



242842

ต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

ปารัช วีระพันธุ์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2554



**ต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน**

ปารัช วีระพันธุ์

**การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต**

**บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2554**

ต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

ปารัช วีระพันธุ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

ผศ. ธงชัย ชูสุวรรณ

.....กรรมการ

รศ.ดร. ลือชัย จุลาสัย

.....กรรมการ

ผศ.ดร. นิสิต พันธมิตร

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รศ.ดร. ลือชัย จุลาสัย

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผศ.ดร. นิสิต พันธมิตร

31 สิงหาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. ลือชัย จุลาสัย ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้สละเวลาในการให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษาที่มีประโยชน์ต่อการค้นคว้า อีกทั้งให้การสนับสนุนและความช่วยเหลือในทุกๆด้าน เป็นอย่างดี รวมถึงการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้ รวมทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิสิต พันธมิตร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธงชัย ชูสุวรรณ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำในด้านต่างๆที่เป็นประโยชน์ พร้อมทั้งตรวจสอบแก้ไข ข้อผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความรู้ด้าน วิชาการ ขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่คอยอำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ และติดต่อประสานงาน ในด้านต่างๆโดยดีมาตลอด

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่แกง พี่เคน พี่ออนแซ และคุณแก้วสำหรับกำลังใจและการ สนับสนุนเป็นอย่างดีมาโดยตลอด รวมถึงพี่ๆ เพื่อนๆ สำหรับคำแนะนำและการช่วยเหลือในทุกๆ ด้านเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้หวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่งานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจ และหากมีข้อผิดพลาดหรือบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอภัยเป็นอย่างสูงและ ขอน้อมรับไว้ ณ ที่นี้แต่เพียงผู้เดียว

หมายเหตุ: “คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ มีมติเห็นควรที่จะไม่เปิดเผยชื่อบริษัท ตัวอย่างทั้งสอง แต่ให้ใช้บริษัท A แทนบริษัทตัวอย่างขนาดใหญ่ และบริษัท B แทนบริษัทตัวอย่าง ขนาดเล็ก เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทที่ให้ความร่วมมือ”

ปารัช วีระพันธุ์

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

ผู้เขียน นายปารัช วีระพันธุ์

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.ดร.ลือชัย จุลาสัย

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ.ดร. นิสิต พันธมิตร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

242842

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนรวมทางโลจิสติกส์ ที่ประกอบไปด้วย ต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Cost) ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Management, Administrative Cost) ของบริษัทตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และบริษัทตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth Interviews) จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรมต่างๆ ข้างต้น

ผลการศึกษาพบว่า บริษัทตัวอย่างขนาดใหญ่ มีต้นทุนรวมทางโลจิสติกส์เท่ากับ 564.7 ล้านบาทต่อปี ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Cost) 285.2 ล้านบาทต่อปี ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) 208.9 ล้านบาทต่อปี และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Management, Administrative Cost) 70.6 ล้านบาทต่อปี ส่วนบริษัทตัวอย่างขนาดเล็กมีต้นทุนรวมทางโลจิสติกส์เท่ากับ 35 ล้านบาทต่อปี ประกอบไปด้วยต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Cost) 18.3 ล้านบาทต่อปี ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) 11.7 ล้านบาทต่อปี และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ (Management, Administrative Cost) 5 ล้านบาทต่อปี ด้านผลการเปรียบเทียบต้นทุนรวมโลจิสติกส์ต่อรายได้รวมของ

บริษัท พบว่าบริษัทตัวอย่างขนาดใหญ่ มีสัดส่วนต้นทุนรวมโลจิสติกส์ต่อรายได้รวม ร้อยละ 24.2 ส่วนบริษัทตัวอย่างขนาดเล็กมี ร้อยละ 27.9

แต่อย่างไรก็ดีเมื่อทำการเปรียบเทียบต้นทุนรวมโลจิสติกส์ต่อรายได้รวมพบว่าบริษัทตัวอย่างทั้งสองมีสัดส่วนที่มากกว่าสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (GDP) หรือรายได้รวมของประเทศ ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 16.8 ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานในประเทศ เมื่อพิจารณาจากต้นทุนค่าขนส่งพบว่า บริษัทตัวอย่างขนาดใหญ่มีสัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งต่อต้นทุนรวมโลจิสติกส์เท่ากับร้อยละ 50.5 แต่บริษัทตัวอย่างขนาดเล็กมีสัดส่วนนี้ถึง ร้อยละ 52.4

Independent Study Title Logistic Costs in Electronic Components Industry in Northern
Region Industrial Estate, Lamphun Province

Author Mr. Parat Veeraphan

Degree Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Luechai Chulasai	Advisor
Asst. Prof. Dr. Nisit Puntamit	Co-advisor

Abstract

242842

This study aimed to compare total logistical costs compared with transportation costs, inventory carrying costs and management, administrative costs of large and small samples in the electronic components industry, of the Northern Region Industrial Estate in Lamphun Province. This study used primary data from indepth interviews of people who are involved in the activities listed above.

The results showed that for large companies the total logistical costs were 564.7 million baht per year, which includes transportation costs of 285.2 million per year, inventory carrying costs of 208.9 million per year, and management and administrative costs of 70.6 million per year. In small companies the total logistical costs were 35 million baht per year with transportation costs of 18.3 million per year, inventory carrying costs of 11.7 million per year, and management and administrative costs of 5 million per year. When comparing the total logistical costs with a companies total revenue, a large companies had 24.2 per cent of total revenues, Whereas small companies had 27.9 percent.

