

### บทที่ 3

#### อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดลำพูน

##### 3.1 ข้อมูลทั่วไปด้านอุตสาหกรรมของจังหวัดลำพูน

ปี 2545 จังหวัดลำพูน มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมแยกตามเขตพื้นที่ได้ดังนี้

ก. โรงงานที่ตั้งอยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จำนวน 765 โรงงาน มีเงินทุนรวม 6,815,296,295 บาท และคนงาน 14,923 คน (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 โรงงานที่ตั้งอยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

หมวดอุตสาหกรรม	จำนวน (โรงงาน)	จำนวนเงินทุน (บาท)	แรงงาน (คน)
อุตสาหกรรมกระดาษ	310	1,330,502,646	1,793
อุตสาหกรรมอาหาร	36	863,628,800	1,431
อุตสาหกรรมเครื่องดัด	1	85,145,795	230
อุตสาหกรรมสิ่งทอ	6	62,087,500	469
อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกาย	12	297,926,749	3,074
อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	2	143,800,000	640
อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	121	158,700,279	2,178
อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน	46	108,295,000	865
อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ	5	73,125,000	136
อุตสาหกรรมเคมี	1	1,300,000	6
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์	1	15,107,000	20
อุตสาหกรรมยาง	2	38,000,000	92
อุตสาหกรรมพลาสติก	10	56,702,950	188
อุตสาหกรรมโลหะ	68	281,381,726	928

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

หมวดอุตสาหกรรม	จำนวน (โรงงาน)	จำนวนเงินทุน (บาท)	แรงงาน (คน)
อุตสาหกรรมโลหะ	1	31,000,000	52
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ	35	216,602,000	391
อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	11	21,762,000	49
อุตสาหกรรมไฟฟ้า	2	5,255,000	33
อุตสาหกรรมขนส่ง	50	236,061,850	437
อุตสาหกรรมอื่นๆ	45	2,788,912,000	1,911
รวม	765	6,815,296,295	14,923

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน (2545 : ออนไลน์)

#### ข. นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือจัดตั้งขึ้นเพื่อสนองนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) ซึ่งกำหนดให้มีการกระจาย การพัฒนาอุตสาหกรรมออกไปสู่ภูมิภาคต่าง ๆ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) จึงได้มีโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือขึ้นที่จังหวัดลำพูน เนื่องจากมีความเหมาะสมหลายประการ เช่น มีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภค แรงงาน วัตถุดิบทางการเกษตร ระบบสื่อสาร และการคมนาคม จึงได้มีการพัฒนาพื้นที่ริมถนน ทางหลวงหมายเลข 11 ช่วงกิโลเมตรที่ 69-70 (ลำปาง - เชียงใหม่) ตำบลบ้านกลางและตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ซึ่งมีพื้นที่ 1,788 ไร่เศษ โดยเริ่มก่อสร้างเมื่อเดือนเมษายน 2526 และแล้วเสร็จในเดือนมีนาคม 2528 ใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 358 ล้านบาท แบ่งการใช้พื้นที่ดัง ตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การใช้พื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

ประเภทของการใช้พื้นที่	จำนวนที่ดิน (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่เขตอุตสาหกรรม	1,135	64.03
- พื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป	351	19.63
- พื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งออก	802	44.85
2. พื้นที่เขตพาณิชยกรรม	78	4.36
3. พื้นที่เขตที่พักอาศัย	28	1.57
4. พื้นที่สำหรับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	529	25.59
รวม	1,788	100.00

ที่มา : นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (2545)

ในปี 2545 มีโรงงานที่เปิดดำเนินการแล้วจำนวน 65 โรงงานโดยมีอุตสาหกรรมผลิตและประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด มีจำนวน 22 โรงงาน (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 ประเภทของอุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ปี 2545

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงาน (โรงงาน)	ร้อยละ
1. อุตสาหกรรมผลิต/ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	22	33.85
2. อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์	15	23.08
3. อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	2	3.08
4. อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	3	4.62
5. อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	9	13.85
6. อุตสาหกรรมแปรรูปไม้	2	3.08
7. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	6	9.23
8. อุตสาหกรรมก่อสร้าง	2	3.08
9. อุตสาหกรรมอื่น ๆ	5	7.69
รวม	65	100

