

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กนก วงษ์ตระหง่าน. การเกิดและการขยายเมืองกรุงเทพ : การศึกษาทางการเปลี่ยนแปลง.
เอกสารวิชาการหมายเลข 21 เพื่อประกอบการสัมมนาสองศตวรรษรัตนโกสินทร์ :
ความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- กรรณิการ์ อักษรกุลสุขเกษม. สังคมวิทยานาคร. กรุงเทพมหานคร : แสงจันทร์การพิมพ์,
2526.
- กาญจณี พลจันทร์ และ สาวิตรี กาญจนบุญชร. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคเบื้องต้น. กรุงเทพฯ
มหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521.
- เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม. ชานากับที่ดิน : ปฏิวัติหรือปฏิรูป. กรุงเทพมหานคร :
เรือนแก้วการพิมพ์, 2521.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530-2534. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเต็ด
โปรดักชั่น, 2530.
- ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. "การใช้ที่ดินทางอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร", รายงานการ
ประชุมวิชาการ เรื่องกรุงเทพ 2545. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2526
- _____ . ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.
- ชลิตมากร วีรพลิน. รายงานการวิจัยการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางพัฒนากรุงเทพมหานครและ
ปริมณฑล. โครงการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5
พ.ศ. 2525-2529. สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร, 2524.

ซีซีวี วายลี. ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แสงจันทร์, 2528.

ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศาสตร์. กฎหมายและการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. กรุงเทพมหานคร :
แสงจันทร์การพิมพ์, 2525.

ธรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัย. ประเทศไทย คือ กรุงเทพ ? กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วน
จำกัดการพิมพ์, 2525.

บุญกิจ ว่องไวกิจไพศาล. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค. กรุงเทพมหานคร : บริษัทวิคตอรีเพาเวอร์
พอยท์, 2525.

_____. เศรษฐศาสตร์เมือง. กรุงเทพมหานคร : ศรีเมืองการพิมพ์, 2525.

ประพันธ์ เสวคนันท์. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาค. กรุงเทพมหานคร : กรุงสยามการพิมพ์, 2520.

ปลัดกระทรวงมหาดไทย, สำนักงาน. หลักการวางแผนพัฒนาจังหวัด. กรุงเทพมหานคร :
สหชัยการพิมพ์, 2526.

ผ่องเมือง, สำนัก. การใช้ที่ดินในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : โรเนียวเย็บเล่ม, 2524.

_____. ข้อมูลประกอบการวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมเมืองปทุมธานี. กรุงเทพมหานคร :
โรเนียวเย็บเล่ม.

_____. รายงานการวิเคราะห์กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพมหานคร : โรเนียว
เย็บเล่ม.

_____. รายงานวิจัยระดับจังหวัด : จังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพมหานคร : โรเนียวเย็บเล่ม.

มานพ พงศ์ทัต และคณะ. รูปแบบการใช้ที่ดิน ระบบ และโครงสร้างการสัญจร. รายงาน
การประชุมวิชาการเรื่องกรุงเทพ 2545. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2526.

วิจัยสภาวะแวดล้อม, สถาบัน. กรุงเทพฯ 2545.. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2526.

วิชิตวงศ์ ณ บ่อมเพชร. ทฤษฎีพัฒนาการเศรษฐกิจ. พระนคร : โรงพิมพ์สหกรณ์ชายส่งแห่ง
ประเทศไทย, 2505.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สำมะโนประชากรและเคหะ จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2513 และ
2523.

สมบูรณ์ ศุภศิลา. ทฤษฎีพัฒนาการเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร : คุณพิมพ์อักษรกิจ, 2525.

สมลักษณ์รัตน์ วัฒนวิฑูกร และ กาญจน์ พลจันทร์. การพัฒนาในการพัฒนาเศรษฐกิจของ
ประเทศไทย. รายงานผลการวิจัยของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
เล่มที่ 35 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525.

สุวัฒนา ธาตานิติ และ สุภา ภิรมย์แก้ว. การใช้ที่ดินทางเกษตรกรรม. รายงานการ
ประชุมวิชาการ เรื่องกรุงเทพฯ, กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

อุตสาหกรรม, กระทรวง. ความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมไทย. กรุงเทพมหานคร :
สารมวลชน, 2525.

เอกจิต วงศ์สุชาติกุล. เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : โอเคียนส์โคร์,
2526.

_____ . เศรษฐศาสตร์ภูมิภาคว่าด้วยการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทวัชรินทร์
การพิมพ์ 2526.

ภาษาอังกฤษ

- Alexander, John W. "The Basic-Nonbasic Concept of Urban Functions"
Readings in Urban Geography. Chicago : University of
Chicago Press, 1959.
- Bendavid, A. Regional Economic Analysis for Practitioners. New York :
Praeger Publishers, 1974.
- Bish, Robert L., and Nourse, Hugh O. Urban Economics and Policy
Analysis. New York : Mc Graw-Hill Company, 1975.
- Boudeville, J-R. Problems of Regional Economic Planning. Edinburgh :
Edinburgh University Press, 1966.
- Chapin, Stewart F. Urban Land Use Planning. Illinois : University
of Illinois Press, 1965.
- Friedmann, J., Alonso, W., eds. Regional Development and Planning.
Mass : The M.I.T. Press, 1964.
- _____. Urbanization, Planning and National Development. Beverly
Hill (CA) : Sage Publication, 1973.
- G. Hurd, and other, Human Society. London : Collier-Macmillow Limited,
1972.
- Gultiano, Leo M. Potential Industries for Growth and Development of
Region 7 Philippines : Shift and Share and Location Quotient
as tools of Analysis. A research for the degree of Master
of Science, A.I.T., 1983.

- Haggett, Peter. Geography a Modern Synthesis. New York : Harper and Row, 1972.
- Isard, W. Location and Space-economy. Cambridge, Mass : The M.I.T. Press, 1956.
- _____. Method of Regional Analysis : An Introduction to Regional Science. Mass : The M.I.T. Press, 1960.
- Jefferson, Mark. "The Law of the Primate City". Geographical Review. Vol. 29, 1939.
- Keeble, David. Industrial Location and Planning in Britain. London : Methuen, 1970.
- Kingsley, Davis. "The Origins and growth of Urbanization in the world", American Journal of Sociology. March, 1955.
- Lampard, E.E. "Historical aspects of Urbanization". The Study of Urbanization. New York : Wiley, 1965.
- Litchfield, Whiting Bowne and Associates. Greater Bangkok Plan 2533. Bangkok : Kanachang Co., 2503.
- Mayer, Harold. The Spatial Expression of Urban Growth. Resource Paper No. 7, 1969.
- Myrdal, Gannar. Economic Theory and Underdeveloped Region. New York : Harper and Row, 1971.
- Northam, Ray M. Urban Geography. New York : John Wiley and Sons, 1975.

Nourse, H.O. Regional Economics. New York : McGraw-Hill, 1968.

Pakkasem et al. Impacts of Green Revolution and Urban Industrial Growth in the Bangkok Metropolitan Dominance Sub Region : A Case Study of Rural Urban Relations in Thailand. UNCRD Research Project 505, 1978.

Richardson, H.W. Regional Economics. London : Redwood Press, 1969.

_____. Urban Economic. Penquin Books, 1971.

Rostow, W.W. The Stages of Economic Growth. Cambridge : Harvard University Press, 1963.

Santikarn, Mingsarn. Regionalization of Industrial Growth. Research Report No.6, Thai University Research Associate, 1980.

Schumpeter, Joseph A. The Theory of Economic Development. New York : Oxford University Press, 1961.

Smith, David M. Industrial Location : An Economic Geographical Analysis. New York : John willy Sons, 1971.

The International Development Center of Japan. Study of Industrial Site Development Plans in Thailand. paper on October 1972.

Tingsabath, Charit. The Location of Manufacturing Industry in Thailand 1979-1976. Social Research Institute, Chulalongkorn University, 1982.

Weber, Alfred. Theory of the Location of Industries. Chicago :

The University of Chicago Press, 1969.

Zipf, G.K. Human Behavior and the Principle of Least Effort.

