



### ลักษณะการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย

ในบทนี้ จะเป็นการ เล่นข้อมูลเป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 โดยจะ แสดงให้เห็นถึง แบบแผนการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการผลิตที่ผ่านมาและในช่วงปี พ.ศ. 2520-2524 เมื่อพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงในผลผลิตภาคอุตสาหกรรมรายภาคและรายจังหวัด รวมทั้ง การเปลี่ยนแปลงในการจ้างงานภาคอุตสาหกรรมรายภาคและรายจังหวัด เช่นกัน

ซึ่งจะพบว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตไม่ได้กระจายอย่างเท่าเทียมกันทั่วทุกภาค ของประเทศ และทำให้เกิดปัญหาความแตกต่างกันในระดับของรายได้และความเป็นเมือง (Urbanization) ระหว่างภาคต่าง ๆ นั่นคือ การพัฒนาของอุตสาหกรรมการผลิตโดยตัวของ มันเองไม่ได้เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้น แต่รูปแบบทางด้านที่ตั้งที่เป็นอยู่และเหตุผล ในการตัดสินใจเลือกที่ตั้งต่างหากที่เป็นปัญหาสำคัญต่อการพัฒนาระบบ เศรษฐกิจของประเทศไทย

#### 3.1 การเติบโตของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย

โดยทั่วไปแล้ว การพิจารณาถึงการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตนั้น เราจะพิจารณา ถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านของผลผลิต การจ้างงาน และการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ของประเทศ การเปลี่ยนแปลงในด้านของประชากรและความเป็นเมือง ประเทศไทยนั้นแบ่งพื้นที่ ออกเป็น 5 ภาค คือ กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออก/เหนือ และภาคใต้ จากตารางที่ 3.1 และ 3.2 เราจะพบว่าในตารางที่ 3.1 นั้น จำนวนประชากรในแต่ละภาค มีการเปลี่ยนแปลงในแง่การเพิ่มขึ้นของประชากรในทุก ๆ ภาคเช่น ภาคกลาง มีประชากร 4,250,016 คนในปี 1947 แต่เพิ่มเป็น 9,726,272 คนในปี 1980 หรือภาคเหนือเดิมมีประชากร 3,642,711 คนในปี 1947 เพิ่มเป็น 9,074,103 คนในปี 1982 เป็นต้น นอกจากการเพิ่มขึ้น ของประชากรแล้ว เมื่อเราพิจารณาจากตารางที่ 3.2 ซึ่งแสดงถึงจำนวนประชากรในเขตเมือง (urban) (urban ในที่นี้หมายถึง อาณาบริเวณที่มีประชากรอย่างน้อยที่สุด 5,000 คนมีความหนาแน่นของประชากร 1,000 คน/ตารางกิโลเมตร ความเป็นเมือง (urbanization) วัดจากสัดส่วนของประชากรที่อาศัยอยู่ใน urban place นั้น ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละภาค) ของภาคต่าง ๆ จะพบว่าจำนวนประชากรในเขตเมืองนั้นมีจำนวนที่เพิ่มขึ้นตลอดมาตั้งแต่ปี 1960 ถึงปี



ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรรายภาค ปี 1947, 1960, 1970, 1980

ภาค	1947	1960	1970	1980 <sup>2</sup>	ประชากรเพิ่มเป็นร้อยละ	
					1960-1970	1970-1980
1. กรุงเทพฯ-ธนบุรี	1,178,881	2,136,435	3,077,361	4,697,075	50.7	52.6
2. ภาคกลาง <sup>1/</sup>	4,250,016	6,134,867	7,534,516	9,726,272	25.3	29.6
3. ภาคตอ./น.	6,210,281	8,991,543	12,025,140	15,698,874	33.7	30.5
4. ภาคเหนือ	3,642,711	5,723,106	7,488,683	9,074,103	30.8	21.2
5. ภาคใต้	2,160,800	3,271,965	4,271,674	5,628,216	30.6	31.7
6. ทั้งประเทศ	17,442,689	26,257,916	34,397,374	44,824,540	31.0	30.3

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, "สมุดสถิติรายปีประเทศไทย บรรพ 32, 1976-1980" และ บรรพ 33, 1981-1984"

หมายเหตุ 1. ไม่รวมกรุงเทพฯ-ธนบุรี

2. จากสำมะโนประชากรและเคหะ 1980 สํารวจเมื่อวันที่ 1 เมษายน 1980

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรในเขตเมือง<sup>1</sup> รายภาค ปี 1960, 1970, 1980

ภาค	1960		1970		1980	
	จำนวน	% <sup>3</sup>	จำนวน	%	จำนวน	%
1. กรุงเทพ-ธนบุรี	1,703,356	79.7	2,495,312	81.1	4,697,075 <sup>2</sup>	100.0
2. ภาคกลาง	435,126	7.1	717,669	9.5	959,387	9.9
3. ภาคตอ./น.	365,351	2.9	445,273	3.7	638,404	4.1
4. ภาคเหนือ	334,054	5.8	439,854	5.9	657,785	7.2
5. ภาคใต้	268,692	8.2	454,992	10.6	680,269	12.1
6. ทั้งประเทศ	3,273,865	12.5	4,553,100	13.2	7,632,916	17.0

ที่มา : 1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะปี 1960, 1970, 1980 ทวีราชอาณาจักร"  
 2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สมุดสถิติรายปีประเทศไทย บรรพ 30, 1972-1973"

- หมายเหตุ 1. เขตเมือง (urban) ใช้ตามคำนิยามของสำนักงานสถิติแห่งชาติในการสำมะโนประชากร คือใช้เขตการปกครองเป็นเกณฑ์ในการแบ่งเขตในเมืองและชนบท  
 2. จากสำมะโนประชากรและเคหะปี 1980 ได้แยกกรุงเทพฯออกมาต่างหากจากภาคกลาง และให้กรุงเทพฯมีเฉพาะเขตเมือง  
 3. % หมายถึง % ของประชากรในเขตเมือง/ประชากรของทั้งภาคนั้น ๆ



ถึงปี 1980 เช่น ภาคใต้มีประชากรในเขตเมือง 268,692 คนในปี 1960 เพิ่มขึ้นเป็น 680,269 คน ในปี 1980 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเติบโตของความเป็นเมืองของทุก ๆ ภาค นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยพิจารณาจากการเพิ่มของผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GNP) รายได้เฉลี่ย/บุคคล และการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ GDP ดังตารางที่ 1.1 ก็จะทำให้พบว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยของเราได้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นตลอดเวลา เช่น รายได้เฉลี่ย/บุคคลเดิมเป็น 1,988.8 บาทในปี 1960 เพิ่มขึ้นเป็น 6,281.0 บาท ในปี 1981 เป็นต้น

จากตารางที่ 1.1 ทำให้เราได้ทราบถึงสภาพโดยทั่ว ๆ ไปของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศ และเมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลง ในโครงสร้างทางเศรษฐกิจดังกล่าวว่าเป็นเช่นไร จากตารางที่ 1.2 และ 3.3 โดยพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงใน% ของ GDP ของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม เราจะพบว่าในช่วงปี 1960-1981 นั้น ทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมมีมูลค่าของ GDP เพิ่มขึ้นทั้ง 2 ภาค แต่เมื่อพิจารณาในรูปของ% ของ GDP ทั้งประเทศ จะพบว่าภาคเกษตรกรรมมี% ที่ลดลง ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมมี% ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และเมื่อพิจารณาถึงตารางที่ 1.3 ก็แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเช่นกัน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในการจ้างงานและจำนวนประชากรที่ทำงาน ซึ่งเศรษฐกิจในภาคการผลิตทั้งสอง ตามตารางที่ 1.4 และ 1.5 จะพบว่าในตารางที่ 1.4 นั้น แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นในการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมและการลดลงในการจ้างงานในภาคเกษตรกรรมในช่วงปี 1960-1981 หรือเมื่อพิจารณาถึงจำนวนประชากรที่ทำงานในเชิงเศรษฐกิจในสาขาอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมรายภาค ก็จะพบว่ามีการเพิ่มขึ้นในการจ้างงานในสาขาอุตสาหกรรมในทุกภาค โดยที่ภาคกลางเป็นภาคที่มีการจ้างงานในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด ดังตารางที่ 1.5 หรือเมื่อพิจารณาในด้านของรายได้เฉลี่ย/บุคคลรายภาค และอัตราส่วนร้อยละของรายได้เฉลี่ย/บุคคลรายภาค จากตารางที่ 1.8 และ 3.4 ก็จะพบว่ารายได้เฉลี่ย/บุคคลรายภาคนั้นเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ภาค ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของตัวเงินหรืออัตราส่วนร้อยละก็ตาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นในรายได้ให้ เป็นผลมาจากการเติบโตของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศเป็นส่วนใหญ่



ตาราง 3.3 อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GNP) และมูลค่าผลผลิตภาคอุตสาหกรรม, ปี 1960-1981 ณ ราคาคงที่ปี 1962

(หน่วย, ล้านบาท)

ปี	มูลค่า GNP	อัตราการเติบโต	มูลค่าสินค้าอุตสาหกรรม	อัตราการเติบโต	% ของมูลค่าผลผลิต/GNP
1960	55,978.9	4.4	7,320.0	13.9	13.1
1965	79,454.8	7.9	12,354.9	16.0	15.5
1970	119,745.0	6.5	20,622.0	11.7	17.2
1975	163,251.0	7.0	33,103.0	60.5	20.3
1976	176,305.0	7.9	34,050.4	2.9	19.3
1977	188,629.3	7.0	38,487.6	13.0	20.4
1978	205,799.0	9.1	42,050.6	9.3	20.5
1979	216,090.5	5.0	46,309.8	10.1	21.4
1980	227,840.7	5.4	48,516.7	4.8	21.3
1981	238,818.2	4.8	51,633.2	6.4	21.6