However, when comparing the total logistical costs in the total revenue of a company, the two accounted for a greater proportion of the cost of logistics in term of gross domestic product (GDP) in the country, at current prices. As a standard this accounted for 16.8 percent in the

country. Given that transportation cost in large companies account for so 5 percent of the total cost of logistics, and in small companies this rises to 52.4 percent.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
 บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
1.3 ขอบเขตการศึกษา	7
1.4 แผนการศึกษา	
1.4.1 เลือกพื้นที่ศึกษา	8
1.4.2 เลือกตัวอย่าง	8
1.4.3 การเก็บข้อมูล	8
1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	8
1.4.5 สรุปผลการศึกษา	8
1.5 วิธีการศึกษา	
1.5.1 วิธีการคำนวณต้นทุนรวมโลจิสติกส์	8
 บทที่ 2 การทบทวนงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนรวมทางโลจิสติกส์	
2.1 การทบทวนงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	12
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับโลจิสติกส์	18
2.2.2 ต้นทุนรวมทางโลจิสติกส์	22
2.2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา	23

บทที่ 3 อุตสาหกรรมการผลิตอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

3.1 อุตสาหกรรมการผลิตอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย	
3.1.1 ความเป็นมาของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย	29
3.1.2 การผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย	33
3.1.3 การลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย	34
3.1.4 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมภายในประเทศ	35
3.1.5 ปัญหาของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย	45
3.1.6 สถานการณ์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย ปี 2553	46
3.2 อุตสาหกรรมการผลิตอิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน	52

บทที่ 4 ผลการศึกษา

4.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทตัวอย่าง	65
4.2 การวิเคราะห์งบการเงินของบริษัทตัวอย่าง	67
4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนรวมโลจิสติกส์ของบริษัทตัวอย่าง	71
4.4 ผลการศึกษา	73

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา	79
5.2 การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนรวมโลจิสติกส์ของบริษัทตัวอย่าง	80
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	81
5.4 ข้อเสนอแนะ	81

เอกสารอ้างอิง	82
ภาคผนวก	84
ประวัติผู้เขียน	95

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 โรงงานอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามขนาด	34
3.2 วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT) ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ก่อนที่จีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก	43
3.3 วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT) ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ภายหลังจากที่จีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก	44
3.4 คำนวณผลผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์รายไตรมาสและช่วงเดือนม.ค.-ค.ค.2553	47
3.5 มูลค่าส่งออกอิเล็กทรอนิกส์รายไตรมาสและช่วงเดือน ม.ค.-ค.ค. 2553	48
3.6 สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก รายไตรมาสและช่วงเดือนม.ค.-ค.ค. 2553	49
3.7 มูลค่าส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามตลาดส่งออกในช่วงเดือน ม.ค.-ค.ค. 2553	50
3.8 ตลาดส่งออกและสินค้าสำคัญของอิเล็กทรอนิกส์	51
3.9 โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือ แบ่งตามขนาดการลงทุน	53
3.10 จำนวนโรงงาน จำนวนเงินลงทุนและจำนวนแรงงาน (นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ)	58
3.11 หมาวอุตสาหกรรม จำนวนโรงงาน จำนวนเงินลงทุนและจำนวนแรงงาน (นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ)	59
3.12 สรุปผลโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จังหวัดลำพูน ตั้งแต่ปี 2539 – 2553	60
3.13 โครงการหมาวอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าในภาคเหนือ ที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน	61
3.14 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือจังหวัดลำพูน	63
3.15 การลงทุนในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน	64
4.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	66
4.2 อัตราส่วนทางการเงินของบริษัท ลำพูน Shindengen จำกัด พ.ศ. 2548-2552	67
4.3 อัตราส่วนทางการเงินของบริษัท ไทย ไจเอคซุ จำกัด พ.ศ. 2548-2552	67

4.4	เปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทตัวอย่าง	73
4.5	ค่าของตัวแปรในสมการ (2) ของทั้งสองบริษัท	74
4.6	ค่าของตัวแปรในสมการ (3) ของทั้งสองบริษัท	75
4.7	ต้นทุนการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ต่างๆ ของทั้งสองบริษัท	76
4.8	ตารางเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละต้นทุนรวมโลจิสติกส์ของทั้งสองบริษัท	77
5.1	เปรียบเทียบต้นทุนรวมโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมตัวอย่างและต้นทุนรวมโลจิสติกส์ ของประเทศไทยปี พ.ศ.2552	79

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)	4
2.1 ความสัมพันธ์ของซัพพลายเชน	20
2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์ และการจัดการซัพพลายเชน	21
2.3 องค์ประกอบด้าน โลจิสติกส์	22
3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย	33
3.2 วงจรการวิจัยและพัฒนาสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	40
3.3 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์รายเดือนในช่วงปี 2549 – 2553 (เดือน ม.ค.–ต.ค.)	46
3.4 มูลค่าส่งออกอิเล็กทรอนิกส์รายเดือนในช่วงปี 2549 – 2553 (ช่วงเดือน ม.ค.–ต.ค.)	48
3.5 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอิเล็กทรอนิกส์ช่วงเดือนมกราคมถึงตุลาคมปี 2553	51
3.6 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเหนือ	52
3.7 มูลค่าการนำเข้าและส่งออกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภาคเหนือ	53
3.8 โครงสร้างสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ภาคเหนือ	57
4.1 ดัชนีรวมทางโลจิสติกส์ของบริษัทตัวอย่าง	77