Cambridge : Addison Wesley Press, 1949.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ ๘.๑(ก)ค่าเฉลี่ยการรวมตัวของประชากร พ.ศ. ๒๕๑๘

ตำบล	รวมจำนวนประชากร คน/กม. ^๒	ขนาดพื้นที่			ขนาดประชากร		
		กม. ^๒	ไร่	CP	จำนวน	ไร่	CP
๑. ศาคราญ	๕๒	104.๘๐	๘.๘๘	๘.๘๘	๕,4๘1	1.๘๘	1.๘๘
๒. บึงบอน	๘๘	๕1.๙๐	๒.4๐	10.๒๘	๒,๕47	1.๒1	๒.๐7
๓. บึงกาฬาม	72	๘๒.4๐	๒.๘๐	1๒.7๘	๒,๙77	1.๒๘	4.4๒
๔. บึงหวง	74	๘๕.4๐	๒.๘๒	17.๒๘	4,0๘๒	1.๒๘	๘.๘1
๕. หอมงสามวัง	7๘	๘4.7๒	๘.๘๘	๒๒.๘๘	๘,๕7๕	๒.๒4	๘.๐๘
๖. บึงลำบัว	๘๘	๘๒.7๐	4.11	๒7.๐๘	๕,๕๕4	1.๘๘	๒.๒4
7. บึงลำห้วย	104	4๘.๘๐	๒.๒๘	๒๐.๒1	๒,14๘	1.7๕	11.๘๘
๘. อากาศุมแก้ว	114	๒๘.๒๒	1.๘๘	๒๒.1๘	๒,๒๒๕	1.10	1๒.7๘
๙. คอของพระธาตุ	11๕	๒1.๘๐	1.41	๒๒.๘7	๒,4๘7	0.๘4	1๒.๘๒
10. บึงคอไห	11๘	41.44	๒.7๒	๒๘.๒๘	๒,๘๘๒	1.๘๘	1๕.๒๘
11. คอของกก	11๘	๘๕.๒๐	4.๒๘	40.๘7	7,๘๐2	๒.๘๘	17.๘4
12. คอของสาม	12๘	44.๘๐	๒.๘4	4๒.๘1	๕,7๕๕	1.๘๘	1๘.๘๐
1๓. คอของท่า	1๒1	44.๘๐	๒.๘4	4๘.4๕	๕,๘๘๘	๒.๐๐	๒1.๘๐
14. บึงทองหลวง	1๒7	๕๕.๐๘	๒.๘1	๕0.๐๘	7,๕47	๒.๘7	๒4.47
1๕. คอของไร่	14๒	44.๘๐	๒.๘4	๕๒.๐๐	๕,๒41	๒.1๘	๒๕.๘๒
1๖. อูบวราง	14๕	1๕.๘1	1.๐๘	๕4.๐๘	๒,๒๘๕	0.๘1	๒7.44
17. บึงเจ็ด	1๕๒	1๘.๘๐	1.๒1	๕๕.๒๘	๒,๘1๕	0.๘๘	๒๘.4๐
1๘. อากาศรวม	1๕๒	๒๒.๒๘	๒.1๒	๕7.41	4,๘๕๒	1.๘๘	๒๐.๐๘
1๙. ลำกอกกา	1๕๒	๕๒.๒๐	๒.4๒	๕๐.๘4	๕,01๕	๒.7๒	๒๒.๘1
๒0. คอไม้	1๕4	๒7.๘๐	๒.4๘	๕๒.๒๒	๕,7๘๘	1.๘7	๒4.7๘
๒1. อูบหวง	1๕1	๒๘.1๐	๒.๘7	๕๕.๘๘	๕,๒๘๕	๒.14	๒๕.๘๒
๒๒. คอของสอง	171	4๒.๐๐	๒.7๘	๕๘.๘๕	7,17๒	๒.44	๒๘.๒๘
๒๓. อูบหวง	1๙๘	๒๕.11	1.71	70.๒๘	๕,11๒	1.74	41.1๐
๒4. ลำโคก	1๙๘	4๒.๘๐	๒.7๘	7๒.1๕	๕,๒1๕	๒.๘๒	4๒.๘๒
๒๕. บึงลำบัว	๒00	๒๒.๐4	1.๕1	74.๘๘	4,๕14	1.๘7	4๕.๘๐
๒๖. บึงสนับ	๒๒๘	1๕.๒๘	1.๘๐1	7๕.๘7	๒,47๒	1.1๘	4๕.๘๘
๒7. อูบโพธิ์เหนือ	๒๒๒	4.๘๕	0.๒1	7๕.๘๘	1,07๘	0.๒7	47.๐๕
๒๘. อูบรัตนกนิษฐ	๒4๒	11.77	0.77	7๕.7๕	๒,๕๕๕	0.๘7	4๘.๐๒
๒๙. ลำกอก	๒4๘	1๕.๘๘	1.๐1	77.7๕	๒,7๒4	1.๒7	4๘.๒๘

ตำบล	ความหนาแน่น ประชากร คน/กม. ²	ขนาดพื้นที่			ขนาดประชากร		
		กม. ²	ไร่ชด	CP	จำนวน	ไร่ชด	CP
30. บางกระบือ	254	5.06	0.32	78.09	1,285	0.44	49.73
31. บางหลวง	256	14.17	0.93	79.02	3,821	1.22	50.95
32. ห้วยเกว	258	7.64	0.50	79.52	1,966	0.66	51.81
33. บ้านปูน	262	10.28	0.67	80.19	2,895	0.97	52.58
34. มีงษ์โต	285	15.36	1.01	81.20	4,379	1.48	54.06
35. คลองควาว	298	16.45	1.08	82.28	4,870	1.65	55.71
36. คลองหนึ่ง	298	58.30	3.69	85.97	16,782	5.70	81.41
37. อุด	305	26.24	1.72	87.69	8,000	2.71	64.12
38. บางคูวัด	321	16.44	1.08	88.77	5,285	1.79	65.91
39. บางเคือง	333	11.83	0.78	89.55	3,942	1.33	67.24
40. สวนพริกไทย	366	18.71	0.57	90.12	3,202	1.08	68.92
41. บางเคอ	398	17.92	1.18	91.30	7,125	2.41	70.13
42. เขียวตากใหญ่	413	10.51	0.69	91.99	4,340	1.47	72.20
43. บ้านด่าง	419	8.92	0.59	92.58	3,741	1.26	73.46
44. วังลึก	447	15.36	1.01	93.59	6,861	2.32	75.78
45. สามโคก	545	4.77	0.31	93.90	2,599	0.87	76.65
46. บางกระสี	549	8.25	0.54	94.44	4,529	1.53	78.18
47. พริกหัก	603	11.67	0.77	95.21	7,042	2.38	80.56
48. บางระนอง	671	4.68	0.31	95.52	3,139	1.05	81.62
49. บางขุน	688	7.98	0.52	96.04	5,466	1.86	83.48
50. ประชาธิปัตย์	689	27.40	1.80	97.84	18,872	6.41	89.89
51. บ้านกลาง	746	6.67	0.45	98.29	5,122	1.73	81.62
52. บ้านจิว	815	3.39	0.22	98.51	2,762	0.93	92.55
53. บ้านใหม่	824	7.28	0.48	98.99	6,000	2.03	94.58
54. กระบอง	894	2.32	0.15	99.14	2,812	0.95	95.53
55. บางปรอด	914	7.10	0.47	99.81	6,468	2.20	97.73
56. บางซุด	1,040	3.77	0.25	99.86	3,925	1.32	99.05
57. บ้านกระบอง	1,275	2.21	0.14	100.00	2,812	0.95	100.00

ภาคผนวกที่ ๑.1(ข) ค่าดัชนีการรวมตัวของประชากร พ.ศ. ๒๕๒๘

ลำดับ	ความหนาแน่น ประชากร คน/กม. ²	ขนาดพื้นที่			ขนาดประชากร		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. ศาสดาคุ	62	104.6	6.86	6.86	6,474	1.79	1.79
2. บึงกาฬสาม	84	53.4	3.50	10.36	4,500	1.24	3.03
3. บึงบอน	87	51.9	3.40	13.76	4,431	1.22	4.25
4. พะนงสามวัง	88	84.73	5.56	19.32	7,435	2.05	6.30
5. คลองหก	99	65.30	4.28	23.60	6,495	1.79	8.09
6. บึงชา	101	55.40	3.63	27.23	5,605	1.55	9.64
7. บึงชำอ้อ	103	62.70	4.11	31.94	6,450	1.78	11.42
8. ตาคทุมแก้ว	123	28.21	1.85	33.19	3,460	0.95	12.37
9. คลองพระอุดม	125	21.50	1.41	34.60	2,699	0.74	13.11
10. บึงคำห้อย	132	49.49	3.25	37.85	6,803	1.82	14.93
11. คลองสาม	135	44.80	2.94	40.79	6,067	1.67	16.60
12. คลองห้า	140	44.80	2.94	43.73	6,262	1.73	18.33
13. ตาคหวาย	141	32.38	2.12	45.85	4,572	1.26	19.59
14. บึงกาฬสาม	145	55.06	3.61	49.46	7,974	2.20	21.79
15. หน้าไม้	151	37.77	2.48	51.94	5,721	1.58	23.37
16. บึงคอไห	156	41.44	2.72	54.66	6,449	1.78	25.15
17. คลองสี	156	44.80	2.94	57.60	6,980	1.92	27.07
18. ทุ่งวาง	175	18.50	1.08	58.68	2,885	0.80	27.67
19. ลำลูกกา	185	52.27	3.43	62.11	9,648	2.66	30.53
20. บ่อเงิน	193	18.50	1.21	63.32	3,577	0.99	31.52
21. คลองสอง	198	42.00	2.76	66.08	8,314	2.29	33.81
22. ระเมง	201	39.11	2.67	68.65	7,845	2.16	35.97
23. ทุ่งนางหลวง	207	26.10	1.71	70.36	5,409	1.49	37.46
24. เขียงรากน้อย	237	11.77	0.77	71.13	2,789	0.77	38.23
25. ลำไทร	242	42.49	2.79	73.92	10,226	2.82	41.05
26. บางหลวง	247	14.17	0.93	74.85	3,496	0.96	42.01
27. บึงน้ำรักษ์	256	23.04	1.51	76.36	6,907	1.83	43.64
28. บางกระบือ	260	5.06	0.33	76.69	1,314	0.36	44.00
29. ท้ายเกาะ	265	7.64	0.50	77.19	2,028	0.56	44.56