ที่มา : 1. สิริพรรณ ทัพพันธ์, "การศึกษาการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมบางชนิดเพื่อทดแทนสินค้าเข้าในประเทศไทย", วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.  
 2. NESDB, สำนักนายกรัฐมนตรี, "รายได้ประชาชาติของประเทศไทยปี 1975-1982,"

18999681



ตารางที่ 3.4 อัตราส่วนร้อยละของรายได้เฉลี่ย/บุคคลรายภาค ปี 1976-1981

ปี	ภาคเหนือ	ภาคตะวันตก	ภาคตะวันออก/เหนือ	ภาคใต้	ภาคกลาง	กรุงเทพฯ	ทั่วประเทศ
1976	71.3	139.5	43.2	83.0	109.2	300.4	100.0
1977	65.6	143.3	40.1	88.6	112.8	303.1	100.0
1978	68.9	138.4	39.7	90.4	105.1	282.1	100.0
1979	66.9	123.4	40.0	89.7	110.6	298.0	100.0
1980	65.1	125.1	41.5	83.6	111.2	296.4	100.0
1981	67.1	128.4	40.5	82.3	125.6	284.3	100.0

ที่มา : คำนวณจากตารางรายได้เฉลี่ย/บุคคลรายภาค ปี 1976-1981, ณ ราคาคงที่ปี 1962

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### 3.2 โครงสร้างเศรษฐกิจรายภาคของประเทศไทย

เมื่อเราทราบแล้วว่าอุตสาหกรรมการผลิตเป็นภาคที่มีความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจดังกล่าวแล้ว ต่อไปก็จะเป็นการพิจารณาถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของแต่ละภาคของประเทศไทยว่ามีลักษณะอย่างไร และอุตสาหกรรมการผลิตมีความสำคัญมากน้อยเพียงไรในแต่ละภาคของประเทศไทย จากตารางที่ 3.5 และ 3.6 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบผลผลิตรายภาคของประเทศไทยในปี 1977 และ 1981 เมื่อพิจารณาตารางที่ 3.5 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบผลผลิตรายภาคของประเทศไทยในปี 1977 และ 1981 เมื่อพิจารณาตารางที่ 3.5 เราจะพบว่าผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมนั้นมีความสำคัญที่สุดสำหรับกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ภาคอื่น ๆ ที่เหลือนั้นผลผลิตภาคเกษตรกรรมมีความสำคัญมากที่สุด เช่น ภาคเหนือมีผลผลิตภาคเกษตรกรรมคิดเป็น 44.4% ของผลผลิตทั้งภาค แต่ภาคอุตสาหกรรมมีผลผลิตคิดเป็น 5.5% เท่านั้น สำหรับในกรุงเทพมหานคร ผลผลิตภาคอุตสาหกรรมคิดเป็น 33.3% ในขณะที่ผลผลิตภาคเกษตรกรรมคิดเป็น 0.7% และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างตารางที่ 3.5 และ 3.6 จะพบว่าในช่วงปี 1977-1981 นั้น ความสำคัญของแต่ละสาขาการผลิตที่มีต่อแต่ละภาคของประเทศไทยยังคงเหมือนเดิม เพียงแต่ว่าอัตราส่วนร้อยละเท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น ภาคเหนือในปี 1977 ภาคเกษตรกรรมมีผลผลิตคิดเป็น 44.4% แต่มาถึงปี 1981 ภาคเกษตรกรรมมีผลผลิตคิดเป็น 42.7% เท่านั้น ซึ่งเป็นอัตราที่ลดลง แต่อย่างไรก็ตามภาคเกษตรกรรมก็ยังคงเป็นสาขาการผลิตที่มีความสำคัญที่สุดในภาคเหนืออยู่เหมือนเอง ในขณะที่กรุงเทพมหานครก็เช่นเดียวกัน คือ ภาคอุตสาหกรรมยังคงเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญที่สุดอยู่ ซึ่งการที่มูลค่าของผลผลิตในสาขาต่าง ๆ มิได้เข้ากันในแต่ละภาคแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจรายภาคที่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาถึงตารางที่ 3.7 และ 3.8 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเติบโตของสาขาการผลิตต่าง ๆ ในแต่ละภาค รวมทั้งการกระจายของผลผลิตอุตสาหกรรมรายภาค ก็เน้นให้เห็นความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมที่มีต่อภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย และยังแสดงให้เห็นด้วยว่า การเติบโตของผลผลิตของภาคอุตสาหกรรม มีผลก่อให้เกิดการกระจุกตัวที่เพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร



ตาราง 3.5 เปรียบเทียบผลผลิตรายภาคและอัตราส่วนร้อยละ ปี 1977 ณ ราคาคงที่ปี 1972

(หน่วย: ล้านบาท)

สาขาการผลิต	ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคตะวันออก		ภาคใต้		ภาคกลาง		กรุงเทพฯ	
	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%
1. การเกษตร	14,285	44.4	10,204.3	42.9	15,017	45.6	11,436	44.8	4,735.2	27.9	563	0.7
2. เหมืองแร่และย่อยหิน	493	1.5	639.8	2.7	334	1.0	1,459	5.7	366.5	2.1	-	-
3. อุตสาหกรรม	1,778	5.5	3,382.0	14.2	2,258	6.9	1,210	4.7	4,909	28.9	24,957	33.3
4. การก่อสร้าง	1,674	5.2	833.2	3.5	2,268	6.9	1,449	5.7	637.5	3.7	4,372	5.8
5. การไฟฟ้าและการประปา	1,768	5.5	270.5	1.1	239	0.7	169	0.7	350.4	2.1	634	0.8
6. การคมนาคมและการขนส่ง	1,456	4.5	794.2	3.3	1,327	4.0	1,123	4.4	386.4	2.3	8,837	11.7
7. การค้าส่งและค้าปลีก	5,807	18.0	4,987.0	20.9	6,194	18.8	4,929	19.3	3,275.6	19.3	9,298	12.4
8. การธนาคาร, การประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	681	2.1	552.5	2.3	534	1.6	490	1.9	273.9	1.6	8,618	11.5
9. ที่อยู่อาศัย	308	0.9	182.9	0.8	536	1.6	329	1.3	180.1	1.1	2,116	2.8
10. การบริหารราชการและ การป้องกันประเทศ	921	2.8	673.0	2.8	1,222	3.7	643	2.5	790.4	4.6	4,799	6.4
11. การบริการ	2,954	9.1	1,276.5	5.4	2,979	9.1	2,299	9.0	1,086.5	6.4	10,745	14.3
12. รวม	32,125	100.0	23,795.5	100.0	32,908	100.0	25,536	100.0	16,991.5	100.0	74,939	100.0



ตารางที่ 3.6 เปรียบเทียบผลผลิตรายภาคและอัตราส่วนร้อยละปี 1981 ณ ราคาคงที่ปี 1972

(หน่วย: ล้านบาท)

สาขาการผลิต	ภาคเหนือ		ภาคตะวันตก		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		ภาคกลาง		กรุงเทพฯ	
	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%	ผลผลิต	%
1. การเกษตร	18,478.5	42.7	10,430.4	38.2	19,247	43.1	12,671.2	39.9	6,144.8	25.7	722.7	0.6
2. เหมืองแร่และการขุดหิน	669.0	1.5	1,033.7	3.7	296	0.7	1,631.5	5.1	539.9	2.2	-	-
3. อุตสาหกรรม	2,226.6	5.1	3,732.0	13.6	3,068	6.9	1,680.5	5.2	6,766.9	28.3	33,149.0	33.2
4. การก่อสร้าง	1,848.0	4.2	684.5	2.5	2,215	5.0	1,397.0	4.4	724.2	3.0	7,994.0	8.0
5. การไฟฟ้าและการประปา	2,067.4	4.7	573.1	2.1	591	1.3	402.8	1.2	462.1	1.9	901.5	0.9
6. การคมนาคมและการขนส่ง	2,401.0	5.5	1,481.6	5.4	2,757	6.2	1,933.0	6.0	947.8	3.9	9,511.0	9.5
7. การค้าส่งและค้าปลีก	7,450.8	17.2	5,297.2	19.4	7,880	17.6	5,503.9	17.3	4,687.7	19.6	11,804.8	11.8
8. การธนาคาร, การประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	1,231.0	2.8	907.1	3.3	923	2.1	891.0	2.8	546.5	2.2	13,908.0	13.9
9. ท่องเที่ยว	355.0	0.8	247.6	0.9	581	1.3	394.0	1.2	242.9	1.0	2,658.0	2.6
10. การบริหารราชการและ การป้องกันประเทศ	2,039.4	4.7	980.0	3.5	2,773	6.2	1,464.6	4.6	1,014.0	4.4	4,105.5	4.1
11. การบริการ	4,503.6	10.4	1,886.1	6.9	4,322	9.7	3,766.6	11.8	1,711.0	7.1	14,923.3	14.9
12. รวม	43,270.3	100.0	27,253.3	100.0	44,653	100.0	31,736.1	100.0	23,837.0	100.0	99,677.8	100.0

ที่มา: NESDB, สำนักนายกรัฐมนตรี, "รายได้ประชาชาติของประเทศไทยและผลิตภัณฑ์รายภาค ปี 1982"



