ยวกับระบบข้อมูล โดยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งจะเป็นบริการที่เน้นที่ระดับแนวคิด และยังเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับตลาด E-business ทั้ง 3PL และ 4PL บริหารทุกฝ่ายในห่วงโซ่อุปทานบน E-Commerce หัวใจของความสำเร็งในส่วนนี้คือ เทคโนโลยีทางด้านข่าวสารข้อมูลและระบบ

ประเภทของ Outsourcing Logistics Services

Logistics Outsourcing มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงระหว่าง 2-3 ปีที่ผ่านมา ทุกวันนี้มีการให้บริการด้านโลจิสติกส์ในหลาย ๆ ประเภทที่รองรับความต้องการที่หลากหลายของธุรกิจต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่มีเพียงการให้บริการเฉพาะด้านโลจิสติกส์พื้นฐาน เช่น การขนส่งหรือคลังสินค้า แต่ยังมีบริการที่มีความลึกซึ้งและซับซ้อนเกิดขึ้นด้วย การเรียนรู้เกี่ยวกับการให้บริการ โลจิสติกส์มีประโยชน์สำหรับบริษัทในการที่จะพิจารณาบริการที่สามารถหาได้ และบริการที่บริษัทต้องการในอนาคต

Outsourcing Logistics Services สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท เพราะในปัจจุบันยังไม่มียกเกณฑ์เฉพาะที่จะมาแบ่งว่า การให้บริการ โลจิสติกส์จริง ๆ แล้วมีกี่ประเภท ในอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันก็จะมีระบบการจัดการด้านโลจิสติกส์ และการจัดการด้าน Supply Chain ที่แตกต่างกัน นี่คือเหตุผลว่า ทำไมประเภทของ Outsourcing Logistics Services จึงไม่ชัดเจน (Bask, 2001) ได้แบ่งประเภทของ Outsourcing Logistics Services ออกเป็น 4 ประเภทด้วยกัน คือ

1. บริการทั่วไป (General Service)
2. บริการแบบงานประจำของ 3PL (Routine 3PL Services)
3. บริการที่เป็นมาตรฐานของ 3PL (Standard 3PL Services)
4. บริการตามความต้องการของลูกค้า (Customized 3PL Services)

ในขณะที่ Berglund (1999) แบ่งการบริการ โลจิสติกส์ออกเป็น 2 ประเภท คือ โลจิสติกส์ที่เพิ่มมูลค่า และอีกประเภทคือ บริการโลจิสติกส์พื้นฐาน อย่างไรก็ตาม Shanahan (2004) ได้จัดประเภทของการบริการโลจิสติกส์ในรูปแบบของการใช้งานจริง 5 อันดับแรกของบริการ 3PL ที่นิยมใช้กันในช่วงระหว่างปี 2000 – 2003 คือ Freight Payment, Shipment Consolidation, Direct Transportation Service, Customer Brokerage และ Warehouse Management (Shanahan, 2004) ในตลาดโลจิสติกส์ยังมีบริการอื่น ๆ ที่สามารถหาได้อีก ยกตัวอย่างเช่น บริการ Freight Forwarding, Carrier Selection, Rate Negotiation, Product Returns, Logistics Information

Systems, Contract Manufacturing, Order Fulfillment, Consulting Services และอื่น ๆ (Aghazadeh, 2003) ดังนั้น การแบ่งประเภทของ Outsourcing Logistics Services จึงควรแบ่งจากวิสัยทัศน์เฉพาะหรือขอบข่ายงานของแต่ละบริษัท ตัวอย่างเช่น ถ้าขอบเขตคือ ระดับและความลึกของบริการโลจิสติกส์ ประเภทของบริการ โลจิสติกส์ก็ควรที่จะนำการแบ่งประเภทโลจิสติกส์ของบาสก์ (Bask, 2001) ไปใช้ หรือถ้าขอบเขตคือการใช้งานได้จริง ประเภทของบริการโลจิสติกส์ที่ควรเลือกใช้คือ ของชานาฮัน (Shanahan, 2004)

ทุกวันนี้โดยเฉพาะในธุรกิจที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี Outsourcing เป็นตัวสำคัญที่ช่วยให้บริษัทประสบความสำเร็จมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ บริษัทโลจิสติกส์หลาย ๆ แห่งจึงก่อตั้งขึ้น และประสบความสำเร็จอย่างมากมาย ตัวอย่างเช่น Redwood System (RS) ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการ 3PL แบบครบวงจร มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วกลายเป็นผู้นำในด้านการจัดการด้านโลจิสติกส์ เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการจัดการโลจิสติกส์อย่างเต็มรูปแบบ ให้บริการด้านการจัดการสินค้าคงคลัง และบริการเพิ่มมูลค่า การร่วมมือกันของ RS และบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในด้านเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ บริษัทหุ้นส่วนเหล่านี้เป็นตัวผลักดันให้ RS กลายเป็นผู้นำของตลาด 3PL อีกตัวอย่างหนึ่งจาก "Joining a Global Network" ในปี 2001 BOC Distribution Services (BOC) ได้จัดหาการให้บริการด้านโลจิสติกส์ใหม่ ๆ ที่เรียกว่า Delivery Net Solution เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมใหม่ๆ ในด้าน Outsourcing Logistics ไม่เพียงแต่เป็นสิ่งที่ทำให้บริษัท Outsourcing ประสบความสำเร็จเท่านั้น แต่คุณภาพและประสิทธิภาพจากการให้บริการโลจิสติกส์ก็เป็นสิ่งที่บริษัทต้องให้ความสำคัญเช่นกัน