ที่มา : นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (2545)

จากการสำรวจจำนวนแรงงาน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2545 ของการนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือพบว่า มีจำนวนมูลค่าเงินลงทุน (สะสม) (ปี 2543) ประมาณ 42,438.58 ล้านบาท (เฉพาะโรงงานที่เปิดดำเนินการกิจการแล้ว) มูลค่าการส่งออก (ปี 2543) 40,105.682 ล้านบาท (ปี 2544) ประมาณ 46,618 ล้านบาท (ปี 2545) ประมาณ 48,073 ล้านบาท มีการจ้างแรงงานทั้งหมด 37,139 คน แบ่งเป็นชาย 10,292 คน หญิง 26,847 คน (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 การจำแนกจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมภาคเหนือ ปี 2545

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนพนักงาน (คน)				รวม (คน)
	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ	
1. อุตสาหกรรมผลิต/ประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	4,710	19.63	19,285	80.37	23,995
2. อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์	3,578	42.52	4,836	57.48	8,414
3. อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	111	74.00	39	26.00	150
4. อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	96	38.25	155	61.75	251
5. อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	248	24.58	761	75.42	1,009
6. อุตสาหกรรมแปรรูปไม้	312	56.52	240	43.48	552
7. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	961	41.21	1,371	58.79	2,332
8. อุตสาหกรรมก่อสร้าง	124	81.05	29	18.95	153
9. อุตสาหกรรมอื่น ๆ	152	53.71	131	46.29	283
รวม	10,292	27.71	26,847	72.29	37,139

ที่มา : นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (2545)

รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ปี 2545 มีดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

ลำดับ	บริษัท	ผู้ถือหุ้น
เขตอุตสาหกรรมทั่วไป	บจก.แอลทีอีซี	ญี่ปุ่น, เนเธอร์แลนด์, สิงคโปร์
เขตอุตสาหกรรมส่งออก	บจก.ฟูจิคุระ พรีซิชั่น เทคโนโลยี	ญี่ปุ่น
	บจก.แอลทีอีซี	ญี่ปุ่น
	บจก.กรีนเนต จำกัด	สวิส, ไทย
	บจก. เค.วี เทคโนโลยี	ญี่ปุ่น, ไทย
	บจก. เค อี ซี (ประเทศไทย)	เกาหลี
	บจก. เค เอส เอส อีเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย)	ญี่ปุ่น
	บจก. ซ้าฟเนอร์ อี เอ็ม ซี	สวิส, ไทย
	บจก. โตเกียวคอล์ อีเอ็นจีเนียร์ (ประเทศไทย)	ญี่ปุ่น
	บจก. โตเกียว ทริย์ (ประเทศไทย)	ญี่ปุ่น
	บจก. ทาคาโนะ (ประเทศไทย)	ญี่ปุ่น
	บจก. แทสุ พรีซิชั่น (ประเทศไทย)	เกาหลี
	บจก. ไทยโจเอคซู เอเลคตริก คอร์ปอเรชั่น	ญี่ปุ่น
	บจก. ไทยอาซาฮี อีเล็กทรอนิกส์ ดีไวซ์	สิงคโปร์, ไทย
	บจก. ไทยเอ็น เจ อาร์	ญี่ปุ่น, สิงคโปร์, ไทย
	บจก. นามิกิ พรีซิชั่น (ประเทศไทย)	ญี่ปุ่น
	บจก. ฟาร์โซนิค โซลิด สเตท (ประเทศไทย)	ไต้หวัน, ญี่ปุ่น
	บจก. ฟูจิมิ ฟุตบา (ไทยแลนด์) จำกัด	ญี่ปุ่น
	บจก. มูราตะ อีเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย)	ญี่ปุ่น
	บจก. ลำพูนซิงเดนเกิน	ญี่ปุ่น
	บจก. อินโนเวซ (ประเทศไทย)	อเมริกัน, ไทย
	บจก. โอกิ พรีซิชั่น (ประเทศไทย)	ญี่ปุ่น, ไทย
	บจก. ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (มหาชน)	ไทย, ฮองกง