ตาราง 3.7 ภาคและการเติบโตของผลิตภัณฑ์รายภาคปี 1977-1981 ราคาคงที่ปี 1972

(หน่วย: ล้านบาท)

สาขาการผลิต	ภาคเหนือ		ภาคตะวันตก		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		ภาคกลาง		กรุงเทพฯ	
	ส่วนเพิ่ม	%	ส่วนเพิ่ม	%	ส่วนเพิ่ม	%	ส่วนเพิ่ม	%	ส่วนเพิ่ม	%	ส่วนเพิ่ม	%
1. การเกษตร	4,193.5	37.6	226.1	6.5	4,230	36.0	1,235.2	19.9	1,409.6	20.6	159.7	0.6
2.เหมืองแร่และย่อยหิน	176	1.5	393.9	11.4	-38	-0.3	172.5	2.8	173.4	2.5	-	-
3. อุตสาหกรรม	448.6	4.0	350	10.1	810	6.9	470.5	7.6	1,857.9	27.1	8,192	33.1
4. การก่อสร้าง	174	1.5	-148.7	-4.3	-53	0.4	-52.0	-0.8	86.7	1.3	3,622	14.6
5. การไฟฟ้าและการประปา	299.4	2.6	302.6	8.7	352	3.0	233.8	3.8	111.7	1.6	267.5	1.0
6. การคมนาคมและการขนส่ง	945	8.4	687.4	19.9	1,430	12.2	810	13.1	561.4	8.2	674	2.7
7. การค้าส่งและค้าปลีก	1,643.8	14.7	310.2	8.9	1,686	14.3	574.9	9.3	1,412.1	20.6	2,506.8	10.1
8. การธนาคาร, การประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	550	4.9	354.6	10.3	389	3.3	401	6.5	272.6	3.9	5,290	21.3
9. ที่อยู่อาศัย	47	0.4	64.7	1.9	45	0.4	65	1.0	62.8	0.9	542	2.1
10. การบริหารราชการและ การป้องกันประเทศ	1,118.4	10.0	307	8.9	1,551	13.2	821.6	13.2	273.6	3.9	-693.5	-2.8
11. การบริการ	1,549.6	13.9	609.6	17.6	1,343	11.4	1,467.6	23.7	624.5	9.1	4,178.3	16.8
12. รวม	11,145.3	100.0	3,454.8	100.0	11,745	100.0	6,200.1	100.0	6,845.5	100.0	24,738.8	100.0

ที่มา: NESDB, สำนักนายกรัฐมนตรี, "รายได้ประชาชาติของประเทศไทย และผลิตภัณฑ์รายภาค ปี 1977-1981"



ตารางที่ 3.8 การกระจายของผลผลิตอุตสาหกรรมรายภาคปี 1977, 1981 และการกระจายของส่วนเพิ่มของผลผลิตอุตสาหกรรมรายภาคปี 1977-1981, ณ ราคาคงที่ปี 1972

(หน่วย: ร้อยละ)

ภาค	% ผลผลิตอุตสาหกรรม		% ส่วนเพิ่มของผลผลิตอุตสาหกรรม 1977-1981
	1977	1981	
1. ภาคเหนือ	4.6	4.4	3.7
2. ภาคตะวันตก	8.8	7.4	2.9
3. ภาคตะวันออก/เหนือ	5.9	6.1	6.7
4. ภาคใต้	3.1	3.3	3.9
5. ภาคกลาง	12.7	13.4	15.3
6. กรุงเทพฯ-ธนบุรี	64.8	65.5	67.0
รวม	100.0	100.0	

ที่มา : NESDB, สำนักนายกรัฐมนตรี, "ผลิตภัณฑ์รายภาคปี 1977, 1981"





### 3.3 การเปลี่ยนแปลงในผลผลิตของภาคอุตสาหกรรม

ตลอดระยะเวลาของการมีแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปริมาณผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมตลอดมา จากตารางที่ 1.3 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเติบโตของผลผลิตอุตสาหกรรมในช่วงปี 1960-1981 ลาก 7,320.0 ล้านบาทในปี 1960 เป็น 51,633.2 ล้านบาทในปี 1981 ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณาในรูปของแผนภูมิแล้วผลที่ได้ก็เช่นเดียวกันกับตารางที่ 1.3 คือ ผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมมีการเพิ่มขึ้นตลอดเวลาที่ผ่านมา หรืออาจพิจารณาในรูปของมูลค่าเพิ่มของผลผลิตภาคอุตสาหกรรมเปรียบเทียบระหว่างปี เช่น ตารางที่ 3.9 ก็มีผลเช่นเดียวกัน เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในสาขาการผลิตย่อย ๆ ของภาคอุตสาหกรรมว่าสาขาการผลิตใดมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น และสาขาการผลิตใดมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงในแต่ละปี รวมทั้งการเปรียบเทียบระหว่างปีด้วยเช่นกัน และเมื่อนำผลเหล่านี้ไป plot เป็นรูปแผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบผลผลิตของอุตสาหกรรมในแต่ละปี ก็แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนขึ้น และเมื่อเราพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมในสาขาการผลิตย่อย ๆ ในช่วงปี 1977-1981 ดังตารางที่ 3.10 ก็จะพบว่าทุกสาขาการผลิตย่อย ๆ มีการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าเพิ่ม (value added) เพิ่มขึ้นทุก ๆ สาขา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเติบโตของผลผลิตของภาคอุตสาหกรรม และสามารถนำไป plot ในรูปของแผนภูมิได้เช่นกัน กล่าวโดยสรุป คือ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 1960-1981 นั้น ได้มีการเพิ่มขึ้นในผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมตลอดมา ไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาในแง่ของภาคอุตสาหกรรมโดยรวมหรือในแง่ของสาขาการผลิตย่อย ๆ ก็ตาม

### 3.4 ความสัมพันธ์ของการจ้างงานและผลผลิตในภาคอุตสาหกรรม

เป็นการพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในจำนวนการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม และความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงในการจ้างงานต่อการเปลี่ยนแปลงในผลผลิตของภาคอุตสาหกรรม จากตารางที่ 3.11 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงจำนวนการจ้างงานในแต่ละสาขาการผลิตย่อย ๆ ในปี 1970 และ 1980 ซึ่งเราจะเห็นได้ว่าปริมาณการจ้างงานมีการเปลี่ยนแปลงในการที่เพิ่มขึ้นในทุกสาขาการผลิตย่อยในช่วงเวลาดังกล่าวและเมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในการจ้างงานของภาคอุตสาหกรรมในช่วงปี 1970-1980 ดังตารางที่ 3.12 ก็จะพบว่ามีการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นในทุกสาขาการผลิตย่อย และเมื่อนำการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าเพิ่มของผลผลิตของสาขาการผลิตย่อย



ตาราง 3.7 มูลค่าเพิ่มของภาคอุตสาหกรรมปี 1970, 1980 และค่าเฉลี่ยปี 1962

(หน่วย: ล้านบาท)