ลำดับ	ความหนาแน่น ประชากร คน/กม. ²	ขนาดพื้นที่			ขนาดประชากร		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
30. บ้านดาง	266	6.82	0.59	77.76	2,371	0.65	45.21
31. บางโพธิ์เหนือ	276	4.65	0.31	76.09	1,254	0.35	45.56
32. ปิงสนิท	277	15.36	1.01	79.10	4,257	1.17	46.73
33. บ้านหมุ่	284	10.28	0.67	79.77	3,022	0.83	47.56
34. คลองขวาง	316	16.45	1.08	80.85	5,197	1.43	48.99
35. ลำผักกูด	319	15.36	1.01	81.86	4,903	1.35	50.34
36. บางคูวัด	347	16.44	1.05	82.94	5,713	1.58	51.92
37. ปิงชี่โต	392	15.36	1.01	83.95	6,025	1.66	53.86
38. สวนศรีโคกใหญ่	437	8.71	0.57	84.52	3,805	1.05	54.63
39. เขียงรากน้อย	451	10.51	0.69	85.21	4,744	1.31	55.94
40. คลองหนึ่ง	451	55.30	3.59	85.90	25,417	7.01	62.95
41. หลักหก	462	11.67	0.77	86.67	5,399	1.49	64.44
42. บางเดง	465	17.92	1.18	86.85	6,337	2.30	66.74
43. บางเหือง	473	11.63	0.76	87.63	5,600	1.54	66.26
44. บางกระดี่	529	8.25	0.53	82.17	4,369	1.20	69.48
45. สามโคก	537	4.77	0.31	82.46	2,800	0.77	70.25
46. ดุสิต	704	26.24	1.72	94.20	18,483	5.10	75.35
47. บ้านกลาง	745	6.97	0.45	94.65	5,115	1.41	76.76
48. บ้านใหม่	786	7.26	0.46	95.13	5,704	1.57	78.33
49. บ้านจิว	824	3.39	0.22	95.35	2,794	0.77	79.10
50. รังสิต	881	15.36	1.01	96.36	13,534	3.73	82.83
51. กระแตง	885	2.32	0.15	96.51	2,054	0.57	83.40
52. บางกระแตง	913	4.67	0.31	96.82	4,266	1.18	84.56
53. บางชุม	928	7.96	0.52	97.34	7,404	2.04	86.62
54. ประชาธิปัตย์	1,024	27.40	1.80	99.14	28,044	7.73	94.35
55. บางพูด	1,246	3.77	0.25	99.39	4,701	1.30	95.65
56. บ้านกระแตง	1,405	2.21	0.14	99.53	3,100	0.86	96.51
57. บางป่าบก	1,777	7.10	0.47	100.00	12,818	3.48	100.00

ลำดับ	พื้นที่	จำนวนประชากร		ความหนาแน่นประชากร		การเปลี่ยนแปลงประชากร			อัตราเพิ่ม เฉลี่ยต่อปี (2518-2528)	
		2518	2528	2518	2528	จำนวน	Relative	Absoluted		
อำเภอเมือง		119,889	64,334	73,660	537	614	9,326	14.50	13.59	1.45
1.	บางปรอก	7.10	6,488	12,618	914	1,777	6,130	94.48	8.93	9.45
2.	หลักหก	11.673	7,042	5,398	603	462	-1,644	-23.35	-2.40	-2.33
3.	บางขุน	7.979	5,486	7,404	688	928	1,918	34.96	2.79	3.50
4.	บางคูวัด	16.443	5,285	5,713	321	347	428	8.10	0.62	0.81
5.	บ้านใหม่	7.28	6,000	5,704	824	786	-496	-4.93	-0.43	-0.49
6.	บ้านกลาง	6.868	5,122	5,115	746	745	-7	-0.14	-0.01	-0.01
7.	บางซูก	3.774	3,925	4,701	1,040	1,246	776	10.77	1.13	1.98
8.	บางเคอ	11.833	3,942	5,600	333	473	1,658	42.06	2.42	4.21
9.	บ้านจาง	8.923	3,741	2,371	419	266	-1,370	-36.62	-2.00	-3.66
10.	บางกระที่	8.252	4,529	4,369	549	529	-160	-3.53	-0.23	-0.35
11.	บางหลวง	14.171	3,621	5,476	256	247	-125	-3.45	-0.18	-0.35
12.	สวนพริกไทย	8.712	3,202	3,805	368	437	603	18.83	0.88	1.88
13.	บางนขยง	4.675	3,139	4,266	671	913	1,127	35.90	1.64	3.59
14.	บ้านกระแตง	2.206	2,812	3,100	1,275	1,405	288	10.24	0.42	1.02
อำเภอสามโคก		94.76	33,854	36,363	357	384	2,509	7.41	3.66	0.74
15.	บางเคย	17.92	7,125	8,337	398	465	1,212	17.01	1.77	1.70
16.	คลองควาย	16.45	4,870	5,197	296	316	327	6.71	0.48	0.67
17.	สามโคก	4.77	2,599	2,800	545	587	201	7.73	0.29	0.77
18.	กระแตง	2.32	2,073	2,054	894	885	-19	-0.92	-0.03	-0.09
19.	บางโพธิ์เหนือ	4.65	1,070	1,284	232	276	205	19.00	0.30	1.90
20.	เชียงรากใหญ่	10.51	4,340	4,744	413	451	404	9.31	0.59	0.93
21.	บ้านปทุม	10.28	1,895	3,022	282	294	127	4.39	0.19	0.44
22.	บ้านจัว	3.39	2,762	2,794	815	824	32	1.16	0.05	0.12
23.	เชียงรากน้อย	11.77	2,858	2,789	243	237	-69	-2.41	-0.10	-0.24
24.	ท้ายเกาะ	7.64	1,968	2,028	258	265	60	3.05	0.09	0.30
25.	บางกระบือ	5.06	1,285	1,314	254	260	29	2.26	0.04	0.23

ตำบล	ร.พ.	จำนวนประชากร		ความหนาแน่นประชากร		การเปลี่ยนแปลงประชากร			อัตราเพิ่ม เฉลี่ยต่อปี (2518-2528)
		2518	2528	2518	2528	จำนวน	Relative	Absoluted	
อำเภอหาดขามแก้ว									
	18,771	28,099	31,596	150	168	3,497	12.45	5.10	1.24
26. ระแหง	39.105	6,286	7,845	161	201	1,559	24.80	2.27	2.48
27. ลาดหลุมแก้ว	28.216	3,225	3,460	114	123	235	7.29	0.34	0.73
28. บ่อเงิน	18.50	12,815	3,577	152	193	762	27.07	1.11	2.71
29. กุขบางหลวง	26.107	5,112	5,409	196	207	297	5.81	0.43	0.58
30. กุขขวาง	16.505	2,395	2,885	145	175	490	20.46	0.71	2.05
31. คลองพระอุดม	21.50	2,467	2,699	115	125	232	9.40	0.34	0.94
32. หน้าไม้	37.777	5,799	5,721	154	151	-78	-1.35	-0.11	-0.13
อำเภอชัยบุรี									
	111.88	41,932	62,670	375	560	20,738	49.46	30.22	4.95
33. ประชาธิปไตย	27.4	18,872	28,044	689	1,024	9,172	48.60	13.37	4.86
34. บึงขี้ไต้	15.36	4,379	6,025	285	392	1,646	37.59	2.40	3.76
35. รังสิต	15.36	6,861	13,534	447	881	6,673	97.26	9.72	9.73
36. ลำหักทูล	15.36	3,734	4,903	243	319	1,169	31.3	1.70	3.13
37. บงสนั่น	15.36	3,472	4,257	226	277	785	22.61	1.14	2.26
38. บึงน้ำรักษ์	23.04	4,614	5,907	200	256	1,293	28.02	1.88	2.80
อำเภอลำลูกกา									
	299.37	46,871	63,955	157	214	17,084	56.45	24.48	3.64
39. กุคค	26.24	8,000	18,483	305	704	10,483	131.04	15.28	13.01
40. ลาดพร้าว	32.38	4,952	4,572	153	141	-380	-7.67	-0.55	-0.77
41. บงคำพร้อ	49.49	5,146	6,603	104	132	1,457	28.31	2.12	2.83
42. ลำลูกกา	52.27	8,018	9,648	153	185	1,630	20.33	2.38	2.03
43. บึงทองหลวง	55.06	7,547	7,974	137	145	427	5.66	0.62	0.57
44. ตำโกร	42.49	8,316	10,226	196	242	1,910	23.45	2.78	2.34
45. บึงคอไห	41.44	4,892	6,449	118	156	1,557	31.83	2.27	3.18