ผลกระทบของบริษัทในการใช้ Outsourcing Logistics Services

มีปัจจัยบางตัวที่เป็นตัวผลักดันให้บริษัทหลาย ๆ บริษัทตัดสินใจใช้ Outsourcing Logistics Services แต่เดิมหลาย ๆ บริษัทต้องการที่จะลดต้นทุนในด้านของกิจกรรมโลจิสติกส์ พวกเขามีการจัดการลงทุนด้านแรงงานและอุปกรณ์ แต่พวกเขาถูกเรียกร้องให้ปรับปรุงระดับการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ให้มากขึ้น (Laarhoven, 2000; Wong, 2000; Stank & Maltz, 1996) ดังนั้น Outsourcing Logistics จึงก่อให้เกิดผลกระทบหลาย ๆ อย่างกับบริษัท

Outsourcing เป็นตัวนำผลประโยชน์หลาย ๆ อย่างมาให้กับบริษัท อย่างไรก็ตามการใช้ Outsourcing ก็มีข้อเสียบางประการที่องค์กรที่ใช้ Outsourcing ควรจะทราบ

1. ข้อดีของการใช้ Outsourcing

1.1 การลดต้นทุน (Cost Reduction)

การช่วยลดต้นทุน คือ ผลประโยชน์ประการแรกที่สุดที่องค์กรจะได้รับจากการใช้บริการ Outsourcing กิจกรรม Outsourcing Logistics สามารถช่วยลดต้นทุนในการปฏิบัติงาน ต้นทุนสินค้าคงคลัง ต้นทุนด้านการขนส่ง รอบระยะเวลาการสั่งซื้อ เป็นต้น (Laarhoven, 2000; Jennings, 2002; Hannon, 2003) องค์กรที่มีการใช้ Outsourcing จะสามารถประหยัดต้นทุนได้เนื่องจากบริษัท Outsourcing จะมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอและทันสมัยสำหรับการปฏิบัติงาน นอกจากนั้นแล้ว บริษัท Outsourcing ยังสามารถก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดได้โดยการปฏิบัติงาน Outsource ให้กับบริษัทอื่น ๆ ไปพร้อม ๆ กัน จากผลการวิจัยขององค์กรที่มีการ Outsource สามารถประหยัดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ได้โดยเฉลี่ย 9% จากการใช้ Outsourcing (Jennings, 2002) ตัวอย่างเช่น บริษัท Laura Ashley (LA) ได้ให้บริษัท FedEx จัดการงานด้านโลจิสติกส์ให้กับบริษัท ในปีแรก FedEx ช่วยประหยัดต้นทุนให้กับ LA ถึง 3 ล้านเหรียญ และลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ให้กับ LA ประมาณ 10-12%

1.2 การปรับปรุงด้านการบริการและเทคโนโลยี

บางครั้งคุณภาพของการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์คือเหตุผลในการใช้ Outsource เพราะว่าบางบริษัทไม่สามารถจัดหาการบริการที่เหมาะสม หรือไม่สามารถปรับปรุง บริการให้กับลูกค้าได้ (Laarhoven, 2000; Jennings, 2002) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 4PL เป็น การก่อกำเนิดของการจัดการที่ดีกว่าในห่วงโซ่อุปทาน และระบบข้อมูลสารสนเทศ (Bade, 1999) ปัจจุบัน 3PL และ 4PL สามารถจัดหาบริการที่หลากหลายได้ ตั้งแต่การจัดหาแรงงานในคลังสินค้าไปจนถึงการควบคุมการขนส่ง สินค้าด้วยความเต็ม

กรณีตัวอย่าง บริษัท Exel ได้มีการพัฒนาให้สามารถประยุกต์ใช้ E-Business สำหรับระบบ SAPR3 ของบริษัทอิตาซี เพื่อให้ลูกค้าในยุโรปของอิตาซีสามารถรับสินค้าได้โดยตรงจากโรงงาน (Barlas, 2002) อีกตัวอย่างคือ การจัดการงานด้านโลจิสติกส์ของบริษัท Menlo Logistics สำหรับ Sears และมีการประกันการปรับปรุงคุณภาพโดยการทำข้อตกลงที่จะมีการเจรจาต่อรองเกี่ยวกับสัญญาฉบับใหม่ทุก ๆ ปี