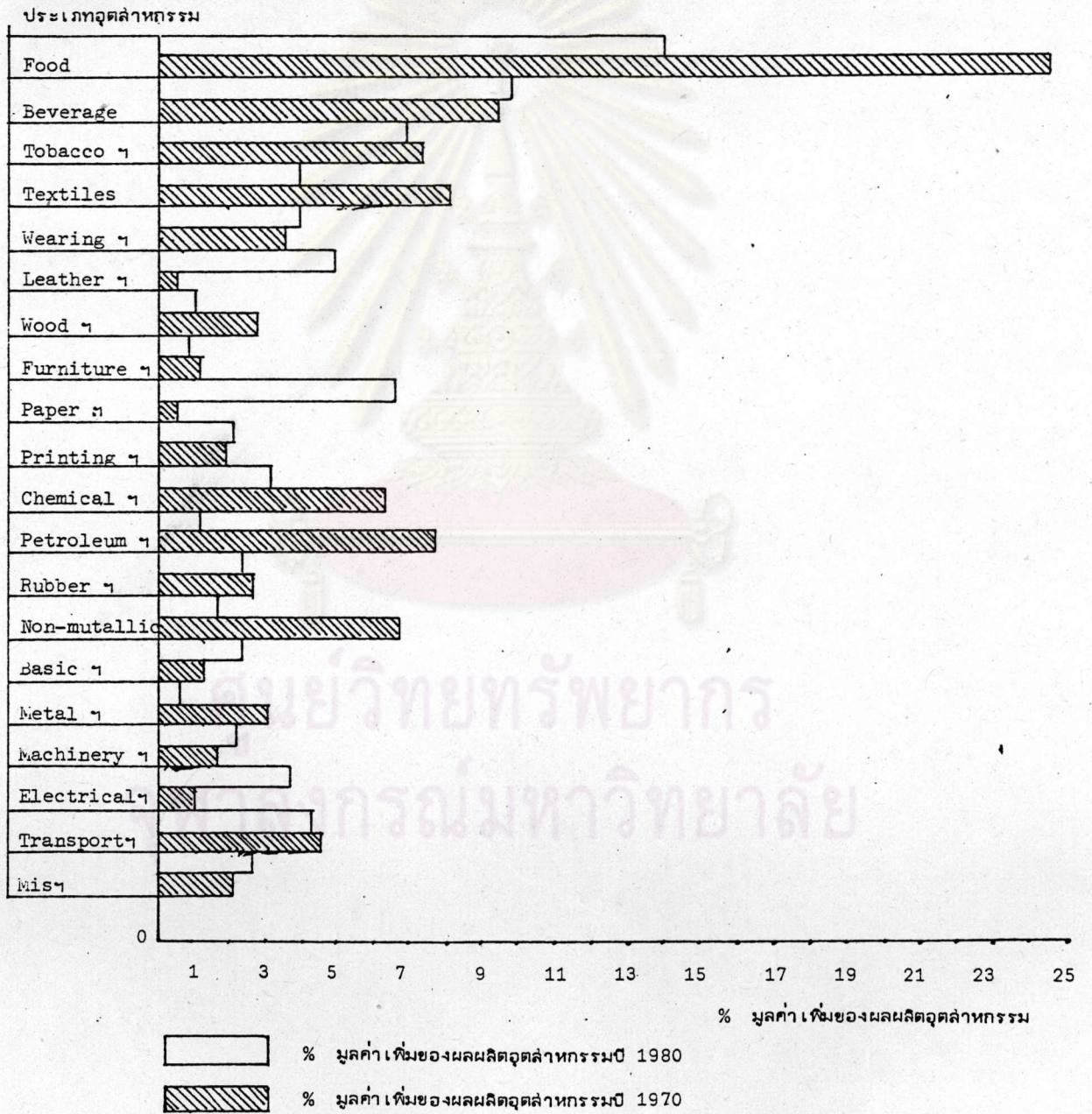
อุตสาหกรรม	1970		1980		อัตราเพิ่มของมูลค่า เพิ่มต่อหัว ของประชากร (2)÷(1) (5)	จำนวน (2)-(1)	% ของมูลค่า เพิ่มต่อหัว ที่เพิ่มขึ้น
	(1) VA.	(3) %	(2) VA.	(4) %			
1. Food	5,143	24.9	6,883.9	14.2	1.3	1,704.9	6.1
2. Beverages	1,976	9.6	4,715.8	9.7	2.4	2,739.8	9.8
3. Tobacco and snuff	1,647	8.0	3,683.7	7.6	2.2	2,036.7	7.3
4. Textiles	1,681	8.1	7,076.8	14.6	4.2	5,395.8	19.3
5. Wearing apparel excepts footwear	905	4.4	4,456.4	9.2	4.9	3,551.4	12.7
6. Leather, leather products and footwear	104	0.5	525.2	1.1	5.1	421.2	1.5
7. Wood and cork	546	2.6	663.7	1.4	1.2	117.7	0.4
8. Furniture and fixtures	269	1.3	282.6	0.6	1.1	13.6	0.1
9. Paper and paper products	114	0.6	767.8	1.6	6.7	653.8	2.3
10. Printing, publishing and allied industries	482	2.3	1,331.1	2.7	2.8	851.1	3.0
11. Chemicals and chemical products	1,279	6.2	4,031.2	8.3	3.2	2,752.2	9.9
12. Petroleum refining and petroleum products	1,643	8.0	2,488.4	5.1	1.5	845.4	3.0
13. Rubber and rubber products	538	2.6	1,289.8	2.6	2.9	751.8	2.7
14. Non-metallic mineral products	1,375	6.7	2,711.8	5.6	2.0	1,336.8	4.8
15. Basic metal industries	260	1.3	568.5	1.2	2.2	308.5	1.1
16. Metal products	679	3.3	506.0	1.0	0.7	- 173.0	-0.6
17. Machinery	365	1.8	882.3	1.8	2.4	517.3	1.8
18. Electrical machinery & Supplier	267	1.3	990.4	2.0	3.7	723.4	2.6
19. Transport equipment	903	4.4	3,852.7	7.9	4.3	2,949.7	10.6
20. Miscellaneous n.e.c.	431	2.1	1,079.3	2.2	2.5	648.3	2.3
21. Total value added	20,607	100.0	48,516.4	100.0	2.4	27,909.4	100.0

ที่มา: NESDB, สำนักข้อมูลเศรษฐกิจ, "การวิเคราะห์เศรษฐกิจประเทศไทยปี 1982"

หมายเหตุ: VA, value added



รูปที่ 3.1 แสดง Sectoral composition of manufacturing output, 1970, 1980





ตาราง 3.10 การเปลี่ยนแปลงในผลผลิตอุตสาหกรรม ปี 1977-1981 ราคาคงที่ปี 1972

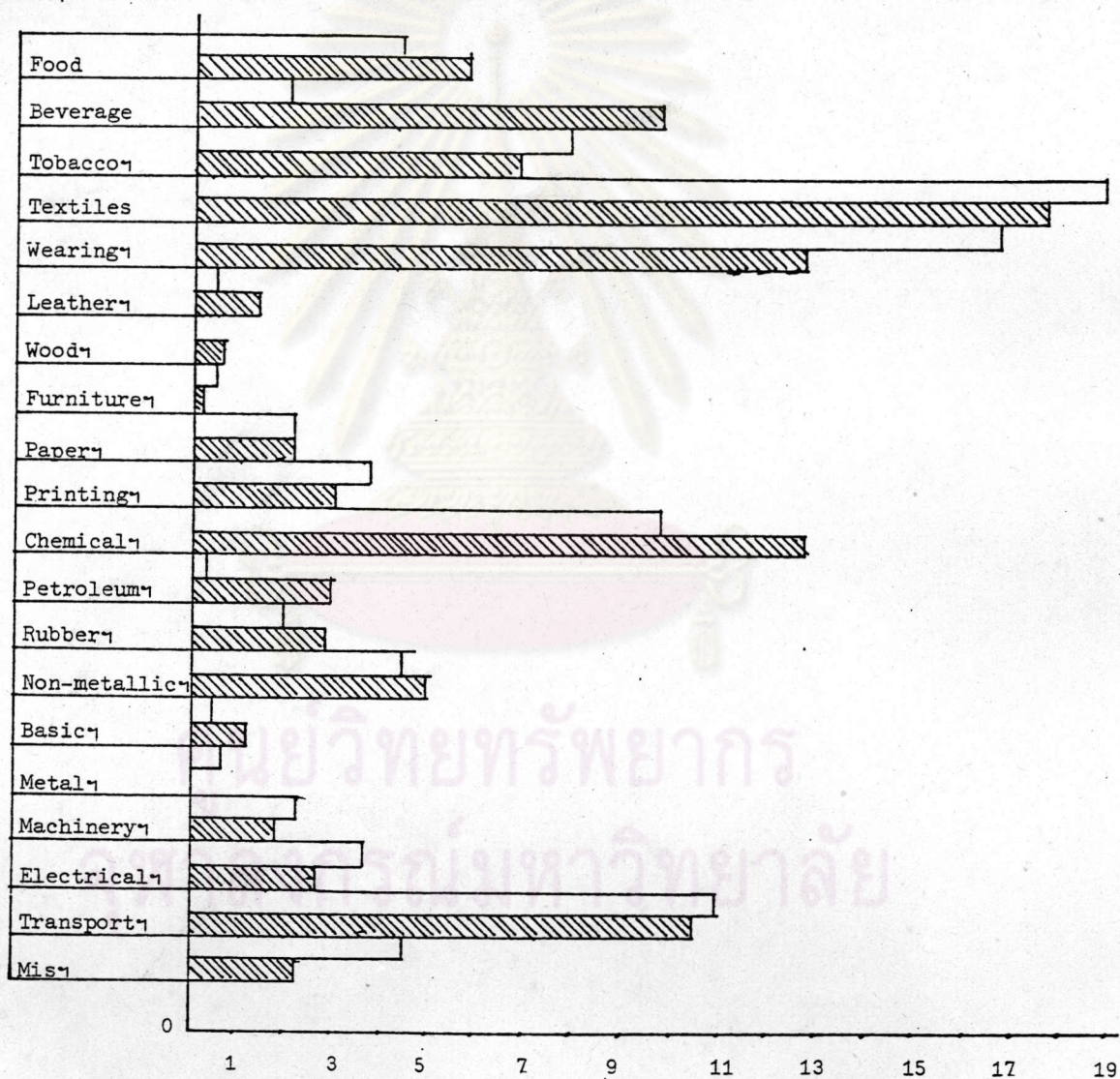
(หน่วย: ล้านบาท)

อุตสาหกรรม	VA ปี 1977	ค่าเพิ่ม (increase)		% ของการเพิ่มขึ้นในแต่ละอุตสาหกรรม
		จำนวน	% ของปี 1977	
1. Food	8,390	839	10.0	5.1
2. Beverages	4,952	473	9.5	2.8
3. Tobacco and snuff	3,543	1,356	38.2	8.2
4. Textiles	6,271	2,924	46.6	17.8
5. Wearing apparel excepts footwear	3,649	2,779	76.1	16.9
6. Leather, leather products and footwear	280	81	28.9	0.4
7. Wood and cork	964	-114	-11.8	-0.6
8. Furniture and fixtures	355	55	15.4	0.3
9. Paper and paper products	597	386	64.6	2.3
10. Printing, publishing and allied industries	1,255	629	50.1	3.8
11. Chemicals and chemical products	3,054	2,288	74.9	13.9
12. Petroleum refining and petroleum products	3,195	23	0.7	0.1
13. Rubber and rubber products	1,270	324	25.5	1.9
14. Non-metallic mineral products	2,961	710	23.9	4.3
15. Basic metal industries	512	81	15.8	0.4
16. Metal products	488	124	25.4	0.7
17. Machinery	856	367	42.8	2.2
18. Electrical machinery and suppliers	780	542	69.4	3.3
19. Transport equipment	3,768	1,781	47.2	10.8
20. Miscellaneous n.e.c.	974	726	74.5	4.4
21. Total value added	48,071	16,419	34.1	100.0



รูปที่ 3.2 แสดง Sectoral share of manufacturing output growth, 1977-1981  
และ 1970-1980.