ที่มา : นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (2545)

ค. สวนอุตสาหกรรมศรีอโศกพัฒนา ลำพูน เป็นโครงการจัดสรรพื้นที่เพื่อการอุตสาหกรรม โดยได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีบริษัทสหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของโครงการ ข้อมูลจากสำนักงานสวนอุตสาหกรรมศรีอโศกพัฒนา

ลำพูน (2545) มีสถานประกอบการ รวมทั้งสิ้น 9 บริษัท เงินลงทุน 1,131 ล้านบาท มีการจ้างพนักงานรวมทั้งสิ้น 3,500 คน

ตารางที่ 3.6 โรงงานที่ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมศรีสุวิทย์ลำพูน ปี 2545

บริษัท	ลักษณะธุรกิจ
บริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)	กิจการจัดสรรสวนอุตสาหกรรม
บริษัท ธนุกิจภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	ผลิตเครื่องหนัง
บริษัท ไทยเพรสซิเคินท์ฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน)	ผลิตขนมที่กึ่งสำเร็จรูป
บริษัท นอร์ทเทิร์นเทคโนโลยี จำกัด	ผลิตเครื่องจักรบรรจุของอัด โนมัตและชิ้นส่วน
บริษัท วาโก้ลำพูน จำกัด	ผลิตเสื้อสำเร็จรูป
บริษัท กัทยาลำพูน จำกัด	ผลิตเสื้อสำเร็จรูป
บริษัท โทเทิลเวย์ จำกัด	ผลิตเครื่องหนัง
บริษัท พิทักษ์กิจ จำกัด	กิจการรักษาความปลอดภัย
บริษัท ไอ ซี ซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)	กิจการโกดังเก็บสินค้า

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน (2545 : ออนไลน์)

### ง. สรุป

จังหวัดลำพูนมีโรงงานอุตสาหกรรมรวม 839 โรง มีเงินลงทุนรวม 56,019 ล้านบาท ก่อให้เกิดการจ้างงานรวม 55,562 คน (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดลำพูน

โรงงานแบ่งตามเขตที่ตั้ง	จำนวนโรงงาน (โรง)	เงินลงทุน (ล้านบาท)	แรงงาน (คน)
นอกเขตนิกมอุตสาหกรรมภาคเหนือ	765	6,815	14,923
นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ	65	48,073	37,139
สวนอุตสาหกรรมศรีสุวิทย์	9	1,131	3,500

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน (2545 : ออนไลน์)



### 3.2 แรงงานและการจ้างงานในจังหวัดลำพูน

#### 3.2.1 โครงสร้างกำลังแรงงานของจังหวัดลำพูน ปี 2545

ในปี 2545 จำนวนประชากรของจังหวัดลำพูน ผู้มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป อยู่ในกำลังแรงงาน รวม 274,562 คน เป็นผู้มีงานทำ 269,616 คน และว่างงาน 4,946 คน (ตารางที่ 3.8) จำนวนผู้มีงานทำที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษามากที่สุด 106,612 คน รองลงมาได้แก่ผู้จบระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย 40,893 คน และ 39,612 คนตามลำดับ และเป็นที่น่าสนใจว่าผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยมีค่อนข้างสูง คือ 32,752 คน (ตารางที่ 3.9) และจำนวนผู้มีงานทำอยู่ในอาชีพเป็นลูกจ้างเอกชนสูงสุด คือ 102,618 คน (ตารางที่ 3.10) การที่มีผู้มีงานทำและทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนค่อนข้างสูง เป็นเพราะการมีนิคมอุตสาหกรรมอยู่ที่จังหวัดลำพูนนั่นเอง