1.3 ความยืดหยุ่นของกลยุทธ์ (Strategic Flexibility)

ความยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ของกลยุทธ์ คือ ผลประโยชน์ที่บางบริษัทมองเห็น Outsourcing Logistics อาจเพิ่มความชำนาญด้านห่วงโซ่อุปทานของทั้งผู้จัดหาบริการ (Service Provider) และผู้รับบริการ (Service Receiver) ผู้รับบริการจะได้เรียนรู้ว่าควรจะทำปฏิบัติงานโลจิสติกส์อย่างไร ในขณะที่ผู้จัดหาบริการจะเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติที่แตกต่างกันของแต่ละ

ธุรกิจเพื่อรองรับบริษัทที่อาจจะมา เป็นลูกค้าในอนาคต (Zineldin & Bredenlow, 2003; Laarhoven, 2000; Jennings, 2002) นอกจากนั้น Outsourcing ยังมีการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตและผู้ซื้อมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นแล้วผู้จัดหาบริการ โลจิสติกส์ยังมีการพัฒนาการบริการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อรองรับความต้องการที่มีการ เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอของลูกค้า

ตัวอย่าง บริษัท Donaldson เป็นผู้ผลิตรายหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ต้องการที่จะ ขยายตลาดในแคนาดา บางครั้งบริษัทต้องมีการตัดสินใจที่รวดเร็วเพื่อรองรับความต้องการที่เร่ง ค่วนของลูกค้า บริษัทเลือกที่จะใช้ Outsource มากกว่าที่จะใช้แผนก โลจิสติกส์ของบริษัท และ บริษัท Unicity Intergrated Logistics ซึ่งเป็นบริษัท 3PL ถูกเลือกให้มาเป็นผู้แก้ปัญหาดังกล่าว สุดท้าย Donaldson ได้ชื่อว่าการบริการจัดส่งที่ดีและประสบความสำเร็จในตลาดแคนาดา (Gooley, 1998)

1.4 การลงทุนขั้นพื้นฐาน (Capital Investment)

องค์กรสามารถประหยัดต้นทุนด้านการลงทุนขั้นพื้นฐานได้ เนื่องจากบริษัท Outsourcing ค่อนข้างจะเปิดกว้างและกล้าที่จะลงทุนในด้านค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงด้านการบำรุงรักษาสินทรัพย์ของบริษัทที่ เกี่ยวข้องกับการให้บริการ โลจิสติกส์ ในบางสถานการณ์ที่แรงงานมีจำนวนจำกัดไม่สามารถแบ่งไป ปฏิบัติงานในกรณีที่เป็นงานเร่งด่วนได้ ทางแก้ไขทางหนึ่งก็คือ การเพิ่มจำนวนแรงงานให้มากขึ้น ซึ่งในบางครั้งแรงงานที่องค์กรต้องการนั้นอาจจะเป็นแรงงานชั่วคราวแต่บริษัทจำเป็นต้องฝึก แรงงานใหม่เหล่านั้นให้เข้าใจในเนื้องาน ซึ่งทำให้ต้องแบกรับต้นทุนคงที่ที่สูงขึ้น และในบางครั้ง บริษัทต้องการอุปกรณ์ในการดำเนินงานที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็นจะต้องใช้สำหรับงานบางงานที่ สำคัญ แต่อุปกรณ์เหล่านั้นเป็นสิ่งที่ยากแก่การใช้งาน ดังนั้น Outsourcing Logistics คือ คำตอบที่ดี ที่สุดที่สามารถครอบคลุมปัญหาเรื่องงบประมาณที่มีจำกัดขององค์กร รวมถึงการได้รับบริการที่มี ประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ดังที่กล่าวข้างต้น การที่จะลงทุนในด้านการติดตั้งระบบข้อมูลใหม่ หรือ Upgrade ระบบ ที่มีอยู่แล้วขององค์กรแต่ละทีนั้น เป็นเรื่องที่มีความเป็นไปได้ยาก ดังนั้น Outsourcing จึงเป็น ทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้

1.5 Core Competency

คือ ผลประโยชน์อีกประการหนึ่งที่องค์กรจะได้รับจากการใช้บริการ Outsourcing Logistics สำหรับองค์กรที่เป็นผู้ผลิต ผู้ค้าปลีก และผู้กระจายสินค้า ธุรกิจหลักขององค์กรเหล่านี้ คือ การผลิตและขายสินค้า องค์กรที่มีบทบาทเป็นลูกค้าจะรู้ว่าโลจิสติกส์เป็นตัวเพิ่มมูลค่าของ