ตัวบ	หน่วย	จำนวนประชากร		ความหนาแน่นประชากร		การเปลี่ยนแปลงประชากร			อัตราเพิ่ม เฉลี่ยต่อปี (2518-2528)
		2518	2528	2518	2528	จำนวน	Relative	Absoluted	
อำเภอคลองหลวง	298.00	49,741	59,535	167	200	9,794	16.69	14.27	1.97
46. คลองหนึ่ง	56.30	16,782	25,417	298	451	8,635	51.45	12.58	5.15
47. คลองสอง	42.00	7,172	8,314	171	198	1,142	15.42	1.66	1.59
48. คลองสาม	44.80	5,758	6,067	129	135	309	5.37	0.45	0.54
49. คลองสี่	44.80	6,341	6,980	142	156	639	10.08	0.73	1.01
50. คลองห้า	44.80	5,886	6,262	151	140	376	6.39	0.55	0.64
51. คลองหก	65.30	7,802	6,495	119	99	-1,307	-16.75	-1.90	-0.17
อำเภอหนองเสือ	412.73	29,217	34,875	71	85	5,678	19.43	8.27	1.94
52. หนองเสือ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53. บึงชา	55.4	4,093	5,605	74	101	1,512	36.74	2.20	3.69
54. บึงกาสาม	53.4	5,977	4,500	72	84	523	13.15	0.76	1.32
55. บึงชำอ้อ	62.7	5,544	6,450	88	103	906	16.34	1.32	1.63
56. บึงบอน	51.7	3,547	4,431	68	87	884	24.92	1.29	2.49
57. หนองสามวัง	84.73	6,575	7,435	78	88	860	13.08	1.25	1.31
58. ศาลากร	104.6	5,481	6,474	52	62	993	18.2	1.45	1.81
รวม	1,524.339	294,048	362,674	178	238	68,626	23.34	100.00	2.33

ภาคผนวกที่ 3.3 : ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์อุตสาหกรรม

ภาคผนวก ก : ขนาดอุตสาหกรรมแยกตามประเภทอุตสาหกรรม จังหวัดพทุมธานี ปี พ.ศ. 2518-2528

ประเภท	01	02	03	04	05	06	07	08	09	รวม
โรงงานขนาดเล็ก (น้อยกว่า 50 คน/โรง)	19	7	27	6	11	15	2	78	1	166
โรงงานขนาดกลาง (50 - 200 คน/โรง)	19	7	17	3	34	6	15	11	1	113
โรงงานขนาดใหญ่ (มากกว่า 200 คน/โรง)	4	24	2	-	3	-	-	-	-	33
รวม	42	38	46	9	48	21	17	89	2	312

ที่มา : กองควบคุมโรงงาน, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข : ขนาดอุตสาหกรรมแยกตามอำเภอ ปี พ.ศ. 2518-2528

อำเภอ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	รวม
เมือง	45	25	6	76
สามโคก	12	2	2	16
ลาดหลุมแก้ว	3	5	3	11
ธัญบุรี	40	24	-	64
ลำลูกกา	32	2	1	35
คลองหลวง	34	55	21	110
หนองเสือ	-	-	-	-
รวม	166	113	33	312

ที่มา : กองควบคุมโรงงาน, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ก : จำนวนโรงงานและแรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2518-2528

ประเภท	อ.เมือง	อ.สามโคก	อ.ลาดหลุมแก้ว	อ.ชัยบุรี	อ.ลำลูกกา	อ.คลองหลวง	อ.หนองเสือ	รวม
01 โรงงาน	4	-	-	-	-	-	-	4
แรงงาน	1,759	-	-	-	-	-	-	1,759
02 โรงงาน	-	-	2	-	1	21	-	24
แรงงาน	-	-	870	-	255	11,017	-	12,142
03 โรงงาน	-	2	-	-	-	-	-	2
แรงงาน	-	749	-	-	-	-	-	749
04 โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
แรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
05 โรงงาน	2	-	1	-	-	-	-	3
แรงงาน	436	-	205	-	-	-	-	641
06 โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
แรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
07 โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
แรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
08 โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
แรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
09 โรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
แรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม โรงงาน	6	2	3	-	1	21	-	33
แรงงาน	2,115	749	1,075	-	255	11,017	-	15,291

ภาคผนวก ง : จำนวนโรงงานและแรงงานอุตสาหกรรมกลางประเภทต่าง ๆ รายอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2518-2528

ประเภท	อ.เมือง	อ.สามโคก	อ.ลาดหลุมแก้ว	อ.ชัยบุรี	อ.ลำลูกกา	อ.คลองหลวง	อ.หนองเสือ	รวม
01 โรงงาน	2	-	3	-	-	14	-	19
แรงงาน	109	-	268	-	-	993	-	1,370
02 โรงงาน	-	1	-	4	2	-	-	7
แรงงาน	-	65	-	662	325	-	-	1,052
03 โรงงาน	10	-	-	-	-	7	-	17
แรงงาน	789	-	-	-	-	588	-	1,377
04 โรงงาน	-	-	-	-	-	3	-	3
แรงงาน	-	-	-	-	-	290	-	290
05 โรงงาน	5	1	-	10	-	48	-	34
แรงงาน	406	161	-	1,236	-	938	-	2,741
06 โรงงาน	3	-	-	-	-	3	-	6
แรงงาน	354	-	-	-	-	432	-	786
07 โรงงาน	4	-	-	2	-	9	-	15
แรงงาน	356	-	-	253	-	493	-	1,102
08 โรงงาน	1	-	2	8	-	-	-	11
แรงงาน	74	-	238	525	-	-	-	837
09 โรงงาน	-	-	-	-	-	1	-	1
แรงงาน	-	-	-	-	-	156	-	156
รวม โรงงาน	25	2	5	24	2	55	-	113
แรงงาน	2,088	126	506	2,676	325	3,810	-	9,711

ภาคผนวก ๑ จำนวนโรงงานและแรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กประเภทต่าง ๆ แยกตามอำเภอ จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2518-2528

ประเภท	อ.เมือง	อ.สามโคก	อ.ลาดหลุมแก้ว	อ.ชัยบุรี	อ.ลำลูกกา	อ.คลองหลวง	อ.หนองเสือ	รวม
01 โรงงาน	8	1	-	5	5	-	-	19
แรงงาน	336	34	-	98	38	-	-	506
02 โรงงาน	5	-	-	2	18	-	-	7
แรงงาน	202	-	-	42	-	-	-	244
03 โรงงาน	9	2	2	9	5	-	-	27
แรงงาน	271	66	10	84	24	-	-	455
04 โรงงาน	4	-	-	1	1	-	-	6
แรงงาน	162	-	-	25	8	-	-	195
05 โรงงาน	-	-	-	-	7	4	-	11
แรงงาน	-	-	-	-	87	145	-	232
06 โรงงาน	7	2	1	3	-	2	-	15
แรงงาน	219	61	11	49	-	25	-	365
07 โรงงาน	-	-	-	-	2	-	-	2
แรงงาน	-	-	-	-	15	-	-	15
08 โรงงาน	12	7	-	20	11	28	-	78
แรงงาน	1,216	91	-	559	126	1,312	-	2,304
09 โรงงาน	-	-	-	-	1	-	-	1
แรงงาน	-	-	-	-	18	-	-	2
รวม โรงงาน	45	12	3	40	32	34	-	166
แรงงาน	1,406	252	21	857	316	1,482	-	4,334

ภาคผนวก ฉ : จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดอุตสาหกรรม รายตำบล จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2518-2528

ตำบล	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	รวม
1. บางคูวัด	1	-	1	2
2. บางเตือ	2	-	-	2
3. บ้านฉาง	3	8	-	11
4. บ้านกลาง	5	5	-	10
5. สวนพริกไทย	1	-	-	1
6. บ้านใหม่	6	7	-	13
7. บ้านชะแยง	2	3	5	10
8. บางหลวง	2	1	-	3
9. บ้านกระแซง	3	-	-	3
10. บางปรอก	3	1	-	4
11. บางพูน	12	-	-	12
12. บางกระดี่	5	-	-	5
13. บางเตย	8	-	-	8
14. บ้านปทุม	1	-	-	1
15. สามโคก	3	1	-	4
16. ห้ายเกาะ	-	1	2	3
17. ระแหง	3	-	-	3
18. หน้าไม้	-	1	-	1
19. คลองพระอุดม	-	3	2	5
20. คูบางหลวง	-	1	1	2
21. ประชาธิปัตย์	11	18	-	29
22. บึงยี่โถ	12	6	-	18
23. รังสิต	8	-	-	8
24. ลำลูกกา	4	-	-	4
25. บึงสนั่น	4	-	-	4
26. บึงน้ำรักษ์	1	-	-	1
27. คูคต	21	1	-	22
28. ลาดสวาย	7	-	1	8
29. บึงคำพร้อย	2	-	-	2
30. ลำลูกกา	2	1	-	3
31. คลองหนึ่ง	28	55	21	103
32. คลองสอง	4	-	-	4
33. คลองสี่	1	-	-	1
34. คลองหก	1	-	-	1
รวม	166	113	33	312

ภาคผนวกที่ 4.1 . ค่าความชำนาญในการผลิตรายสาขาจังหวัดพทุมธานีเปรียบเทียบกับประเทศ ช่วงปี พ.ศ. 2518 - 2528