ตารางที่ 3.8 จำนวนประชากรจำแนกตามสถานภาพแรงงาน และเพศ

สถานภาพแรงงาน	จำนวน (คน)		
	รวม	ชาย	หญิง
ผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไป	358,556	183,721	174,835
1. ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน	274,562	152,211	122,352
1.1 กำลังแรงงานปัจจุบัน	273,952	151,600	122,352
1.1.1 ผู้มีงานทำ	269,616	148,249	121,367
1.1.2 ผู้ว่างงาน	4,336	3,351	985
1.2 ผู้ที่รอฤดูกาล	610	610	-
2. ผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	83,993	31,510	52,483
2.1 ทำงานบ้าน	24,828	898	23,930
2.2 เรียนหนังสือ	23,307	12,526	10,781
2.3 อื่นๆ	35,858	18,086	17,772
ผู้มีอายุต่ำกว่า 15 ปี	85,608	42,325	43,283
รวม	444,164	226,046	218,118

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดลำพูน (2545 : ออนไลน์)

ตารางที่ 3.9 จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีงานทำจำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จและเพศ

ระดับการศึกษาที่สำเร็จ	จำนวน (คน)		
	รวม	ชาย	หญิง
1. ไม่มีการศึกษา	19,870	11,297	8,573
2. ต่ำกว่าประถมศึกษา	106,612	56,554	50,059
3. ประถมศึกษา	40,893	22,501	18,392
4. มัธยมศึกษาตอนต้น	29,878	15,465	14,412
5. มัธยมศึกษาตอนปลาย	39,612	26,548	13,063
5.1 สายสามัญ	27,228	17,806	9,422
5.2 สายอาชีวศึกษา	11,854	8,212	3,641
5.3 สายวิชาการศึกษา	530	530	-
6. มหาวิทยาลัย	32,752	15,885	16,867
6.1 สายวิชาการ	9,386	3,893	5,494
6.2 สายวิชาชีพ	16,247	8,796	7,451
6.3 สายวิชาการศึกษา	7,119	3,196	3,922
รวม	269,616	148,249	121,367

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดลำพูน (2545 : ออนไลน์)

ตารางที่ 3.10 จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีงานทำจำแนกตามสถานภาพการทำงาน และเพศ

สถานภาพการทำงาน	จำนวน (คน)		
	รวม	ชาย	หญิง
1. นายจ้าง	12,283	9,642	2,641
2. ลูกจ้างรัฐบาล	21,460	10,769	10,691
3. ลูกจ้างเอกชน	102,618	57,826	44,792
4. ทำงานส่วนตัว	87,503	57,206	30,297
5. ช่วยธุรกิจครอบครัว	45,673	12,805	32,868
6. การรวมกลุ่ม	79	-	79
รวม	269,616	148,249	121,367

ที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดลำพูน (2545 : ออนไลน์)



### 3.2.2 แรงงานและการจ้างงาน

จากข้อมูลการให้บริการจัดหางานในประเทศของสำนักงานจัดหางานจังหวัดลำพูนในรอบปี 2544 - 2545 พบว่า

1. **ภาวะความต้องการแรงงานหรือตำแหน่งงานว่าง** ตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานหรือมีตำแหน่งงานว่างทั้งหมดประมาณ 6,129 อัตรา ความต้องการแรงงาน ส่วนใหญ่เป็นความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมด้านการผลิต รองลงมา คือ อุตสาหกรรมด้านการเกษตร การค้าสัตว์ การทำป่าไม้ ประมง วุฒิการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการส่วนใหญ่ ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีอายุอยู่ในระหว่าง 18 - 24 ปี

2. **ภาวะความต้องการทำงานหรือจำนวนผู้สมัครงาน** ผู้ต้องการหางานทำส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และต้องการทำงานในอาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกัน วุฒิการศึกษาของผู้ต้องการหางานทำส่วนใหญ่ ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้สมัครงานส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18 - 24 ปี รองลงมา คือ อายุ 25 - 29 ปี

3. **ภาวะการมีงานทำหรือผู้ที่ได้รับการบรรจุงาน** ผู้ที่ได้รับการบรรจุงานส่วนใหญ่เป็นอาชีพในหมวดผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกัน ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมตอนต้น รองลงมา คือ มัธยมตอนปลาย และระดับ ปวช. ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี

ในภาพรวมของจังหวัดลำพูน พบว่า ยังมีตำแหน่งงานว่างที่ยังไม่ได้รับการบรรจุอีกเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมประเภทการผลิต จะมีความต้องการแรงงานมากที่สุด ซึ่งสถานประกอบการที่ต้องการแรงงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ในขณะที่ผู้สมัครงานที่ยังไม่ได้รับการบรรจุงาน เนื่องจากตลาดแรงงานส่วนใหญ่คือพนักงานฝ่ายผลิต ซึ่งเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน เนื่องจากส่วนใหญ่ต้องการผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือตอนปลาย และเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ในขณะที่ตำแหน่งงานวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีมีจำนวนจำกัดและกำหนดคุณสมบัติค่อนข้างสูง รวมทั้งแรงงานใหม่เข้าสู่ตลาดแรงงานเพิ่มมากขึ้น

### 3.3 ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

#### 3.3.1 ลักษณะของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือ

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นับเป็นอุตสาหกรรมส่งออกที่สำคัญประเภทหนึ่งในหลายประเภทของอุตสาหกรรมการส่งออกในภาคเหนือ และเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศไทยเป็นจำนวนมาก เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตและเทคโนโลยีตัวสินค้าสูง การลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก รวมทั้งต้องมีช่องทางการตลาดที่ค่อนข้างแน่นอนเพื่อลดความเสี่ยงจากการแข่งขันในตลาดโลก และยังคงอาศัยความชำนาญในการผลิตและการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ทำให้การพัฒนาหรือการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยส่วนใหญ่จึงต้องพึ่งพาการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติที่ย้ายฐานการผลิตเข้ามาแสวงหาความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะค่าแรงที่ถูกกว่า

ในปัจจุบันประเทศผู้นำด้านการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็น สหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือญี่ปุ่น ได้ย้ายฐานการผลิตส่วนหนึ่งเข้ามาและได้พัฒนาอุตสาหกรรมนี้ในไทยให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง การผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือก็เช่นเดียวกันที่เป็นการผลิตสินค้าในรายการหรือขั้นตอนการผลิตที่เผชิญการแข่งขันสูงในประเทศของผู้ลงทุนจึงย้ายฐานการผลิตเข้ามาเพื่อลดต้นทุนการผลิต ส่วนรายการสินค้าที่ยังสามารถขายในราคาสูงหรือมีขั้นตอนการผลิตที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงและยังมีความสามารถในการแข่งขันส่วนใหญ่ยังคงผลิตในประเทศของผู้ลงทุน การเลือกย้ายฐานการผลิตในรายการสินค้าหรือขั้นตอนการผลิตดังกล่าวส่งผลให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือเป็นอุตสาหกรรมชิ้นส่วน และเป็นขั้นตอนการผลิตที่มีมูลค่าเพิ่ม (value added) ไม่สูงนัก เมื่อเทียบกับมูลค่าของสินค้า ส่วนใหญ่เป็นการผลิตโดยนำเข้าส่วนประกอบและส่งออกในลักษณะของชิ้นส่วนและเป็นขั้นตอนการผลิตที่เน้นแรงงานเข้มข้น (labor intensive) คือความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้จึงขึ้นอยู่กับค่าแรงโดยเปรียบเทียบเป็นสำคัญ

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือส่วนใหญ่จะตั้งโรงงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานและมีแรงงานในบริเวณใกล้เคียงจำนวนมาก นอกจากนั้นการตั้งโรงงานในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (export processing zone : EPZ) ทำให้ผู้ลงทุนได้รับความสะดวกในการนำเข้าวัตถุดิบและส่งออกสินค้ารวมทั้งได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ตามระเบียบของ การนิคมอุตสาหกรรม ช่วยเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันให้มากขึ้น การผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือเป็นการลงทุนโดยบริษัทขนาดใหญ่ที่มีฐาน การผลิตเดิมในต่างประเทศและเข้ามาตั้งโรงงานในรูปของบริษัทในเครือ ดังนั้นโครง