สินค้า และเป็นกิจกรรมที่เป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้น การใช้บริการจากบริษัทที่ให้บริการเฉพาะ Core Business องค์กรจะอนุญาตให้บริษัทที่เข้ามาปฏิบัติงานให้มุ่งเน้นไปที่ Core Competency ขององค์กร

1.6 การใช้ทรัพยากรร่วมกันและการลดความเสี่ยง (Sharing and Reducing Risks)

การใช้ทรัพยากรร่วมกันและการลดความเสี่ยงก็เป็นข้อดีของ Outsourcing logistics ด้วยเช่นกัน บริษัท Outsourcing สามารถช่วยถ่ายโอน, หลีกเลี่ยง และกำจัดความเสี่ยงให้กับองค์กร เพราะว่าผู้ให้บริการโลจิสติกส์เป็นผู้ชำนาญการ ดังนั้น จึงมีประสบการณ์ในการประเมินความไม่แน่นอน และเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ รวมถึงมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอที่จะทำให้กระบวนการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ให้บริการจะต้องบริหารงานโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพให้ได้ภายในต้นทุนที่องค์กรจำกัดไว้ให้ ถ้าการให้บริการล้มเหลว ชื่อเสียงของผู้ให้บริการที่มีอยู่ในตลาดโลจิสติกส์จะกลายเป็นลบทันที และจะทำให้ บริษัท Outsourcing เสียโอกาสและได้รับการตำหนิจากลูกค้า

อย่างไรก็ตาม EKOL Logistics เชื่อว่า ผู้ให้บริการ 3PL จะได้รับความเสี่ยงในสัดส่วนที่เหมาะสมกับคุณภาพของบริการที่รับผิดชอบ ขณะที่ผู้ให้บริการ 4PL จะไม่ได้รับความเสี่ยงใดๆ โดยตรง 4PL จะถ่ายโอนความรับผิดชอบไปยัง 3PL บางรายในทันที 4PL จะมีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน กับ 3PL ตั้งแต่เริ่มแรก และมีความรับผิดชอบสำหรับการเพิ่มความเสี่ยงเกี่ยวกับการผูกพันของสัญญาโดยการเป็นคนกลางเท่านั้น

2. ข้อเสียของการใช้ Outsourcing

ถึงแม้ว่า Outsourcing Logistics Services จะทำให้เกิดข้อดีแก่องค์กรเป็นจำนวนมาก แต่ก็ยังมีข้อเสียบางประการเกิดขึ้นในการดำเนินการของ Outsourcing

2.1 สูญเสียการควบคุมตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน (Loss of Control over the Supply Chain)

Howarth (1995) ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าระดับการสูญเสียการควบคุมเป็นเพียงระดับเล็ก ๆ ความเป็นไปได้ของการสูญเสียอำนาจในการตัดสินใจจะน้อยมาก องค์กรจะได้รับความเสี่ยงจากการใช้ Logistics Provider และสูญเสียการควบคุมตลอดทั้งกิจกรรมโลจิสติกส์และกระบวนการดำเนินงาน เมื่อกิจกรรมโลจิสติกส์ถูกดำเนินการโดย Provider เช่น 3PL, 4PL (Taliapietra, 1999) ถ้าเกิดการผิดพลาดในการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ องค์กรจะได้รับผลกระทบโดยตรง แต่องค์กรจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้เพราะว่าองค์กรได้มีการจัดสรรหน้าที่ทางด้านโลจิสติกส์ให้กับ Logistics

Provider เป็นผู้ดำเนินการแทนแล้ว

2.2 การประเมินต้นทุน (Cost Awareness)

นับว่าเป็นการยากพอสมควรในการที่องค์กรจะประเมินต้นทุนของกระบวนการ Outsourcing เพราะแม้แต่บริษัท Outsourcing เองก็ยังมีต้นทุนที่ต่ำกว่า ต้นทุนในการปฏิบัติงานจริง บ่อยครั้งที่บริษัทต้องเข้าใจเกี่ยวกับ Set Up Cost, การวิจัยและกระบวนการคัดเลือก, ต้นทุนการเสียเวลา (Time-Consuming Cost) ต้นทุนที่ถูกซ่อนอยู่เหล่านี้คือสิ่งที่จะถูกนำมาพิจารณาและเปรียบเทียบกับกำไรและการลดต้นทุนลงก่อนที่จะเริ่มทำการ Outsourcing (Wang & Regan, 2003; Barthelemy, 2001)

2.3 ขาดการปรับปรุงแก้ไขและความสามารถในการวิธีการใหม่ ๆ (Lack of Improvement and Innovative Ability)