ประเภทอุตสาหกรรม



% share of manu output growth

□ % share of manufacturing output growth 1977-1981

▨ % share of manufacturing output growth 1970-1980



ตารางที่ 3.11 การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม ปี 1970, 1980 ทั้งประเทศ

สาขาอุตสาหกรรม	1970		1980	
	จำนวน	%	จำนวน	%
31. Food products	144,625	21.2	242,831	18.6
32. Textile products	205,907	30.2	391,601	29.9
33. Wood and cork products	90,252	13.2	141,273	10.8
34. Paper and paper products	24,195	3.5	47,898	3.7
35. Chemical products	27,030	3.9	67,937	5.2
36. Non-metallic mineral products	43,648	6.4	81,128	6.2
37. Basic metal products	123,155	18.0	289,277	22.1
38. Metal products				
39. Miscellaneous products	23,828	3.5	46,516	3.6
Total	682,640	100.0	1,308,461	100.0

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สัมภาษณ์ประชากรและเคหะปี 1970 และ 1980"



ตารางที่ 3.12 การเปลี่ยนแปลงในการจ้างงานของอุตสาหกรรมปี 1970-1980

สาขาอุตสาหกรรม	จำนวนที่เพิ่มขึ้น ของแรงงาน	% ของการเพิ่มขึ้น	คิดเป็น % ของปี 1970	
			การจ้างงาน	Value added
31. Food products	98,206	15,7	1,7	1,7
32. Textile products	185,694	29,7	1,9	4,5
33. Wood and cork products	51,021	8,2	1,6	1,2
34. Paper and paper products	23,703	3,8	2,0	3,5
35. Chemical products	40,907	6,5	2,5	2,3
36. Non-metallic mineral product	37,480	6,0	1,8	2,0
37. Basic metal products	166,122	26,5	2,3	2,7
38. Metal products				
39. Miscellaneous products	22,688	3,6	1,9	2,5
Total	625,821	100,0	1,9	2,3

ที่มา : 1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะปี 1970 และ 1980"  
 2. NESDB, สำนักนายกรัฐมนตรี, "รายได้ประชาชาติของประเทศไทยปี 1970 และ 1980"

หมายเหตุ Value added มาจากแถวที่ 5 ของตาราง 3,12  
 การจ้างงาน มาจากตารางที่ 3,11



ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงในการจ้างงาน ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบตำแหน่งโดยเปรียบเทียบของสาขาการผลิตย่อยในภาคอุตสาหกรรมในรูปของการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสัดส่วนของผลผลิตและการจ้างงานของภาคอุตสาหกรรม (อยู่ในรูปของ rank correlation นั่นเอง) ดังตารางที่ 3.13 ผลที่ได้จากตารางเราจะพบว่า สาขาการผลิตย่อยที่มีการเติบโตของการจ้างงานสูงจะมีการเติบโตของผลผลิตสูงเช่นกัน

### 3.5 การกระจุกตัวของ การจ้างงานในระดับจังหวัดในภาคอุตสาหกรรมโดยรวม

โดยทั่วไปแล้วการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมในแต่ละจังหวัดนั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน (จากสำมะโนประชากรและเคหะในปี 1970 และ 1980) ดังนั้น เมื่อเรานำปริมาณการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมในแต่ละจังหวัด ในปี 1970 และ 1980 มาเปรียบเทียบกับ พร้อมทั้งจัดอันดับ 1-10 ของจังหวัดในแต่ละปี ที่มีการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมสูงสุด ก็จะได้ดังตารางที่ 3.14 ซึ่งจะพบว่าจังหวัดที่มีการจ้างงานสูงสุด คือ กรุงเทพมหานคร รองลงมา ก็จะเป็นจังหวัดในภาคกลาง เป็นส่วนใหญ่ และเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการจ้างงานในระหว่างปีทั้งสอง ก็พบว่ามีการเพิ่มขึ้นในสัดส่วนของการจ้างงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และเมื่อพิจารณาถึงค่าของ location quotient (L.Q.) ของแต่ละจังหวัด จากตารางที่ 3.15 (คำนวณจากการจ้างงานในสำมะโนประชากรและเคหะปี 1970 และ 1980) จังหวัดที่มีค่าของ L.Q. มากที่สุด 1-10 ในปี 1970 และ 1980 จะไม่เหมือนกับตารางที่ 3.4 แต่ก็มีค่าใกล้เคียงกัน ที่เพิ่มขึ้นนี้ เพราะ การคำนวณค่า L.Q. นั้นมาจาก

$$L.Q._i = (X_i^r / X^r) / (X_i^n / X^n)$$

โดยที่ r = region n = nation i = industry และ X = employment หรือ output ในขณะที่สัดส่วนของการจ้างงานนั้นมาจาก จำนวนการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดนั้น จำนวนการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมทุกจังหวัดรวมกันทั้งหมดคูณด้วย 100 แต่อย่างไรก็ตาม จากตารางทั้ง 2 ก็ชี้ให้เราเห็นว่า จังหวัดที่มีการจ้างงานสูงหรือมีค่าของ L.Q. สูงนั้น กิจกรรมของอุตสาหกรรมการผลิต (วัดในรูปของการจ้างงาน) จะมีการกระจุกตัวมากขึ้นในจังหวัดเหล่านั้น ซึ่งในที่นี้ก็คือกรุงเทพมหานครและภาคกลางนั่นเอง

เมื่อเราหันมาพิจารณาถึงการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมของกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงดังกล่าว จากตารางที่ 3.16 จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าเราจะพิจารณาการจ้างงานในรูป % ของการจ้างงานทั้งหมดหรือในรูป % ของการจ้างงานในแต่ละจังหวัด เราจะพบว่า ในกรุงเทพมหานครนั้น มี % การจ้างงานที่สูงที่สุด และเพิ่มขึ้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และจังหวัดอื่น ๆ ก็มี



ตาราง 3.13 Rank Correlation Analysis ของการเปลี่ยนแปลงในผลผลิต (output) และการจ้างงาน ปี 1970-1980

สาขาอุตสาหกรรม	Rank ของสัดส่วนการเปลี่ยนแปลง		d	d <sup>2</sup>
	การจ้างงาน	ผลผลิต		
31. Food products	7	7	0	0
32. Textile products	4,5	1	-3,5	12,25
33. Wood and cork products	8	8	0	0
34. Paper and paper products	3	2	-1	1
35. Chemical products	1	5	4	16
36. Non-metallic mineral products	6	6	0	0
37. Basic metal products	2	3	1	1
38. Metal products				
39. Miscellaneous products	4,5	4	-0,5	0,25
Total				30,5

sum of  $d^2 = 30.5$ ,  $n = 8$ ,  $r_{s(0.5)} = 0.643$ ,  $r_{s(cal)} = 0.637$

ที่มา : จากตารางที่ 3.12 2 column สุดท้าย นำมาเรียงอันดับจากค่าน้อยไปหามาก

ค่า  $r_{s(0.5)} > r_{s(cal)}$  แสดงว่า การจ้างงานและผลผลิตมีความสัมพันธ์กัน



ตารางที่ 3.14 10 อันดับของจังหวัดที่มีสัดส่วนของการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมสูง ๆ 1970 และ 1980

	อันดับที่	จังหวัด	(%) สัดส่วน (share)	Location Quotient (L.Q.)
1970	1	พระนครศรีอยุธยา	20.13	4.18
	2	ธนบุรี	11.22	5.52
	3	สมุทรปราการ	4.69	5.94
	4	อยุธยา	3.90	2.87
	5	เชียงใหม่	3.90	1.33
	6	ราชบุรี	2.92	2.12
	7	ชลบุรี	2.73	1.81
	8	นครราชสีมา	2.60	0.58
	9	สมุทรสงคราม	2.16	4.90
	10	อุบลราชธานี	1.78	0.38
รวม share of Top Ten Provinces			56.09	
1980	1	กรุงเทพฯ (รวมธนบุรีด้วย)	32.74	3.75
	2	สมุทรปราการ	4.43	6.72
	3	เชียงใหม่	3.72	1.26
	4	อยุธยา	3.2	2.48
	5	นครราชสีมา	3.10	0.70
	6	ปทุมธานี	2.43	3.37
	7	ชลบุรี	2.40	1.67
	8	ราชบุรี	2.31	1.66
	9	นครปฐม	2.07	1.71
	10	นนทบุรี	1.90	2.61
รวม share of Top Ten Provinces			60.32	

ที่มา : จากการศึกษา



ตารางที่ 3.15 10 อันดับของจังหวัดที่มี location quotient (L.Q.) สูง ปี 1970, 1980

ลำดับที่	1970		1980	
	จังหวัด	ค่า L.Q.	จังหวัด	ค่า L.Q.
1.	สมุทรปราการ	5,93	สมุทรปราการ	6,72
2.	ธนบุรี	5,51	กรุงเทพฯ <sup>1)</sup>	3,75
3.	สมุทรสงคราม	4,90	สมุทรสาคร	3,39
4.	กรุงเทพฯ	4,17	ปทุมธานี	3,37
5.	สมุทรสาคร	2,88	สมุทรสงคราม	2,63
6.	อยุธยา	2,87	นนทบุรี	2,61
7.	นนทบุรี	2,45	อยุธยา	2,48
8.	ปทุมธานี	2,23	ภูเก็ต	1,88
9.	ราชบุรี	2,12	นครปฐม	1,719
10.	ภูเก็ต	1,83	ระนอง	1,715