สร้างของอุตสาหกรรมนี้จึงมีลักษณะกระจุกตัวอยู่ในบริษัทขนาดใหญ่และมีวงเงินสูง เมื่อพิจารณาตามลักษณะของผู้ลงทุนและลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมนี้พบว่าอุปสรรคในการเข้ามาของผู้ลงทุนรายใหม่โดยเฉพาะผู้ลงทุนต่างชาติจะไม่มีอุปสรรคอันเนื่องมาจากต้นทุนสัมบูรณ์ (absolute cost barriers) เนื่องจากลักษณะของบริษัทที่จะย้ายฐานการผลิตเข้ามาส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทที่มีขนาดใหญ่และมีความสามารถในการแข่งขันสูง ทำให้ไม่เสียเปรียบทั้งในด้านการจัดหาวัตถุดิบระดับของเทคโนโลยีการผลิต ความชำนาญในการผลิต และความคล่องตัวทางการเงินทุน เพียงแต่ในระยะแรกอาจมีอุปสรรคอันเนื่องมาจากการประหยัดต่อขนาด (economies of scale) เนื่องจากผู้ผลิตเดิมจะมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่า อุปสรรคหรือข้อจำกัดที่สำคัญสำหรับนักลงทุนรายใหม่จะเป็นเรื่องของความได้เปรียบอันเนื่องมาจากที่ตั้งของโรงงานเพราะปัจจุบันพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมเหลืออยู่จำกัดและการตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรมจะทำให้เสียสิทธิประโยชน์หรือความสะดวกต่าง ๆ ไป

แหล่งเงินทุนของผู้ประกอบอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากบริษัทแม่ ในบางบริษัทใช้เงินกู้จากธนาคารต่างชาติโดยเฉพาะธนาคารที่มีสัญชาติเดียวกับผู้ลงทุน และระบบการบริหารงานของผู้ประกอบอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือเป็นการบริหารงานระดับมาตรฐานสากล มีการนำระบบการจัดการสมัยใหม่มาใช้ในโรงงานและมีความสามารถในการบริหารระดับเดียวกับบริษัทแม่ในต่างประเทศ อำนาจการตัดสินใจในการผลิตขึ้นอยู่กับผู้บริหารชาวต่างประเทศ เป็นหลัก

ผู้ประกอบอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในรายการที่แตกต่างกันไป เช่น transistor, condenser, transformer, ceramic filter, coil, delay line, TV tuner, quartz crystal tuning, printed circuit board assembly: PCBA, membrane switch, semiconductor, ชิ้นส่วน hard disk และ optic fiber cable เป็นต้น ตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ฮองกง และสหรัฐอเมริกา

วัตถุดิบการผลิตมากกว่าร้อยละ 90 เป็นวัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศ สาเหตุที่ไม่ใช้วัตถุดิบในประเทศเนื่องจากวัตถุดิบส่วนใหญ่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงในการผลิตจึงยังไม่มีการผลิตภายในประเทศ บางชนิดอาจมีการผลิตแต่คุณภาพไม่ดีหรือมีราคาสูงเกินไป นอกจากนั้นในบางครั้งยังต้องใช้ชิ้นส่วนนำเข้าตามความต้องการ (specification) ของลูกค้า

ระดับการแข่งขันระหว่างบริษัทสำหรับตลาดในประเทศไม่สูงนัก เนื่องจากมีเพียงบางบริษัทเท่านั้นที่ส่งสินค้าขายภายในประเทศ สินค้าส่วนใหญ่ที่ผลิตได้จะเน้นส่งออก อีกทั้งรายการสินค้าของแต่ละบริษัทค่อนข้างแตกต่างกัน ส่วนใหญ่ผลิตสินค้าตามความต้องการของบริษัทแม่หรือบริษัทในเครือเป็นหลัก (intrafirm trade)