สาขาการผลิต	ค่าความชำนาญการผลิต										
	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528
เกษตร	0.610	0.594	0.714	0.549	0.651	0.514	0.524	0.562	0.450	0.487	0.483
กลีกรวม	0.763	0.707	0.893	0.664	0.775	0.622	0.628	0.659	0.519	0.572	0.568
ปศุสัตว์	0.306	0.500	0.529	0.389	0.531	0.194	0.290	0.258	0.267	0.233	0.241
ประมง	0.143	0.111	0.094	0.161	0.231	0.333	0.182	0.368	0.263	0.263	0.263
ป่าไม้	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
เหมืองแร่และย่อยหิน	1.083	0.923	0.867	0.765	0.750	0.813	0.733	0.500	0.538	0.467	0.438
อุตสาหกรรม	3.199	2.990	2.709	2.602	2.660	2.899	2.908	3.308	3.166	3.160	3.202
ก่อสร้าง	0.333	0.400	0.353	0.175	0.170	0.175	0.160	0.149	0.152	0.143	0.174
ไฟฟ้าและประปา	2.813	3.500	3.294	3.158	3.684	3.316	3.200	2.667	2.143	1.955	2.000
คมนาคมขนส่ง	0.167	0.167	0.180	0.147	0.141	0.188	0.200	0.164	0.176	0.162	0.174
ค้าส่งและค้าปลีก	0.432	0.446	0.443	0.380	0.433	0.467	0.457	0.417	0.416	0.405	0.414
ธนาคาร	0.191	0.196	0.224	0.246	0.321	0.305	0.323	0.288	0.310	0.297	0.295
ที่อยู่อาศัย	0.588	0.529	0.563	0.529	0.600	0.533	0.533	0.400	0.400	0.400	0.400
บริหาร	0.488	0.400	0.375	0.372	0.429	0.429	0.405	0.326	0.333	0.333	0.333
บริการ	0.392	0.427	0.429	0.495	0.577	0.500	0.473	0.374	0.383	0.351	0.371

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ภาคผนวกที่ 4.2 มูลค่าผลผลิตของอุตสาหกรรมฐานและอุตสาหกรรมบริการจังหวัดปทุมธานีเทียบกับระดับประเทศ ช่วงปี พ.ศ. 2518 - 2528

สาขาการผลิต	อุตสาหกรรมฐาน (BASIC SECTOR)										
	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528
อุตสาหกรรม	1,581.2	1,690.6	1,786.0	1,837.9	1,837.9	2,291.6	2,579.7	3,435.0	4,104.5	4,574.8	4,671.1
ไฟฟ้าและประปา	122.1	163.7	183.0	193.4	230.4	240.7	272.9	301.8	278.5	294.3	322.1
รวม	1,703.3	1,854.3	1,969.0	2,031.3	2,008.3	2,532.3	2,852.6	3,736.8	4,383.0	4,869.1	4,993.2
	อุตสาหกรรมบริการ (NON BASIC SECTOR)										
กลีกรรม	468.1	461.7	572.1	479.4	479.2	439.1	504.2	661.6	576.5	702.5	700.2
บุคคลิ์	29.4	49.7	57.6	43.4	56.7	22.4	37.3	41.9	47.5	50.2	51.4
ประมง	11.5	10.3	10.4	15.6	18.7	27.0	18.1	37.3	31.9	34.0	37.1
ป่าไม้	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
เหมืองแร่และขั้ยหิน	36.7	36.2	42.7	42.4	40.5	48.3	47.5	38.5	43.3	48.1	47.9
ก่อสร้าง	39.0	51.6	59.1	32.2	28.6	39.2	35.4	39.0	45.8	50.1	53.4
คมนาคมขนส่ง	29.4	30.7	35.5	31.3	29.5	45.3	54.5	57.6	73.0	77.7	83.5
ค้าส่งและค้าปลีก	208.1	229.1	249.9	223.2	234.4	294.6	321.1	368.0	414.6	439.6	458.4
ธนาคาร	24.0	26.4	37.1	43.3	60.3	68.7	83.6	104.5	134.1	148.7	162.4
หุ้ยอ้าคั้ย	26.5	27.3	27.8	28.6	30.5	32.3	33.5	34.9	36.6	37.7	38.9
บริหาร	54.2	46.5	49.1	51.7	60.9	67.2	73.1	78.8	86.7	80.5	91.5
บริการ	102.8	121.1	137.3	174.9	199.2	200.4	223.6	235.8	270.5	285.7	301.0
รวม	1,029.7	1,090.6	1,278.6	1,166.0	1,238.5	1,284.5	1,431.9	1,697.9	1,760.5	1,954.8	2,025.7

ภาคผนวกที่ 4.3 ผลการคำนวณ BASIC SERVICE RATIO USE BASE MULTIPLIER
จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2518 - 2528

ปี	BASIC SERVICE RATIO	ตัวคูณผลผลิตจังหวัดปทุมธานี
2518	1 : 1.7	2.7
2519	1 : 1.7	2.7
2520	1 : 1.5	2.5
2521	1 : 1.7	2.7
2522	1 : 1.6	2.6
2523	1 : 2.0	3.0
2524	1 : 2.0	3.0
2525	1 : 2.2	3.2
2526	1 : 2.5	3.5
2527	1 : 2.5	3.5
2528	1 : 2.5	3.5
ค่าเฉลี่ย	1 : 2.2	3.2

ที่มา : ภาคผนวกที่ 4.2

ภาคผนวกที่ 4.4 ค่าความชำนาญในการผลิตรายสาขาจังหวัดปทุมธานีเปรียบเทียบกับภาค กทม. และปริมณฑล ช่วงปี พ.ศ. 2518 - 2528

สาขาการผลิต	ค่าความชำนาญการผลิต										
	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528
เกษตร	3.577	3.688	3.788	3.429	3.652	3.200	3.047	3.579	3.344	3.382	3.394
กลีกรวม	6.107	5.815	6.069	6.000	6.304	6.053	5.130	5.304	4.947	4.905	5.000
ปศุสัตว์	1.571	2.429	3.600	2.333	2.429	0.857	1.500	1.333	1.600	1.400	1.400
ประมง	0.235	0.231	0.167	0.278	0.375	0.538	0.286	0.778	0.625	0.625	0.556
ป่าไม้	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
เหมืองแร่และย่อยหิน	13.000	12.000	13.000	13.000	2.400	13.000	11.000	7.000	7.000	7.000	3.500
อุตสาหกรรม	1.693	1.603	1.536	1.629	1.562	1.681	1.636	1.732	1.791	1.821	1.840
การก่อสร้าง	0.286	0.353	0.305	0.154	0.141	0.143	0.131	0.132	0.135	0.127	0.157
ไฟฟ้าและประปา	1.731	2.154	2.154	2.308	2.692	2.423	2.462	2.154	1.731	1.654	1.704
คมนาคมและขนส่ง	0.149	0.137	0.151	0.133	0.120	0.185	0.194	0.143	0.140	0.133	0.140
ค้าส่งและค้าปลีก	0.447	0.459	0.453	0.424	0.464	0.481	0.532	0.486	0.511	0.496	0.508
ธนาคาร	0.097	0.106	0.129	0.161	0.194	0.188	0.200	0.183	0.204	0.193	0.193
ที่อยู่อาศัย	0.769	0.750	0.750	0.818	0.818	0.727	0.727	0.500	0.500	0.500	0.500
บริหาร	0.488	0.410	0.405	0.457	0.514	0.529	0.500	0.424	0.467	0.448	0.448
บริการ	0.271	0.299	0.326	0.417	0.429	0.376	0.351	0.285	0.297	0.270	0.283

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ภาคผนวกที่ 4.5 มูลค่าผลิตของอุตสาหกรรมฐานและอุตสาหกรรมบริการจังหวัดปทุมธานีเปรียบเทียบกับระดับภาค กทม. และปริมณฑล ช่วงปี พ.ศ. 2518 - 2528

สาขาการผลิต	อุตสาหกรรมฐาน (BASIC SECTOR)										
	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528
กลีกรวม	468.1	461.7	572.1	479.4	470.2	439.1	504.2	661.6	576.5	702.5	700.2
ปศุสัตว์	29.4	49.7	57.6	43.4	56.7	22.4	37.3	41.9	47.5	50.2	51.4
เหมืองแร่และย่อยหิน	36.7	36.2	42.7	42.4	40.5	48.3	47.5	38.5	43.3	48.1	47.9
อุตสาหกรรม	1,581.2	1,690.6	1,786.0	1,837.9	1,837.9	2,291.6	2,579.7	3,435.0	4,104.5	4,574.8	4,671.1
ไฟฟ้าและประปา	122.1	163.7	183.0	193.4	230.4	240.7	272.9	301.8	278.5	294.3	322.1
รวม	2,237.5	2,401.9	2,641.4	2,596.5	2,644.7	3,042.1	3,441.6	4,478.8	5,050.3	5,669.9	5,792.7
อุตสาหกรรมบริการ (NON BASIC SECTOR)											
ประมง	11.5	10.3	10.4	15.6	18.7	27.0	18.1	37.3	31.9	34.0	37.1
ป่าไม้	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
การก่อสร้าง	39.0	51.6	59.1	32.2	28.6	39.2	35.4	39.0	45.8	50.1	53.4
คมนาคมขนส่ง	29.4	30.7	35.5	31.3	29.5	45.3	54.5	57.6	73.0	77.7	83.5
การค้าส่งและค้าปลีก	208.1	229.1	249.9	223.2	234.4	294.6	321.1	368.0	414.6	439.6	458.4
ธนาคาร	24.0	26.4	37.1	43.3	60.3	68.7	83.6	104.5	134.1	148.7	162.4
ที่อยู่อาศัย	26.5	27.3	27.8	28.6	30.5	32.3	33.5	34.9	36.6	37.7	38.9
บริหาร	54.2	46.5	49.1	51.7	60.9	67.2	73.1	78.8	86.7	80.5	91.5
บริการ	102.8	121.1	137.3	174.9	199.2	200.4	223.6	235.8	270.5	285.7	301.0
รวม	495.5	543.0	606.2	600.8	662.1	774.7	842.9	955.9	1,093.2	1,134.0	1,226.2