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ 1/ กรุงเทพฯรวมธนบุรีด้วย



ตารางที่ 3.16 การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง ปี 1970 และ 1980

จังหวัด	คิดเป็น % ของการจ้างงานทั้งหมด		คิดเป็น % ของการจ้างงานในจังหวัด	
	1970	1980	1970	1980
1. กรุงเทพฯ	20,13	32,74	17,16	21,40
2. ธนบุรี	11,22	1,	22,63	1,
3. นนทบุรี	1,65	1,90	10,07	14,86
4. ปทุมธานี	1,44	2,43	9,18	19,22
5. สมุทรปราการ	4,69	6,43	24,39	38,35
6. ฉะเชิงเทรา	0,95	0,76	3,98	4,4
7. สมุทรสาคร	1,52	1,79	11,83	19,36
8. นครปฐม	1,46	2,07	5,03	9,8

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะปี 1970 และ 1980"

หมายเหตุ 1. ธนบุรีไม่มีตัวเลข เนื่องจากรวมเข้าเป็นจังหวัดเดียวกับกรุงเทพฯ และเปลี่ยนชื่อเป็นกรุงเทพมหานคร



การเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมการผลิตในกรุงเทพมหานคร และในขณะเดียวกันก็เริ่มมีการขยายออกไปยังจังหวัดใกล้เคียง ที่เป็นเช่นนี้เพราะเราสมมติให้ไม่มีความแตกต่างในการเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามจังหวัด ทำให้การเติบโตของอุตสาหกรรมเริ่มขยายออกไปยังอาณานิคมบริเวณใกล้เคียงกรุงเทพมหานคร ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตมีความสำคัญมากขึ้น ในจังหวัดเหล่านี้

### 3.6 การกระจุกตัวของการจ้างงานในระดับจังหวัดในภาคอุตสาหกรรมย่อย

เป็นการพิจารณาถึงการกระจายรายสาขา (sectoral distribution) ของการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมทั่วประเทศ โดยพิจารณาจากการสละมนอุตสาหกรรมและการสละมนประชากรของประเทศ ดังตารางที่ 3,17 ซึ่งจะเห็นได้ว่า จำนวนการจ้างงานของสาขาอุตสาหกรรมย่อยเดียวกันจากการสละมนอุตสาหกรรมและสละมนประชากรนั้นไม่เท่ากัน ทั้งนี้ เพราะขึ้นอยู่กับการสละมนประชากรของอุตสาหกรรมและการสละมนรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีปริมาณที่ไม่เหมือนกัน แต่ตัวเลขทั้งสองก็สามารถบอกให้เราทราบได้ว่าการจ้างงานในสาขาอุตสาหกรรมย่อยใดมีปริมาณการจ้างงานสูง และสาขาใดมีปริมาณการจ้างงานต่ำ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงประเภทของอุตสาหกรรมย่อยที่มีการเติบโตสูงได้ นอกจากนี้เราอาจจะพิจารณารูปแบบการเติบโตของสาขาอุตสาหกรรมย่อยจากอัตราการเติบโตของมูลค่าเพิ่มของแต่ละสาขาอุตสาหกรรมย่อย ดังตารางที่ 3,18 ก็ได้ ซึ่งเราจะพบว่า เมื่อเปรียบเทียบมูลค่าเพิ่มของสาขาอุตสาหกรรมย่อยระหว่างปี 1977 และ 1981 สาขาอุตสาหกรรมย่อยบางสาขามีอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่บางสาขามีอัตราการเติบโตที่ลดลง เช่น อุตสาหกรรมอาหารมีอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นจาก 3.6% ในปี 1977 เป็น 7.3% ในปี 1981 เป็นต้น และจากตารางที่ 3,17 และ 3,18 นี้ เราสามารถที่จะจัดอันดับของจังหวัดที่มีการจ้างงานในสาขาอุตสาหกรรมย่อยแต่ละสาขามากที่สุด (เฉพาะอันดับ 1-10) ได้ ดังตารางที่ 3,19 ซึ่งตารางนี้จะชี้ให้เห็นถึงการกระจุกตัวของสาขาอุตสาหกรรมย่อยต่าง ๆ และจะพบว่าทุกสาขาอุตสาหกรรมย่อยมีการกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานครมากที่สุด



ตารางที่ 3.17 เปรียบเทียบข้อมูลการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมระหว่างปี 1979 ส่วนในอุตสาหกรรมที่รวมอยู่ในภาคอุตสาหกรรมปี 1980  
 สหประชาชาติ

อุตสาหกรรม	จำนวนในอุตสาหกรรม (IC)	จำนวนในประชากร (PC)	% IC/PC
311-2	129,925	195,913	66.3
313	27,714	21,754	127.4
314	1,357	25,164	5.4
321	341,161	126,870	268.9
322	26,406	233,363	11.3
323-4	2,947	31,368	9.4
331	52,292	107,324	48.7
332	8,618	33,949	25.4
341	17,540	19,798	88.6
342	23,902	28,100	85.1
351	5,267	4,025	130.8
352	41,763	26,687	156.5
353-4-5	23,696	37,225	63.6
361-62	7,112	24,732	28.7
369	60,314	56,396	106.9
371-2	29,672	57,030	52.0
381	22,481	45,494	49.4
382	9,315	3,455	269.6
383	18,592	48,901	38.0
384-5	18,487	134,897	13.7
390	32,473	46,516	69.8

หมายเหตุ IC = Industrial Census

PC = Population Census

ข้อสังเกต จำนวนการจ้างงานในสหประชาชาติรวมกัน โดยมาจากโรงงานที่ก่อตั้งที่คนงานตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ซึ่งคนเหล่านี้ ที่งานและไม่ได้  
 รับเงินเดือน) ที่งานในโรงงานที่ก่อตั้ง ๓ ปีขึ้นไปซึ่งมีข้อมูลของเดือนธันวาคม 1979 (NSO)

สำหรับจำนวนการจ้างงานในสหประชาชาติรวมกัน โดยมาจากบุคคลที่ทำงานในเชิงเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมทุก ๆ ในวันสหประชา  
 ประชากร (1 เมษายน 1980) หรือในช่วง 7 วันก่อนวันสหประชาชาติ โดยบุคคลที่ทำงานในเชิงเศรษฐกิจอยู่ตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป  
 บุคคลที่ทำงานหรือมองหางานในวันสหประชาชาติ

จะเห็นได้ว่าที่รวม (coverage) ของจำนวนประชากรสหประชาชาติรวมกันภาคอุตสาหกรรมที่กว้างกว่าของสหประชา  
 อุตสาหกรรม เพราะได้รวมเอาบุคคลที่จ้างเองเองเท่านั้น (ถ้าไม่จ้างแล้ว) และบุคคลที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานต่ำกว่า 10 คน



ตารางที่ 3.18 อัตราการเติบโตของมูลค่าเพิ่ม (value added) ของอุตสาหกรรมปี 1977, 1981 ณ ราคาคงที่ปี 1972

สาขาอุตสาหกรรม	อัตราการเติบโต (%)	
	1977	1981
1. การผลิตอาหารบกเว้นเครื่องดื่ม	3,6	7,3
2. การผลิตเครื่องดื่ม	22,7	-7,8
3. การผลิตยาสูบและยาสูบ	-4,9	6,5
4. การผลิตสิ่งทอ	10,7	4,0
5. การผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นรองเท้า	12,8	15,5
6. การผลิตหนังและผลิตภัณฑ์จากหนัง, รองเท้า	3,7	14,6
7. การผลิตผลิตภัณฑ์จากไม้และไม้ฉลิม	-2,9	2,5
8. การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องตกแต่ง	23,3	16,2
9. การผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ	24,9	2,5
10. การผลิตสิ่งพิมพ์และการพิมพ์โฆษณา	-2,5	13,2
11. การผลิตผลิตภัณฑ์เคมี	42,9	6,1
12. การผลิตผลิตภัณฑ์จากโพลีเอสเตอร์, เส้นใย	4,2	3,5
13. การผลิตยางและผลิตภัณฑ์จากยาง	22,9	-1,0
14. การผลิตผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	19,4	8,4
15. โรงงานถลุงเหล็ก	12,8	-16,5
16. การผลิตผลิตภัณฑ์จากโลหะ	-13,9	-3,2
17. การผลิตเครื่องจักร	7,8	10,9
18. การผลิตเครื่องจักรไฟฟ้า	24,8	6,9
19. การผลิตอุปกรณ์การขนส่ง	27,3	15,3
20. อุตสาหกรรมพลังงานไฟฟ้าประเภทอื่น	0,3	26,1
รวม	11,5	6,4

ที่มา NESDB, สำนักนายกรัฐมนตรี, "รายได้ประจำปีของประเทศไทย ปี 1981"



ตารางที่ 3.19 อันดับของการจ้างงานในแต่ละสาขาส่งเสริมของจังหวัดที่มีการจ้างงานภาคอุตสาหกรรมสูงที่สุด 1-10 ปี 1980