ด้านเทคโนโลยีของตัวสินค้าและการใช้เทคโนโลยีการผลิตของแต่ละบริษัทจะแตกต่างกันไปตามรายการสินค้าที่ผลิต ในบริษัทหนึ่งอาจผลิตสินค้าหลายรายการที่มีระดับเทคโนโลยีของตัวสินค้าและระดับเทคโนโลยีการผลิตแตกต่างกัน สินค้าส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่เคยผลิตได้ในประเทศของผู้ลงทุนมาก่อนแล้ว ดังนั้น เทคโนโลยีการผลิตที่ใช้จึงเป็นเทคโนโลยีที่นำเข้ามาจากบริษัทแม่หรือจากต่างประเทศเป็นหลักและยังไม่มีการพัฒนาขึ้นเอง

เทคโนโลยีที่ใช้ค่อนข้างจะเป็นเทคโนโลยีใหม่ มีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัย มีความพยายามลดต้นทุนต่อหน่วยให้ต่ำสุดและการเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้มากขึ้น

ส่วนเทคโนโลยีของตัวสินค้าจะเป็นสินค้าที่มีระดับเทคโนโลยีไม่สูงนักเนื่องจากการย้ายฐานการผลิตเฉพาะรายการหรือขั้นตอนที่เผชิญการแข่งขันสูงเข้ามาทำให้เป็นการผลิตสินค้าเดิมที่เคยผลิตได้ในประเทศของผู้ลงทุนส่วนสินค้าใหม่ ๆ หรือสินค้าที่มีเทคโนโลยีสูงที่การผลิตในประเทศของผู้ลงทุนยังมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ก็จะผลิตในประเทศของผู้ลงทุนเป็นหลัก

### 3.3.2 ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ตัดสินใจลงทุนในภาคเหนือ

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศตัดสินใจลงทุนในประเทศไทยได้แก่ แรงงานราคาถูก การได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน และความมั่นคงของประเทศ ซึ่งสืบเนื่องมาจากการเผชิญปัญหาการแข่งขันและต้นทุนการผลิตรวมทั้งค่าจ้างแรงงานในประเทศนั้นๆ สูง ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าที่ผลิตได้ลดลง บริษัทผู้ผลิตจึงพยายามหาฐานการผลิตใหม่ภายในประเทศที่มีต้นทุนต่ำกว่าและมีศักยภาพ โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น มาเลเซีย ไทย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ซึ่งมีค่าจ้างแรงงานถูกและเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่เปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศ และมีสิทธิประโยชน์ต่างๆ เพื่อจูงใจนักลงทุน ปัจจัยที่นักลงทุนใช้ตัดสินใจดังกล่าวทำให้ลักษณะของอุตสาหกรรมที่ย้ายฐานการผลิตเข้ามาส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น เช่นเดียวกันกับการตั้งโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือ ปัจจัยสำคัญอันดับแรกที่สูงใจให้ผู้ประกอบการเข้ามาลงทุนเกิดจากค่าจ้างแรงงานราคาถูก แรงงานในพื้นที่มีจำนวนมากและคุณภาพดีสามารถฝึกฝนให้เกิดความชำนาญได้ง่าย นอกจากนี้ในภาคเหนือยังมีสถาบันการศึกษาหลายแห่งที่สามารถผลิตแรงงานตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมได้

ปัจจัยต่อมาเกิดจากสิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ( ฉบับที่ 2 ) พ.ศ. 2534 ที่ให้อำนาจคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนสามารถออกประกาศกำหนดเงื่อนไขและสิทธิประโยชน์ให้แก่ผู้ลงทุน



และตั้งแต่ปี 2536 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกประกาศหลายฉบับโดยปรับเงื่อนไขและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในส่วนภูมิภาคมากขึ้นส่งผลให้จำนวนโครงการลงทุนในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 เพิ่มขึ้นอย่างมาก

สิทธิประโยชน์สำคัญตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ให้แก่ผู้ลงทุนในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ที่สำคัญ เช่น ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับส่วนที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 75 ของอัตราปกติสำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาผลิตเป็นระยะเวลา 5 ปี เป็นต้น