ภาคผนวกที่ 4.6 ผลการคำนวณ BASIC SERVICE RATIO และ BASE MULTIPLIER
จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2518 - 2528

ปี	BASIC SERVICE RATIO	ตัวคูณผลผลิตจังหวัดปทุมธานี
2518	1 : 4.5	5.5
2519	1 : 4.4	5.4
2520	1 : 4.4	5.4
2521	1 : 4.3	5.3
2522	1 : 4.0	5.0
2523	1 : 4.0	5.0
2524	1 : 3.9	4.9
2525	1 : 4.1	5.1
2526	1 : 4.7	5.7
2527	1 : 4.6	5.6
2528	1 : 4.7	5.7
ค่าเฉลี่ย	1 : 4.8	5.8

ที่มา : ภาคผนวกที่ 4.5

ภาคผนวกที่ 4.7 รายชื่อของชนิดอุตสาหกรรม

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม
001	การฆ่าสัตว์
003	การผลิตไอศกรีม
005	การทำผลไม้และอาหารกระป๋อง
006	การผลิตชีวและเห็ดหู
008	การผลิตน้ำปลา
009	โรงสีข้าว
010	โรงงานทำแป้งมันสำปะหลัง
011	โรงงานทำแป้งจากธัญพืช
012	โรงงานทำน้ำตาล
013	การผลิตน้ำเชื่อมและขนมชนิดเคลือบน้ำตาล
014	การผลิตน้ำแข็ง
015	การผลิตผงชูรส
017	การผลิตสุรา
018	การผลิตเบียร์
019	อุตสาหกรรมเครื่องพิมพ์ที่ไม่มีแอลกอฮอล์
020	การผลิตบุหรี่และซิการ์เร็ด
022	การปั่นฝ้ายและเส้นใยประดิษฐ์
023	โรงงานทอกระสอบ
024	การทำและการตัดสำเร็จสิ่งทอและสิ่งถัก
025	การผลิตสิ่งทอสิ่งตัดสำเร็จรูป ยกเว้นเครื่องแต่งกาย
026	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด
027	อุตสาหกรรมเชือก
028	การผลิตเครื่องแต่งกายสำเร็จรูป
029	การผลิตผลิตภัณฑ์จากหนังสัตว์
030	โรงเลื่อย
031	การผลิตไม้ยาง ไม้อัด และแผ่นไม้ยาง
032	การผลิตเครื่องใช้ก่อสร้าง
033	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องใช้จากไม้
034	การผลิตกระดาษ
035	การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม
036	การพิมพ์ การพิมพ์โฆษณา และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกัน
037	การผลิตปุ๋ย
038	การผลิตสีทา น้ำมันชักเงา และแล็กเกอร์
039	การผลิตยารักษาโรค
040	การผลิตสบู่ เคมีภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรักษาความสะอาด
041	การผลิตน้ำหอม เครื่องสำอางค์ เครื่องหอมอื่น ๆ
045	การผลิตไม้ขีดไฟ
046	การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ
047	โรงงานน้ำมันปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปิโตรเลียม
048	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง
049	การผลิตเครื่องดินเผา
050	การผลิตผลิตภัณฑ์จากหินที่ใช้ในงานก่อสร้าง
051	การผลิตซีเมนต์
052	การผลิตผลิตภัณฑ์แร่โลหะอื่น ๆ
053	อุตสาหกรรมโลหะขั้นพื้นฐาน
054	เครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก และเหล็กกล้าทั่วไป
055	การผลิตเครื่องเรือน และเครื่องคีดึงที่ทำด้วยโลหะ
058	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่น ๆ
059	การผลิตเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางเกษตรกรรม
063	การผลิตเครื่องปรับอากาศ
064	การผลิตเครื่องจักรอื่น ๆ ยกเว้นเครื่องไฟฟ้า
065	การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้า
066	การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุ โทรทัศน์ และคมนาคม
067	การผลิตเครื่องใช้และเครื่องใช้ไฟฟ้า
068	การผลิตหม้อกำเนิดไฟฟ้าและหม้อเก็บไฟฟ้า
069	การผลิตหลอดไฟฟ้า ลวด และสายเคเบิล
073	การผลิตยานยนต์และชิ้นส่วน
075	การผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับการวัด และการควบคุมสำหรับงานวิทยาศาสตร์
076	การผลิตเครื่องประดับ
078	การผลิตเครื่องกีฬา
079	อุตสาหกรรมอื่น ๆ

ภาคผนวกที่ 4.8 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี เปรียบเทียบกับผลผลิตรวมระดับประเทศโดยเฉลี่ย

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
	อาหาร-เครื่องดื่ม	
017	การผลิตสุรา	19.8863
019	อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	9.4409
004	ไอศกรีม	6.8841
011	โรงงานทำแป้งจากธัญพืช	6.0040
001	การฆ่าสัตว์	1.4407
014	การผลิตน้ำแข็ง	1.0372
	สิ่งทอ	
022	การปั่นฝ้ายและเส้นใยประดิษฐ์	1.1294
026	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด	22.8570
027	อุตสาหกรรมเชือก	16.1332
024	การทำและทำสำเร็จสิ่งทอและสิ่งถัก	10.0392
	ไม้	
030	โรงเลื่อย	1.1811
	กระดาษ	
034	การผลิตกระดาษ	2.7992
	เคมีภัณฑ์	
048	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	26.7359
045	การผลิตไม้ซีซีไฟ	12.1189
037	การผลิตปุ๋ย	1.7487
	อโลหะ	
052	การผลิตผลิตภัณฑ์อโลหะอื่น ๆ	7.4382
051	การผลิตซีเมนต์	1.8529
049	การผลิตเครื่องปั้นดินเผา	0.8749
	โลหะพื้นฐาน	
053	อุตสาหกรรมโลหะขั้นพื้นฐาน	12.6260
055	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องคัดตั้งที่ทำด้วยโลหะ	0.9546
	อุตสาหกรรมวิศวกรรม	
059	การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตร	2.2455
073	การผลิตยานยนต์และชิ้นส่วน	2.0162
068	การผลิตหม้อกำเนิดไฟฟ้า และหม้อเก็บไฟฟ้า	2.2587

ภาคผนวกที่ 4.9 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดพทุมธานีเปรียบเทียบกับผลผลิตรวมระดับภาคโดยเฉลี่ย

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
	อาหาร-เครื่องดื่ม	
017	การผลิตสุรา	18.9432
011	โรงงานทำแป้งจากธัญพืช	6.2505
019	อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	4.9273
004	ไอศกรีม	3.7618
001	การฆ่าสัตว์	3.6599
014	การผลิตน้ำแข็ง	1.1886
009	โรงสีข้าว	4.8423
	สิ่งทอ	
024	การทำและทำสำเร็จสิ่งทอและสิ่งถัก	4.5355
026	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด	10.1342
027	อุตสาหกรรมเชือก	7.2573
023	โรงงานทอกระสอบ	3.7722
	ไม้	
030	โรงเลื่อย	1.9499
	กระดาษ	
034	การผลิตกระดาษ	2.0739
	เคมีภัณฑ์	
048	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	13.1167
045	การทำไม้ซีดไฟ	9.5881
	อโลหะ	
051	การผลิตซีเมนต์	1.0536
052	การผลิตผลิตภัณฑ์อโลหะอื่น ๆ	4.3358
	โลหะพื้นฐาน	
-	-	-
	อุตสาหกรรมวิศวกรรม	
068	การผลิตหม้อกำเนิดไฟฟ้า-หม้อเก็บไฟฟ้า	1.1430
059	การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางเกษตรกรรม	1.2268
	อื่น ๆ	
-	-	-

ภาคผนวกที่ 4.10 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานีเปรียบเทียบกับผลผลิตรวม
ภาคอุตสาหกรรมระดับประเทศโดยเฉลี่ย

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
	อาหาร	
017	การผลิตสุรา	6.27420
019	อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	2.97865
004	การผลิตไอศกรีม	2.17195
011	โรงงานทำแป้งจากข้าวพืช	1.89430
	สิ่งทอ	
026	การผลิตพรม + เครื่องปูลาด	7.21145
027	อุตสาหกรรมเชือก	5.09006
024	การทำและการตัดสำเร็จสิ่งทอ + สิ่งถัก	3.16740
	เคมีภัณฑ์	
048	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	8.43526
045	การผลิตไม้ซีคไพ	3.43425
	อโลหะ	
052	การผลิตผลิตภัณฑ์อโลหะอื่น ๆ	2.34677
	โลหะพื้นฐาน	
053	อุตสาหกรรมโลหะขั้นพื้นฐาน	3.98355

ภาคผนวกที่ 4-11 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี เปรียบเทียบกับผลผลิตรวม