ความสามารถในการสร้างหรือดำเนินการวิธีการใหม่ ๆ เกี่ยวกับทางด้านโลจิสติกส์ในองค์กรอาจจะลดลง เพราะขาดทักษะทางด้านโลจิสติกส์ เนื่องจากการ ถ่ายโอนการปฏิบัติงานไปยัง 3PL (Ealr, 1996) ในช่วงระยะเวลาของการทำสัญญา Logistics Provider จะสนใจที่ต้นทุนเป็นส่วนใหญ่แทนที่จะมุ่งไปที่การสร้างสรรคการปฏิบัติงาน (Wang & Regan, 2003) ดังนั้น Logistics Provider ค่อนข้างให้ความสำคัญในด้านการปรับปรุงจำนวนของต้นทุนมากกว่า การพัฒนาการปฏิบัติงานทั้งหมด

2.4 ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Issues)

โดยปกติแล้วการ Outsourcing บอกเป็นนัยได้ถึงการ Reorganization ของการทำงาน และบางครั้งอาจจะไม่ได้รับการยอมรับจากฝ่ายบริหาร และพนักงานขององค์กรเองจะมองว่า Logistics Provider เช่น 3PL หรือ 4PL เป็นตัวแทรกแซง (Tagliapietra, 1999) ดังนั้น บริษัทที่ทำสัญญาควรจะมีการฝึกอบรมให้ความรู้ และช่วยเหลือพนักงานในการปรับตัวให้เข้ากับ สภาพแวดล้อมใหม่ ๆ รวมถึงกลยุทธ์ทางธุรกิจ และวิธีการใหม่ ๆ ของบริษัท

งานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่ทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการเลือกใช้บริการ 3PL ของผู้ประกอบการหรือเจ้าของสินค้า โดยในงานเขียนของเดล (Dale S Rogers, 2003) ศาสตราจารย์ทางด้านโลจิสติกส์ของมหาวิทยาลัย Nevada ศึกษาโดยใช้บริษัท โลจิสติกส์ที่เป็นสมาชิกของ IWLA กว่า 550 บริษัท ศึกษาโดยการสัมภาษณ์ลูกค้าหลาย ๆ ราย ที่ใช้บริการ 3PL

จากการศึกษาพบว่า จำนวนของผู้สนใจ, แนวโน้ม, และการเปลี่ยนแปลงในแนวทางปฏิบัติของ Logistics Outsourcing ที่มีเป็นจำนวนมากไม่น้อยคือการเปลี่ยนแปลงทางด้านปัจจัย ซึ่งถูกค่าใช้เมื่อมีการคัดสรร Outsourcing Partner

ในปี ค.ศ.1994 สิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวข้อง และเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการคัดสรรบริษัท 3PL คือ ระดับและคุณภาพของการบริการ การสัมภาษณ์ลูกค้านั้นจะเป็นตัวช่วยในการจำแนกปัจจัยด้านคุณภาพและบริการด้วย เปรียบเสมือนว่าเป็นปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจเพื่อทำการคัดสรร Logistics Provider

หลายบริษัทได้รับการสอบถามเพื่อวัดลำดับความสำคัญของการเลือกปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานโดยการให้คะแนนระดับ 1 ถึง 7 เรียงลำดับความสำคัญจากน้อยไปหามาก และพบว่า ราคาของการบริการถูกจัดให้อยู่ในลำดับที่ 11 ในขณะที่คุณภาพของการบริการกลับอยู่ในลำดับที่หนึ่ง ปัจจัยอันดับต้น ๆ ส่วนใหญ่แล้วเกี่ยวข้องกับคุณภาพของการบริการ ความน่าเชื่อถือ (Reliability) จะตามมาเป็นลำดับสอง การตรงต่อเวลาเป็นลำดับสาม และการติดต่อประสานงานที่ดีมาเป็นลำดับสี่ บริษัทที่ได้รับการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่แล้วจะกล่าวว่า ราคาไม่ใช่ สิ่งสำคัญเท่ากับการบริการที่ขอดีเยี่ยม ในความเป็นจริง 3PLs หลาย ๆ บริษัทกล่าวว่าไม่บ่อยนักที่ลูกค้าจะเลิกใช้บริการด้วยเหตุผลด้านราคา ถ้ามีการให้บริการที่เป็นรูปแบบที่แน่นอน ถึงแม้ว่า ลูกค้าจะนำราคาเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเจรจาต่อรองอยู่เสมอก็ตาม

ในปี ค.ศ.1999 เคลได้ทำการศึกษาอีกครั้ง และพบว่า ปัจจัยสามอันดับแรกที่มีผลต่อการเลือก Logistics Outsourcing จะเกี่ยวข้องกับการบริการ อย่างไรก็ตาม ราคาถูกเลื่อนขึ้นจากลำดับที่ 11 มาอยู่ลำดับที่ 4 โดยบริษัท 3PL เองก็ยอมรับว่าคุณภาพการบริการยังคงมีความสำคัญมากกว่าราคา