การตั้งนิคมอุตสาหกรรมในภาคเหนือ จังหวัดลำพูน นับว่าเป็นปัจจัยดึงดูดสำคัญอีกประการหนึ่งนอกจากจะทำให้พื้นที่ในภาคเหนือมีความพร้อมด้านปัจจัยพื้นฐานในการรองรับอุตสาหกรรมสมัยใหม่แล้ว สิทธิประโยชน์ที่การนิคมอุตสาหกรรม ให้แก่ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ก็สร้างแรงจูงใจแก่นักลงทุนได้มาก เช่น ให้สิทธิคนต่างด้าวให้สามารถถือกรรมสิทธิ์ที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมเพื่อประกอบกิจการได้ ให้สิทธิคนต่างด้าวที่เป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการเพื่อเข้ามาและอยู่ในราชอาณาจักร และให้สิทธิผู้ประกอบการซึ่งมีภูมิลำเนาในราชอาณาจักรให้ได้รับอนุญาตส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเพิ่มสิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการที่เลือกลงทุนในเขตอุตสาหกรรมส่งออกโดยยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ อากรขาเข้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีสรรพสามิต สำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องมือ ส่วนประกอบของสิ่งดังกล่าว และของที่นำเข้ามาเพื่อใช้ในการผลิตสินค้ายกเว้นอากรขาออกสำหรับของที่นำเข้า ผลิตภัณฑ์ และสิ่งที่ได้จากการผลิต ยกเว้นหรือคืนค่าภาษีอากรสำหรับสินค้าที่แม้ว่าจะไม่ได้ส่งออกแต่นำเข้าไปใช้ในอุตสาหกรรมในเขตอุตสาหกรรมส่งออกรวมทั้งลดหย่อนค่ากระแสไฟฟ้าตามอัตราและระยะเวลาที่กำหนด เป็นต้น

ความสะดวกและรวดเร็วในการนำเข้าและส่งออกเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการต้องการ เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้มีการแข่งขันสูง ความคล่องตัวและรวดเร็วในการนำเข้าวัตถุดิบและการส่งมอบสินค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญ พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือสามารถตอบสนองความต้องการด้านนี้ได้เป็นอย่างดีเนื่องจากมีช่องทางทางการนำเข้าและส่งออกผ่านท่าอากาศยานเชียงใหม่ซึ่งตั้งอยู่ห่างประมาณ 27 กิโลเมตร มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก และคุณลักษณะของสินค้าประเภทนี้ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งไม่สูงนัก

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ เช่น การเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทำให้การตั้งโรงงานในพื้นที่นี้อยู่ในจุดศูนย์กลางและสามารถเข้าถึงตลาดทุกประเทศในภูมิภาคนี้ได้มีความสะดวกในการเดินทาง รวมทั้งความพร้อมของปัจจัยทางด้าน สาธารณูปโภค สถาน

ศึกษา และโรงพยาบาลเป็นต้น ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ช่วยสนับสนุนให้พื้นที่ในภาคเหนือมีความน่าลงทุนมากขึ้น

### 3.3.3 ภาวะอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคเหนือ

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการผลิตโดยนำเข้าส่วนประกอบและส่งออกในลักษณะของชิ้นส่วน เป็นการผลิตเพื่อส่งออกที่มีศักยภาพในการแข่งขัน อย่างไรก็ตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจของโลกก็ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในตลาดลดลงทำให้ตลาดอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มีการแข่งขันด้านราคาสูงขึ้น แต่เนื่องจากแรงงานไทยมีผลิตภาพสูงและมีความพร้อมในอุตสาหกรรมสนับสนุน คาดว่าการผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจะปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องไปตามการฟื้นตัวของเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ที่เป็นตลาดส่งออกหลัก ส่วนการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ภายในประเทศส่งผลกระทบต่อไม่มากนัก นอกจากนั้นจะไม่ประสบปัญหาสภาพคล่องเพราะส่วนใหญ่เป็นบริษัทในเครือจึงได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากบริษัทแม่ในต่างประเทศ