ภาคอุตสาหกรรมระดับภาค กทม. และปริมณฑล

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
	อาหาร	
017	การผลิตสุรา	10.29676
011	โรงงานทำแป้งจากธัญพืช	3.39752
019	อุตสาหกรรมเครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์	2.67827
009	โรงสีข้าว	2.63211
004	การผลิตไอศกรีม	2.04478
001	การทำไส้ครัว	1.98939
	สิ่งทอ	
026	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด	5.50855
027	อุตสาหกรรมเชือก	3.94477
024	การทำและตัดสำเร็จสิ่งทอและสิ่งถัก	2.46592
023	โรงงานทอกระสอบ	2.05043
	ไม้	
030	โรงเลื่อย	1.05990
	กระดาษ	
034	การผลิตกระดาษ	1.12729
	เคมีภัณฑ์	
048	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	7.12971
045	การผลิตไม้ขีดไฟ	5.21173
	อโลหะ	
052	การผลิตผลิตภัณฑ์แร่อโลหะอื่น ๆ	2.35678
	โลหะพื้นฐาน	
053	อุตสาหกรรมโลหะขั้นพื้นฐาน	4.90441

ภาคผนวกที่ 4.12 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมภาค กทม. และปริมณฑล เปรียบเทียบกับผลผลิตรวมระดับประเทศโดยเฉลี่ย

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
	อาหาร-เครื่องดื่ม	
018	การผลิตเบียร์	2.26297
020	การผลิตสุรและซิกการ์เรต	2.26297
013	การผลิตน้ำเชื่อมและขนมขบเคี้ยวเคลือบน้ำตาล	2.24234
019	อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	1.91606
003	การทำไอศกรีม	1.82998
015	การผลิตผงชูรส	1.82291
006	การผลิตซีอิ๊วและเต้าหู้	1.25551
017	การผลิตสุรา	1.04979
011	โรงงานทำแป้งจากธัญพืช	0.96057
	สิ่งทอ	
022	การปั่นฝ้ายและเส้นใยประดิษฐ์	2.26128
028	การผลิตเครื่องแต่งกายสำเร็จรูป	2.25618
026	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด	2.25543
029	การผลิตผลิตภัณฑ์จากหนังสัตว์	2.24303
027	อุตสาหกรรมเชือก	2.22303
024	การทำและการทำสำเร็จสิ่งทอและสิ่งถัก	2.21347
025	การผลิตสิ่งทอ สิ่งถัก สำเร็จรูปยกเว้นเครื่องแต่งกาย	2.17963
	ไม้	
033	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องใช้จากไม้	2.03609
031	การผลิตไม้ยาง ไม้สัก และแผ่นไม้ยาง	1.09294
	กระดาษ	
035	การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ	2.26128
036	การพิมพ์ การพิมพ์โฆษณา และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกัน	2.21411
034	การผลิตกระดาษ	1.34976
	เคมีภัณฑ์	
038	การผลิตสีทา น้ำมันขัดเงา และแล็กเกอร์	2.26197
041	การผลิตน้ำหอม เครื่องสำอางค์ เครื่องหอมอื่น ๆ	2.26174
046	การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ	2.26008

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
040	การผลิตสบู่ เคมีภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรักษาความสะอาด	2.25618
039	การผลิตยารักษาโรค	2.24348
048	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	2.03831
037	การผลิตปุ๋ย	2.03075
045	การผลิตไม้ซีดไฟ	1.26395
	อลูมิเนียม	
049	การผลิตเครื่องดินเผา	2.06261
051	การผลิตซีเมนต์	1.75869
052	การผลิตผลิตภัณฑ์แร่อลูมิเนียมอื่น ๆ	1.71551
	โลหะพื้นฐาน	
058	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่น ๆ	2.26281
054	เครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก และเหล็กกล้าทั่วไป	2.23736
055	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องคักตั้งที่ทำด้วยโลหะ	2.13283
053	อุตสาหกรรมโลหะขั้นพื้นฐาน	1.39935
	วิศวกรรม	
063	การผลิตเครื่องปรับอากาศ	2.26297
068	การผลิตหม้อกำเนิดไฟฟ้า และหม้อเก็บไฟฟ้า	2.26297
069	การผลิตหลอดไฟฟ้า ลวด และสายเคเบิล	2.26297
066	การผลิตอุปกรณ์ + เครื่องมือทางวิทยุ โทรทัศน์ + การคมนาคม	2.26281
065	การผลิตเครื่องจักร + เครื่องมือไฟฟ้า	2.26281
067	การผลิตเครื่องใช้ + เครื่องใช้ไฟฟ้า	2.25579
073	การผลิตยานยนต์ + ชิ้นส่วน	2.24616
064	การผลิตเครื่องจักรอื่น ๆ ยกเว้นเครื่องไฟฟ้า	2.23520
075	การผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับการวัด + การควบคุมสำหรับงานวิทยาศาสตร์	2.01069
052	การผลิตเครื่องจักร + อุปกรณ์ทางเกษตรกรรม	1.83040
	อื่น ๆ	
078	การผลิตเครื่องกีฬา	2.26032
076	การผลิตเครื่องประดับ	1.85508

ภาคผนวกที่ 4.13 ค่าความชำนาญในการผลิตอุตสาหกรรมระดับภาค กทม. และปริมณฑล
เปรียบเทียบับผลผลิตรวมภาคอุตสาหกรรมระดับประเทศโดยเฉลี่ย

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
	อาหาร	
018	การผลิตเบียร์	1.31351
020	การผลิตสุรและซิกาเรต	1.31351
013	การผลิตน้ำเชื่อมและขนมชนิดเคลือบน้ำตาล	1.30154
019	อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	1.11216
004	การผลิตไอศกรีม	1.06219
015	การผลิตผงชูรส	1.05809
	สิ่งทอ	
022	การปั่นฝ้ายและเส้นใยประดิษฐ์	1.31254
028	การผลิตเครื่องแต่งกายสำเร็จรูป	1.31108
026	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด	1.30914
029	การผลิตผลิตภัณฑ์จากหนังสัตว์	1.30914
027	อุตสาหกรรมเชือก	1.29033
024	การทำและการตัดสำเร็จสิ่งทอและสิ่งถัก	1.28478
025	การผลิตสิ่งทอสิ่งตัดสำเร็จรูป ยกเว้นเครื่องแต่งกาย	1.26514
	ไม้	
033	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องใช้จากไม้	1.18183
	กระดาษ	
035	การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ	1.31276
036	การพิมพ์ การพิมพ์โฆษณา และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกัน	1.28515
	เคมีภัณฑ์	
038	การผลิตสีทา น้ำมันชักเงา และแล็กเกอร์	1.31293
041	การผลิตน้ำหอม เครื่องสำอางค์ เครื่องหอมอื่น ๆ	1.31280
046	การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ	1.31184

รหัส	ชนิดอุตสาหกรรม	ค่าความ ชำนาญการผลิต
040	การผลิตสบู่ เคมีภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรักษาความสะอาด	1.30957
039	การผลิตยารักษาโรค	1.30220
048	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	1.18311
037	การผลิตปุ๋ย	1.17872
อโลหะ		
049	การผลิตเครื่องปั้นเผา	1.19722
051	การผลิตซีเมนต์	1.02081
052	การผลิตผลิตภัณฑ์แร่อโลหะอื่น ๆ	0.99575
โลหะพื้นฐาน		
058	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่น ๆ	1.31325
054	เครื่องมือ + เครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก + เหล็กกล้าทั่วไป	1.29865
055	การผลิตเครื่องเรือน	1.23798
วิศวกรรม		
063	การผลิตเครื่องปรับอากาศ	1.31351
068	การผลิตหม้อกำเนิดไฟฟ้าและหม้อเก็บไฟฟ้า	1.31351
069	การผลิตหลอดไฟฟ้า ลวด และสายเคเบิล	1.31350
066	การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุโทรทัศนกรรมการคมนาคม	1.31342
065	การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้า	1.31329
067	การผลิตเครื่องใช้และเครื่องใช้ไฟฟ้า	1.30934
073	การผลิตยานยนต์และชิ้นส่วน	1.30376
064	การผลิตเครื่องจักรอื่น ๆ ยกเว้นเครื่องไฟฟ้า	1.29740
075	การผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับการวัด และการควบคุมสำหรับงานวิทยาศาสตร์	1.16708
059	การผลิตเครื่องจักร และอุปกรณ์การเกษตรกรรม	1.06243
อื่น ๆ		
078	การผลิตเครื่องกีฬา	1.31197
079	อุตสาหกรรมอื่น ๆ	1.18634
076	การผลิตเครื่องประดับ	1.07676