สาขาส่งเสริม	อันดับ (Province Ranking)	จังหวัด	% ของการจ้างงานในแต่ละสาขาส่งเสริม	
31	1.	กรุงเทพฯ	1.	18.1
	2.	ชลบุรี	2.	4.3
	3.	เชียงใหม่	3.	4.3
	4.	สมุทรสงคราม	4.	3.6
	5.	สมุทรปราการ	5.	3.5
	รวม 10 จังหวัด		46.7	
32	1.	กรุงเทพฯ	1.	37.2
	2.	สมุทรปราการ	2.	8.2
	3.	นครราชสีมา	3.	6.4
	4.	ปทุมธานี	4.	4.6
	5.	เชียงใหม่	5.	2.8
	รวม 10 จังหวัด		69.2	
33	1.	กรุงเทพฯ	1.	16.3
	2.	เชียงใหม่	2.	10.4
	3.	อยุธยา	3.	8.0
	4.	ราชบุรี	4.	4.5
	5.	แพร่	5.	3.7
	รวม 10 จังหวัด		57.7	
34	1.	กรุงเทพฯ	1.	66.4
	2.	สมุทรปราการ	2.	5.8
	3.	เชียงใหม่	3.	3.2
	4.	ราชบุรี	4.	2.4
	5.	อยุธยา	5.	2.0
	รวม 10 จังหวัด		87.2	
35	1.	กรุงเทพฯ	1.	54.0
	2.	สมุทรปราการ	2.	10.2
	3.	สมุทรสาคร	3.	3.2
	4.	สงขลา	4.	3.0
	5.	ปทุมธานี	5.	2.9
	รวม 10 จังหวัด		84	



ตารางที่ 3.19 อันดับของการจ้างงานในแต่ละสาขากฎหมายของจังหวัดที่มีการจ้างงานจากอุตสาหกรรมผู้ผูก 1-10 ปี 1980 (ต่อ)

สาขากฎหมาย	อันดับ (Province Ranking)	ชื่อจังหวัด	% ของการจ้างงานในแต่ละสาขากฎหมาย	
36	1.	กรุงเทพฯ	1.	16.6
	2.	อยุธยา	2.	10.6
	3.	ฉะเชิงเทรา	3.	7.3
	4.	สมุทรปราการ	4.	4.9
	5.	สกลนคร	5.	4.3
	6.	ปทุมธานี	6.	4.0
37	1.	กรุงเทพฯ	1.	47.2
	2.	สมุทรปราการ	2.	13.1
	3.	ฉะเชิงเทรา	3.	2.9
	4.	อยุธยา	4.	2.4
	5.	สมุทรสาคร	5.	2.3
	6.	ชลบุรี	6.	1.6
38	1.	กรุงเทพฯ	1.	38.1
	2.	สมุทรปราการ	2.	8.8
	3.	ฉะเชิงเทรา	3.	2.6
	4.	เชียงใหม่	4.	2.5
	5.	นครราชสีมา	5.	2.4
	6.	ตราด	6.	1.9
39	1.	กรุงเทพฯ	1.	38.2
	2.	ฉะเชิงเทรา	2.	20.0
	3.	สมุทรปราการ	3.	5.4
	4.	อยุธยา	4.	4.4
	5.	ปราจีนบุรี	5.	3.9
	6.	เชียงใหม่	6.	2.7
รวม 10 จังหวัด			59.7	
รวม 10 จังหวัด			75.3	
รวม 10 จังหวัด			63.4	
รวม 10 จังหวัด			82.4	

ที่มา : 1. จากการศึกษา

2. NSO, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะ 1980"

หมายเหตุ : แต่ละสาขากฎหมายถือว่ามีความสามารถในการจ้างงานทั้งหมด = 100% (เช่น อุตสาหกรรมอาหาร = 100%)

มาจากผลรวม % ของการจ้างงานของอุตสาหกรรมอาหารในทุกจังหวัดทั้งประเทศ



### 3.7 อุตสาหกรรมการผลิตในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง

เมื่อหันมาพิจารณาถึงอุตสาหกรรมการผลิตในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง จากตารางที่ 3.20 เราจะพบว่า กรุงเทพมหานครก็ยังคงเป็นจังหวัดที่มีการกระจุกตัวของ อุตสาหกรรมสูง เนื่องจากมีสัดส่วนของประชากรที่ทำงานเชิงเศรษฐกิจสูงที่สุด รองลงมาคือ จังหวัดสมุทรปราการ นอกจากนี้ ตารางที่ 1.6 และ 1.7 เราจะพบว่าเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง กรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงกับทั้งประเทศนั้น ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของจำนวนโรงงาน การจ้างงานและมูลค่าเพิ่มในปี 1977 และ 1979 เราจะพบว่า ในปี 1977 สัดส่วนของจำนวน โรงงานที่ตั้งในกรุงเทพมหานครนั้นคิดเป็น 64% ของจำนวนโรงงานทั้งหมด ส่วนการจ้างงานนั้น ในกรุงเทพมหานครคิดเป็น 84.1% ของการจ้างงานทั้งประเทศ และมูลค่าเพิ่มในกรุงเทพมหานคร ก็คิดเป็น 80.7% ของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพฯ นั้น ไม่ว่าจะเป็นพิจารณาในรูปของจำนวนโรงงาน การจ้างงานหรือมูลค่าเพิ่มก็ตาม ส่วนในปี 1979 นั้น สัดส่วนจำนวนโรงงานในกรุงเทพมหานครคิดเป็น 77% ของจำนวนโรงงานทั้งประเทศ ส่วนการจ้างงานคิดเป็น 89.9% ของการจ้างงานทั้งประเทศ และมูลค่าเพิ่มในกรุงเทพมหานคร คิดเป็น 108% ของมูลค่าเพิ่มทั้งประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานครเช่นกัน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างปีทั้งสอง ก็จะพบว่า ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ปี 1977-1979 นั้น มีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้น ซึ่งเราจะ สังเกตได้จาก % ที่เพิ่มขึ้นของจำนวนโรงงานจาก 64% ในปี 1977 เป็น 77% ในปี 1979 การจ้างงานและมูลค่าเพิ่มก็มี % ที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งสนับสนุนข้อเท็จจริงที่ว่าอุตสาหกรรม มีการกระจุกตัวสูงในกรุงเทพมหานคร และในขณะเดียวกันก็มีแนวโน้มของการกระจุกตัวที่เพิ่มขึ้น ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ จากตารางที่ 3.21 และ 3.22 ยังแสดงให้เห็นถึง % ของการจ้างงาน ของสาขาอุตสาหกรรมย่อยในกรุงเทพมหานคร เมื่อเปรียบเทียบกับทั้งประเทศนั้น มี % ที่สูงในทุก ๆ สาขาอุตสาหกรรมย่อย จากการเปลี่ยนแปลงในจำนวนโรงงาน การจ้างงาน และมูลค่า เพิ่มดังกล่าว ทำให้เราสามารถสรุปได้ว่า กรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียงนั้น มีการกระจุกตัว ของอุตสาหกรรมสูง และมีแนวโน้มที่จะมีการกระจุกตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ต่อไป



ตาราง 3.20 สัดส่วนของประชากรที่ทำงานเชิงเศรษฐกิจ (economically active population) ในภาคอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯ และ  
จังหวัดใกล้เคียง ปี 1980

สาขาอุตสาหกรรม จังหวัด	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1. กรุงเทพมหานคร	18.1	37.2	16.3	66.4	54.0	16.6	47.2	38.1	38.2
2. นนทบุรี	1.6	2.0	3.0	1.9	1.9	2.5	0.6	1.9	0.8
3. ปทุมธานี	1.0	4.6	1.1	1.8	2.9	4.0	1.5	1.4	0.4
4. สมุทรปราการ	3.5	8.1	2.7	5.8	10.2	4.8	13.1	8.8	2.2
5. ฉะเชิงเทรา	1.4	0.6	1.6	0.3	0.1	0.2	0.6	0.7	0.3
6. สมุทรสาคร	2.6	1.6	1.3	0.6	3.2	3.1	2.3	0.9	0.8
7. นครปฐม	2.5	2.6	1.0	1.7	1.8	3.6	0.9	1.6	0.7
8. นครนายก	0.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.4
9. ออยุธยา	2.5	1.7	8.0	2.0	0.5	10.6	2.4	1.8	4.4
10. สุพรรณบุรี	1.3	0.5	0.5	0.3	0.1	0.4	0.8	1.1	0.6

ที่มา : 1. จากการคำนวณ 2. NSO สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะ ปี 1980"

หมายเหตุ อยู่ในรูปของ % ของการจ้างงานรวมในแต่ละสาขาอุตสาหกรรม



ตารางที่ 3.21 จำนวนโรงงานต่อจังหวัดตามปีตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป รวมกิจการดำเนินงานในกรุงเทพฯ ที่ปีงบประมาณ 1979

สาขาอุตสาหกรรม	Establishment		การจ้างงาน		% ของการจ้างงานในกรุงเทพฯ
	กรุงเทพฯ <sup>1/</sup>	ที่ปริมณฑล <sup>2/</sup>	กรุงเทพฯ <sup>1/</sup>	ที่ปริมณฑล <sup>2/</sup>	
311-2	737	2,756	75,919	205,840	36.9
313	27	68	24,367	52,081	46.8
314	8	100	13,542	14,899	90.9
312	711	1,593	276,016	617,177	44.7
322	556	1,136	25,119	51,525	48.7
323	51	51	2,069	2,069	100.0
324	33	33	878	878	100.0
331	385	1,294	24,919	77,211	32.3
332	126	278	6,550	15,168	43.2
341	116	179	21,878	31,418	55.5
342	277	457	10,738	34,640	31.0
351	125	361	8,741	14,008	62.4
352	379	761	44,224	85,987	51.4
354-356	139	336	21,258	44,954	47.3
361	185	338	8,818	15,881	55.5
362	46	53	9,828	9,877	99.5
369	141	481	53,194	113,508	46.9
371	280	545	22,730	52,402	43.4
372	17	17	4,997	4,997	100.0
381	699	1,116	30,808	53,289	57.8
382	478	1,065	13,632	22,497	60.6
383	271	424	25,130	43,722	57.5
384-85	242	444	37,930	56,417	67.2
390	226	451	19,855	52,328	37.9
all manufacturing	6,244	14,352	718,472	1,685,840	47.4