ปี ค.ศ.2003 ราคากลายเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเลือกใช้ 3PL ทุกบริษัทที่ถูกสัมภาษณ์เชื่อว่าไม่มีปัจจัยอื่นใดที่จะมีความสำคัญเท่ากับราคาของการบริการเมื่อมีการตัดสินใจที่จะเลือกใช้ 3PL

ตารางที่ 2-1 3PL Selection Factors (Business Briefing: Global Purchasing & Supply Chain Strategies, 2004)

Factor	2003	1999	1994
Cost	1	4	11
Reliability	2	2	2
Service quality	3	1	1
On-time performance	4	3	3
Cost reduction	5	6	14
Flexibility	6	5	7
Good Communication	7	10	4
Management quality	8	7	8
Location	9	12	13
Customise service	10	13	9
Speed of service	11	8	6
Order cycle time	12	9	10
Easy to work with	13	16	12
Customer support	14	11	5
Vendor reputation	15	15	15
Technical competence	16	18	19
Special expertise	17	14	16
Systems capabilities	18	17	17
Variety of available service	19	20	20
Decreased labor problems	20	23	22
Personal relationships	21	19	18
Decreased asset commitment	22	22	23
Early notification of disruptions	23	21	21
Increased competition	24	24	24
Global capabilities	25	25	25

จากการติดตามการสัมภาษณ์พบว่า หลายปัจจัยเปลี่ยนแปลงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ปัจจัยตัวแรกคือ คุณภาพการบริการระดับสูงเป็นปัจจัยที่ถูกคาดหวัง สันนิษฐานได้ว่า บริษัท 3PL จะต้องสามารถให้บริการด้วยการบริการที่มีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ลูกค้าไม่สนใจที่จะทำการฝึกอบรม 3PL ให้สามารถรองรับการทำงานขององค์กรได้ แต่มีความต้องการที่จะได้บริษัท 3PL ที่มีทักษะในการ จัดการ มีความสามารถในการริเริ่มโครงการ และสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี หรือดีกว่าที่พนักงานของบริษัททำเองและมาปฏิบัติงานตรงนี้แทน

ปัจจัยสำคัญอีกตัวหนึ่งที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้ปัจจัยทางด้านราคามีความสำคัญมากขึ้น คือ การบีบราคาเพื่อให้ต้นทุนในบริษัทของลูกค้าลดลง ดูเหมือนลูกค้าต้องการจะลดต้นทุนลงให้คงที่ โดยที่ไม่มีความสนใจเกี่ยวกับการบริการที่แท้จริงที่องค์กรของตนกำลังได้รับ นั่นเป็นเพราะว่า เมื่อ 10 ปีก่อน บริษัทเกือบทั้งหมดที่มีการใช้ Outsourcing ในครั้งแรกบริษัทจะไม่คำนึงถึงราคามากเท่ากับการบริการ (Dale, 2004) จากนั้น เมื่อความสัมพันธ์กับ 3PL เจริญเติบโตเต็มที่ บริษัทเหล่านั้นจะมีความต้องการที่มากขึ้นเกี่ยวกับต้นทุนของการให้บริการ ในความเป็นจริง ทุกวันนี้ลูกค้าหลาย ๆ รายจะทักท้วงเอาว่าต้นทุนของการบริการ โลจิสติกส์จะลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่คุณภาพและจำนวนของบริการที่ได้รับจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

ปัจจัยพื้นฐานในหลาย ๆ ปัจจัยของการตัดสินใจเลือกใช้ คือ ลักษณะที่ยืดหยุ่นได้ และการนำวิธีการใหม่ ๆ เข้ามาใช้ ลูกค้าคาดหวังว่าผู้ให้บริการจะสามารถทำได้มากกว่าแค่การเก็บวัสดุคงคลัง หรือการเคลื่อนย้ายขนส่งสินค้า ลูกค้าเหล่านี้หลาย ๆ รายจะมุ่งความสนใจไปที่งานหรือความสามารถหลักของบริษัท การ Re-Engineering และหน้าที่ของ Outsourcing จะตกไปอยู่ข้างนอกของงานหลักเหล่านั้น นี่สามารถหมายความว่าผู้ให้บริการจะถูกถามถึงการพัฒนาความสามารถในการให้บริการต่าง ๆ 3PL หลาย ๆ บริษัทรวมถึงบริษัทที่ทำการศึกษามีความเต็มใจที่จะทำงานแก้ปัญหาที่ลูกค้าต้องการ เพื่อเป็นการพัฒนาและรักษาลูกค้าเอาไว้ ความสามารถในการจัดการแก้ปัญหาที่ลูกค้าไม่สามารถจัดการได้เป็นตัวสร้างโอกาสสำหรับผู้ให้บริการ บริษัท 3PL ส่วนใหญ่จะเต็มใจที่จะให้บริการตามความต้องการของลูกค้าแต่ละรายและทุก ๆ บริษัท แต่สิ่งที่ชัดเจนที่สุด คือ ความยืดหยุ่นซึ่งบริษัท 3PL ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