ที่มา : NSO, สำนักการบัญชี, "จำนวนอุตสาหกรรม ปี 1980"

- หมายเหตุ 1. แยกกรุงเทพฯ และจังหวัดปริมณฑลออกจาก "กรุงเทพฯ" หมายถึง  
 2. แยกที่ปริมณฑลไม่รวมจังหวัดปริมณฑล 1/



ตารางที่ 3.22 มูลค่าเพิ่มรวมที่คิดจากรายการที่มีมูลค่าเพิ่ม D 1979

สาขาอุตสาหกรรม	การจ้างงาน/การก่อสร้าง		VA/การผลิต		VA/แรงงาน (Labour productivity)	
	กรุงเทพฯ	ต่างจังหวัด	กรุงเทพฯ	ต่างจังหวัด	กรุงเทพฯ	ต่างจังหวัด
311-2	103.0	64.3	15,661.0	8,418.6	152.0	130.8
313	902.5	675.9	148,467.7	112,875.7	164.5	167.1
314	1,692.7	14.7	1,691,402.7	157.3	999.2	10.7
321	388.3	386.8	33,788.6	29,882.2	87.0	77.2
322	45.2	45.5	1,672.6	1,699.4	37.0	37.3
323	40.6	-	1,263.7	-	31.1	-
324	26.6	-	858.7	-	32.3	-
331	64.7	57.5	5,775.3	4,870.2	89.2	84.6
332	52.0	56.7	2,317.7	2,855.7	44.6	50.4
341	188.6	278.4	20,599.1	113,797.1	109.2	408.7
342	38.8	132.8	8,277.2	11,267.5	213.5	84.8
351	69.9	22.3	16,765.4	12,908.9	239.7	577.4
352	116.7	109.3	15,108.2	13,894.5	129.5	127.1
354,5	152.9	120.3	28,893.3	29,807.0	188.9	247.8
356-61	47.7	46.2	10,120.9	1,221.9	212.3	26.5
362	213.6	7.0	22,767.5	311.1	106.6	44.4
369	377.3	177.4	105,183.5	47,857.5	278.8	269.8
371	87.4	104.1	18,736.7	25,975.6	214.3	250.4
372	293.9	-	39,467.5	-	134.3	-
381	44.1	53.9	3,617.7	5,067.5	82.1	94.0
382	28.0	15.9	2,462.2	812.4	44.7	51.2
383	92.7	121.5	10,766.5	3,423.7	116.1	25.7
384-5	156.7	91.5	33,888.3	91.5	216.8	184.3
390	87.8	144.3	5,395.8	144.3	61.4	35.2
all manufacturing	127.9	108.4	18,082.4	12,892.0	141.4	117.8



### 3.8 อุตสาหกรรมการผลิตในภาคเหนือ

เมื่อเราพิจารณาถึงอุตสาหกรรมการผลิตในภาคเหนือ โดยดูจากการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการจ้างงานในจังหวัดในภาคเหนือ จากตารางที่ 3.23, 3.24, 3.25 และ 3.26 เราจะพบว่า ตารางทั้งสี่นี้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมในปี 1970 และ 1980 ทั้งในรูปของจำนวนคนงาน % ของการจ้างงานทั้งหมด % ของการจ้างงานในแต่ละจังหวัดและค่าของ  $L_i Q_i$  ซึ่งจะเห็นได้ว่า จำนวนของการจ้างงานในสาขาอุตสาหกรรมย่อยนั้น จะมีมากในอุตสาหกรรมประเภทไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ รองลงมาก็คืออุตสาหกรรมประเภทอาหาร นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงค่าของ  $L_i Q_i$  จะพบว่า ส่วนใหญ่ของจังหวัดในภาคเหนือนั้นจะมีค่าของ  $L_i Q_i < 1$  ซึ่งแสดงว่า จังหวัดในภาคเหนือนั้นมีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมต่ำ และเมื่อเปรียบเทียบค่าของ  $L_i Q_i$  ระหว่างปี 1970 และ 1980 ก็จะไม่พบว่าการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก และค่าของ  $L_i Q_i$  ก็ยังคงน้อยกว่า 1 อยู่ดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า จังหวัดในภาคเหนือนั้นก็ยังคงมีแนวโน้มของการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง

### 3.9 สรุป

กล่าวโดยสรุปแล้ว เราจะพบว่า ไม่ว่าจะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการผลิต ในด้านของการจ้างงาน ผลผลิต หรือโครงสร้างทางเศรษฐกิจก็ตาม เราจะพบว่าสำหรับประเทศไทยนั้น อุตสาหกรรมการผลิตมีการเติบโตตลอดเวลา แต่ผลที่ตามมาของการเติบโตของอุตสาหกรรมการผลิตก็คือ การเติบโตอย่างไม่มีแบบแผน โดยปรากฏว่าอุตสาหกรรมการผลิตส่วนใหญ่มีการกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง



ตารางที่ 3.23 การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดในภาคเหนือ ปี 1980, 1970

จังหวัด	คิดเป็น % ของการจ้างงานทั้งหมด		คิดเป็น % ของการจ้างงานในจังหวัด	
	1970	1980	1970	1980
1. เชียงใหม่	3,90	3,72	5,45	7,23
2. ลำปาง	1,56	1,48	3,79	5,49
3. นครสวรรค์	1,47	1,29	2,65	3,19
4.แพร่	0,95	1,02	3,61	5,58
5. ลำพูน	1,01	1,02	3,99	6,63
6. เชียงราย	1,47	0,92	1,94	2,41
7. พิษณุโลก	0,91	0,70	2,53	2,68
8. พิจิตร	0,66	0,56	2,04	2,48
9. สุโขทัย	0,57	0,45	1,92	2,06
10. กำแพงเพชร	0,34	0,40	1,32	1,80

ที่มา : 1. NSO, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะปี 1970 และ 1980"  
 2. จากการคำนวณ



ตารางที่ 3.24 สัดส่วนของประชากรที่ทำงานเชิงเศรษฐกิจ (economically active population) ในภาคอุตสาหกรรมในภาคเหนือ ปี 1980

สาขา อุตสาหกรรม	จังหวัด									
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
1. เชียงใหม่	4.3	2.8	10.4	3.2	0.4	4.3	1.1	2.5	2.7	
2. ลำปาง	1.5	0.8	3.1	0.4	0.8	4.3	0.7	1.4	0.7	
3. นครสวรรค์	2.0	0.8	1.1	0.8	0.5	1.6	0.9	1.8	1.7	
4.แพร่	1.3	0.6	3.7	0.2	0.2	0.5	0.2	0.8	0.6	
5. ลำพูน	1.0	1.3	3.1	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4	0.1	
6. เชียงราย	1.8	0.7	0.9	0.3	0.1	1.2	0.3	0.8	0.7	
7. พิจิตร	0.9	0.9	0.6	0.3	0.1	0.5	0.3	0.8	0.3	
8. พิจิตร	1.0	0.4	0.5	0.2	0.1	0.4	0.4	0.6	0.3	
9. สุโขทัย	0.6	0.4	0.5	0.2	0.1	0.6	0.3	0.6	0.1	
10. กำแพงเพชร	0.7	0.2	0.6	0.1	0.2	0.4	0.3	0.5	0.1	

ที่มา : 1. NSO, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะ ปี 1980"

2. จากการคำนวณ



ตาราง 3.25 จำนวนประชากรที่ทำงานเชิงเศรษฐกิจ (economically active population) ในภาคอุตสาหกรรมในภาคเหนือ ปี 1980

สาขา อุตสาหกรรม	จังหวัด									
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
1. เชียงใหม่	10,490	10,945	14,645	1,512	263	3,506	621	5,888	1,276	
2. ลำปาง	3,662	3,207	4,424	197	538	3,522	421	3,170	325	
3. นครสวรรค์	4,828	3,193	1,570	392	321	1,278	525	4,141	792	
4.แพร่	3,250	2,233	5,274	87	139	393	144	1,799	268	
5. ลำพูน	2,422	5,246	4,321	44	52	433	98	895	46	
6. เชียงราย	4,270	2,714	1,271	122	79	975	196	1,873	323	
7. พะเยา	2,151	3,393	801	148	83	440	188	1,913	133	
8. พิจิตร	2,522	1,459	738	104	68	323	236	1,460	120	
9. สุโขทัย	1,535	1,360	775	76	51	500	180	1,379	50	
10. กำแพงเพชร	1,774	867	863	53	116	290	194	1,270	29	

ที่มา : 1. NSO, สำนักนายกรัฐมนตรื, "สำมะโนประชากรและเคหะ ปี 1980"



ตาราง 3.26 ค่า location quotient (L.Q.) ของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคเหนือ ในปี 1970, 1980

จังหวัด	1970	1980
1. เชียงใหม่	1,32	1,26
2. ลำปาง	0,92	0,96
3. นครสวรรค์	0,64	0,56
4. แพร่	0,87	0,98
5. ลำพูน	1,02	1,16
6. เชียงราย	0,47	0,42
7. พิชัยโลก	0,61	0,47
8. พิจิตร	0,49	0,43
9. ลือชัย	0,46	0,36
10. กำแพงเพชร	0,32	0,31

ที่มา : 1. NSO, สำนักนายกรัฐมนตรี, "สำมะโนประชากรและเคหะ ปี 1970-1980"

2. จากการคำนวณ