ปัจจัยอีกตัวหนึ่งในการเลือกใช้ 3PL คือ ความสนใจในธุรกิจของลูกค้า บริษัท 3PL รายหนึ่งกล่าวว่า 3PL จะมุ่งความสนใจไปที่สิ่งที่เกี่ยวข้องและความสนใจของลูกค้า แม้ว่าลูกค้าจะไม่สามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่าจะไรคือสิ่งที่เกี่ยวข้อง หรือสิ่งที่พวกเขาสนใจ บริษัท 3PL ต้องแสดงให้เห็นว่า บริษัทเต็มใจที่จะมอบทรัพยากรและเวลา เพื่อการพัฒนารูปแบบการบริการที่ผิดปกติและผิดธรรมดาให้แก่ลูกค้า ซึ่งนี่คือสิ่งที่เพิ่มความน่าเชื่อถือของทฤษฎีที่ว่าลูกค้าหลาย ๆ

ระดับใน ปัจจุบันต้องมีการศึกษาก่อนที่พวกเขาจะซื้อบริการ ไม่ว่าจะเป็นบริการระดับพื้นฐาน หรือ แม้แต่การเลือกใช้บริการเพิ่มเติมก็ตาม

ข้อเสียก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่หลาย ๆ องค์กรให้ความเชื่อถือ และไว้วางใจในการที่จะ เลือกใช้บริษัท 3PLs และบ่อยครั้งที่บริษัท 3PLs ที่มีทีมบริหารและทีมปฏิบัติงานที่เข้มแข็งจะ ได้รับ ความไว้วางใจในการเลือกใช้บริการจากลูกค้า

สถานที่ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ลูกค้าเลือกจุดกระจาย สินค้าจากความสามารถที่จะเข้าไปถึงตลาดกลุ่มเป้าหมาย อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการหลายราย เต็มใจที่จะย้ายสัญญาณปฏิบัติงานไปยังสถานที่ที่ลูกค้ารายใหญ่ต้องการ และยังมีการใช้บริการ จุดนี้มาเป็นตัวพัฒนาเพิ่มเติมในธุรกิจด้วย

อีกปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริษัท 3PL คือ ความเชี่ยวชาญ และประสิทธิภาพของระบบ ลูกค้าบางรายสนใจในด้านข้อมูลที่สามารถหาได้หรือข้อมูล ที่จะได้ รับเกี่ยวกับสถานที่และสภาพของตัวสินค้ามากกว่า ดังนั้น Suppliers ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับ ลูกค้าได้ดีที่สุดจะได้เปรียบคู่แข่งอย่างเห็นได้ชัด

ดังที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการ เลือกใช้บริษัท 3PL แต่ในการที่จะทราบได้ว่า ปัจจัยใดที่เป็นปัจจัยที่สำคัญและมีผลต่อการเลือก หรือไม่เลือกของลูกค้า ดังนั้น การจำลองพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการ 3PL จึงถูกนำมาใช้ในการ วิเคราะห์ เพื่อหาระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัวว่าปัจจัยตัวใดมีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด โดยวิธีที่จะนำมาใช้ในการจำลองในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เทคนิค Logistic Regression Analysis เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของลูกค้ามากที่สุด เนื่องจากเทคนิค Logistic Regression Analysis จะมีความยืดหยุ่นค่อนข้างมากกว่าวิธีอื่น ๆ วิธีการวิเคราะห์สามารถ เข้าใจได้ไม่ยาก และยังสามารถทำนาย ค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ได้อีกด้วย

เทคนิคการพยากรณ์การเกิดขึ้นหรือทางเลือกของเหตุการณ์

มีการศึกษาหรือการวิจัยเป็นจำนวนไม่น้อย ที่ผู้ทำการศึกษามีความต้องการที่จะ ตรวจสอบผลกระทบต่อปัจจัยทดสอบหนึ่งในรูปของการเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นของเหตุการณ์นั้น ๆ เช่น การที่ลูกค้ารายหนึ่ง ๆ จะเลือกหรือไม่เลือกใช้บริการหนึ่ง ๆ มีอะไร บ้างที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อ การเกิดเหตุการณ์ที่สนใจเหล่านี้ วิธีการที่เป็นที่นิยม และถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์การเกิดขึ้น หรือไม่เกิดขึ้นของเหตุการณ์นั้น ๆ ก็คือ เทคนิค Discriminant Analysis (DA) และ Logistic Regression (LRA) สำหรับเทคนิค LRA นั้น พบว่า เป็นที่นิยมนำมา ใช้กันมากในช่วง 10 กว่าปีที่ ผ่านมา นับตั้งแต่ Hosmer and Lemeshow ได้เขียนหนังสือชื่อ Applied Logistic Regression

สำหรับ LRA มีวัตถุประสงค์เพื่อทำนายผลลัพธ์ที่เป็นค่าไม่ต่อเนื่อง (Discrete Outcome) และใช้ค่าความน่าจะเป็นที่ทำนายได้ในการจำแนกกลุ่ม วิธีการจะเป็นการทำนายจากตัวแปรอิสระ ซึ่งชุดของตัวแปรอิสระอาจผสมกันระหว่างตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous) และไม่ต่อเนื่อง (Discrete) หรือตัวแปรที่มีค่าสองค่า (Dichotomous หรือ Binary) เช่น ค่าของตัวแปรเป็น ใช่ (Yes) ไม่ใช่ (No) ประสบความสำเร็จ (Success) และล้มเหลว (Failure), เลือก (Select) และไม่เลือก (Not Select) เป็นต้น ก่อนที่จะยกตัวอย่าง และแสดงผลลัพธ์จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งแตกต่างจาก DA ถึงแม้ว่าจะมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาทำนองเดียวกันก็ตาม สำหรับ DA ตัวแปรอิสระที่ใช้จะต้องเป็นตัวแปรต่อเนื่องเท่านั้น

จากการสำรวจงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีการนำเทคนิค Logistic Regression Analysis มาใช้ ในการศึกษาวิจัยพบว่า งานวิจัยทางด้านสาธารณสุขเป็นสาขาที่มีการนำเทคนิคนี้มาใช้ในการศึกษามากที่สุด โดยจะเป็นการศึกษาถึงสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิด เหตุการณ์ที่ผู้วิจัยสนใจ รวมถึงการจำแนกกลุ่มของเหตุการณ์ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มไม่เสี่ยง (อภิชาติ ชีรพันธุ์วัฒน์, 2002; สุรพล อริยเดช, 2002) โดยตัวแปรตามคือเหตุการณ์ที่ผู้วิจัยสนใจ เช่น ภาวะมีไข้หลังผ่าตัดคลอด หรือการคลอดก่อนกำหนดเป็นต้น ส่วนตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิด เหตุการณ์ที่สนใจ เช่น ภาวะโลหิตจางก่อนการผ่าตัด หรือการสูบบุหรี่ เป็นต้น ซึ่งตัวแปรตามจะเป็นตัวที่บอกความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ส่วนตัวแปรอิสระแต่ละตัวจะเป็นตัวที่บอกระดับความสำคัญที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ผลจากการศึกษาสามารถนำไปพยากรณ์ หรือจำลองพฤติกรรมที่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ รวมถึงนำไปใช้วางแผน หรือหามาตรการป้องกันปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ได้

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นว่าวิธี Logistic Regression นั้น มีความสามารถในการวิเคราะห์หาปัจจัย หรือตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามใช้ทำนายค่าความน่าจะเป็นในการเกิดเหตุการณ์หนึ่ง ๆ นอกจากนั้นแล้ววิธี Logistic Regression ยังเป็นเทคนิคที่นักวิจัยนิยมนำมาใช้ และให้การยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากในการวิเคราะห์ตัวแปรตอบสนอง หรือตัวแปรตาม (Y) ที่มีค่าของข้อมูลเพียง 2 ค่า และเมื่อตัวแปรตามมีค่าได้เพียง 2 ค่า ทำให้ค่าประมาณของตัวแปรตามเป็นโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจจะเกิด ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งถ้าใช้วิธี Linear Regression ในการวิเคราะห์ ค่าตัวแปรตามที่ได้อาจจะไม่ได้อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 หรืออาจมีค่าน้อยกว่า 0 หรือมากกว่า 1 ดังนั้น เราจึงไม่สามารถใช้ วิธี Linear Regression ในการวิเคราะห์ได้ และอีกเหตุผลหนึ่งที่ไม่สามารถใช้ วิธี Linear Regression ในการวิเคราะห์ได้ คือ เมื่อตัวแปรตามที่มีค่าของข้อมูลได้เพียง 2 ค่า คือ 0 กับ 1 จะทำให้ค่าคลาดเคลื่อน (Error) มีค่าได้เพียง

2 ค่าด้วย แต่วิธี Linear Regression มีเงื่อนไขว่า ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นเมื่อตัวแปรตามมีค่าได้เพียง 2 ค่า จึงเป็นไปได้ที่ค่าความคลาดเคลื่อน จะมีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำให้ไม่สามารถใช้ Linear Regression ในการวิเคราะห์ได้

ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการ 3PLs ของผู้ประกอบการ ดังนั้น ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ของการศึกษาจึงมีค่าได้เพียง 2 ค่าคือ เลือก และไม่เลือก เทคนิค Logistic Regression จึงถูกเลือกมาใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา เพื่อหาว่าปัจจัยตัวใดเป็น ปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตามมากที่สุด