ตำบล	ความหนาแน่น ของโรงงาน	ขนาดพื้นที่			ขนาดโรงงานอุตสาหกรรม		
		ตร.กม.	ร้อยละ	CP.	จำนวน	ร้อยละ	CP.
1. คลองสี่	0.02	44.80	5.97	5.97	1	0.32	0.32
2. คลองหก	0.02	65.30	8.70	14.67	1	0.32	0.64
3. หน้าไม้	0.03	37.78	5.03	19.70	1	0.32	0.96
4. บึงน้ำรักษ์	0.04	23.04	3.07	22.77	1	0.32	1.28
5. บึงคำพร้อย	0.04	49.99	6.66	29.43	2	0.64	1.92
6. ลำลูกกา	0.06	52.27	6.96	36.39	3	0.96	2.88
7. ระแหง	0.08	39.10	5.21	41.60	3	0.96	3.84
8. กุบางหลวง	0.08	26.10	3.48	45.08	2	0.64	4.48
9. คลองสอง	0.09	42.00	5.59	50.67	4	1.28	5.76
10. บ้านพุ่ม	0.10	10.28	1.37	52.04	1	0.32	6.08
11. ส่วนพริกไทย	0.11	8.71	1.16	53.20	1	0.32	6.40
12. บางคูวัด	0.12	16.44	2.19	55.39	2	0.64	7.04
13. บางเตือ	0.17	11.83	1.59	56.98	2	0.64	7.68
14. บางหลวง	0.21	14.17	1.89	56.87	3	0.96	8.64
15. คลองพระอุดม	0.23	21.50	2.86	61.73	5	1.60	10.24
16. ลาดสวาย	0.25	32.38	4.31	66.04	8	2.56	12.80
17. ลำพุกูก	0.26	15.36	2.05	68.09	4	1.28	14.08
18. บึงสนั่น	0.26	15.36	2.05	70.14	4	1.28	15.36
19. ท้ายเกาะ	0.36	7.64	1.02	71.16	3	0.96	16.32
20. บางเตย	0.45	17.92	2.39	73.55	8	2.56	18.88
21. รังสิต	0.52	15.36	2.05	75.60	8	2.56	21.44
22. บางปรอก	0.56	7.10	0.95	76.55	4	1.28	22.72
23. บางกระตี	0.61	8.25	1.10	77.65	5	1.60	24.32
24. สามโคก	0.84	4.77	0.64	78.29	4	1.28	25.60
25. กูคด	0.84	26.24	3.50	81.79	22	7.05	32.65
26. ประชาธิปัตย์	1.06	27.40	3.65	85.44	29	9.29	41.94
27. บึงยี่โถ	1.17	15.36	2.05	87.49	18	5.77	47.71
28. บ้านฉาง	1.23	8.92	1.19	88.68	11	3.53	51.24
29. บ้านกระแชง	1.29	2.32	0.31	88.99	3	0.96	52.20
30. บ้านกลาง	1.46	6.86	0.90	89.89	10	3.21	55.41
31. บางพูน	1.51	7.97	1.05	90.94	12	3.85	59.26
32. บ้านใหม่	1.79	7.28	0.96	91.90	13	4.18	63.44
33. คลองหนึ่ง	1.85	56.30	7.49	99.39	104	33.34	96.78
34. บางแขยง	2.14	4.67	0.61	100.00	10	3.22	100.00
		750.77	100.00	2,164.07	312	100.00	840.31

ตำบล	ความหนาแน่น ของแรงงาน	ขนาดพื้นที่			ขนาดแรงงานอุตสาหกรรม		
		ตร.กม.	ไร่ยละ	CP.	จำนวน	ไร่ยละ	CP.
1. คลองหก	0.15	65.30	8.70	8.70	10	0.03	0.03
2. คลองสี	0.33	44.80	5.97	14.67	15	0.05	0.08
3. บึงคำพร้อย	0.34	49.99	6.66	21.33	17	0.06	0.14
4. ระแหง	0.54	39.10	5.21	26.54	21	0.07	0.21
5. บึงน้ำรักษ์	1.00	23.04	3.07	29.61	23	0.08	0.29
6. บึงสนั่น	1.26	15.36	2.05	31.66	116	0.40	0.69
7. สวนพริกไทย	1.49	8.71	1.16	32.82	13	0.04	0.73
8. หน้าไม้	1.53	37.78	5.03	37.85	58	0.20	0.93
9. บ้านพุ่ม	3.31	10.23	1.37	39.22	34	0.12	1.05
10. คลองสอง	3.45	42.00	5.59	44.81	145	0.49	1.54
11. ลำลูกกา	3.60	52.27	6.96	51.77	188	0.64	2.18
12. บางเคื่อ	6.17	11.83	1.58	53.35	73	0.25	2.43
13. ลำพังกูก	7.68	15.36	2.05	55.40	118	0.40	2.83
14. บางหลวง	7.90	14.17	1.89	57.22	112	0.38	3.21
15. บางเคย	9.99	17.92	2.39	59.68	179	0.61	3.82
16. ลาดสวาย	10.25	32.38	4.31	63.99	332	1.13	4.95
17. รั้งสิต	12.70	15.36	2.05	66.04	195	0.66	5.61
18. คุคค	13.68	26.24	3.50	69.54	359	1.22	6.83
19. คูบางหลวง	14.75	26.10	3.48	73.02	385	1.31	8.14
20. บางปรอก	16.34	7.10	0.95	73.97	116	0.40	8.54
21. บางกระคี	27.03	8.25	1.10	75.07	223	0.76	9.30
22. สามโคก	41.93	4.77	0.64	75.71	200	0.68	9.98
23. บางพูน	42.79	7.97	1.06	76.77	341	1.16	11.14
24. บ้านกระแฆง	47.84	2.32	0.31	77.08	111	0.38	11.52
25. คลองพระอุดม	52.93	21.50	2.86	79.94	1,138	3.88	15.40
26. บึงยี่โถ	53.84	15.36	2.05	81.99	827	2.82	18.22
27. บางคูวัด	54.99	16.44	2.19	84.18	904	3.08	21.30
28. บ้านกลาง	69.97	6.86	0.91	85.09	480	1.64	22.94
29. บ้านฉาง	74.66	8.92	1.19	86.28	666	2.27	25.21
30. ประชาธิปัตย์	82.26	27.40	3.65	89.93	2,254	7.68	32.89
31. ห้วยเกาะ	106.54	7.64	1.01	90.94	814	2.77	35.66
32. บ้านใหม่	116.48	7.28	0.96	91.90	848	2.89	38.55
33. คลองหนึ่ง	288.08	56.30	7.49	99.39	16,219	55.30	93.85
34. บางแขยง	385.87	4.67	0.61	100.00	1,802	6.15	100.00
รวม	1,567.96	750.77	100.00	2,105.53	29,336	100.00	500.19

ตำบล	ความหนาแน่น ของเงินทุน	ขนาดพื้นที่			ขนาดเงินลงทุนอุตสาหกรรม		
		ตร.กม.	ร้อยละ	CP.	จำนวน	ร้อยละ	CP.
1. หน้าไม้	2,117	37.78	5.03	5.03	80,000	0.01	0.01
2. บางเค็ด	11,496	11.83	1.59	6.62	136,000	0.01	0.02
3. บึงคำพร้อย	12,822	49.99	6.66	13.28	641,000	0.01	0.03
4. คลองสี	15,625	44.80	5.97	19.25	700,000	0.01	0.04
5. คลองหก	18,370	65.30	8.70	27.95	1,200,000	0.01	0.05
6. บึงน้ำรักษ์	30,382	23.04	3.07	31.02	700,000	0.01	0.06
7. ระแหง	77,110	39.10	5.21	36.23	3,015,000	0.03	0.09
8. ลำลูกกา	79,870	52.27	6.96	43.19	4,175,000	0.04	0.13
9. สวนพริกไทย	149,254	8.71	1.16	44.35	1,300,000	0.01	0.14
10. คลองสอง	157,140	42.00	5.59	49.94	6,600,000	0.07	0.21
11. บ้านปทุม	214,010	10.28	1.37	51.31	2,200,000	0.02	0.23
12. บึงสนั่น	247,396	15.36	2.05	53.36	3,800,000	0.04	0.27
13. บางหลวง	326,460	14.17	1.89	55.25	4,026,000	0.04	0.31
14. ลำพังกูก	395,500	15.36	2.05	57.30	6,075,000	0.06	0.37
15. กุมางหลวง	758,889	26.10	3.48	60.78	19,807,000	0.20	0.57
16. ลาดสวาย	798,301	32.38	4.31	65.09	25,849,000	0.26	0.83
17. บางปรอก	1,007,040	7.10	0.95	66.04	7,150,000	0.07	0.90
18. กูกต	2,111,128	26.24	3.50	69.54	55,396,000	0.57	1.47
19. บางเคย	3,273,770	17.92	2.39	71.93	58,666,000	0.60	2.07
20. บางขุน	3,577,540	7.97	1.05	72.98	28,513,000	0.29	2.36
21. ห้ายเกาะ	3,925,390	7.64	1.02	74.00	29,990,000	0.31	2.67
22. รังสิต	5,830,400	15.36	2.05	76.05	89,555,000	0.92	3.59
23. คลองพระอุดม	8,752,230	21.50	2.86	78.91	188,173,000	1.92	5.51
24. สามโคก	8,841,300	4.77	0.64	79.55	42,173,000	0.43	5.94
25. ประชาธิปัตย์	14,854,490	27.40	3.65	83.20	407,013,000	4.16	10.10
26. บ้านกระแชง	26,508,620	2.32	0.31	83.51	61,500,000	0.63	10.73
27. คลองหนึ่ง	44,428,000	56.30	7.49	91.00	2,501,297,000	25.59	36.32
28. บางกระดี่	46,161,090	8.25	1.10	92.10	380,829,000	3.90	40.22
29. บึงยี่โถ	90,967,050	15.36	2.05	94.15	1,397,254,000	14.29	54.51
30. บางคูวัด	169,993,920	16.44	2.19	96.34	2,794,700,000	28.59	83.10
31. บางเขยง	178,145,610	4.67	0.61	96.95	831,940,000	8.51	91.61
32. บ้านฉาง	13,163,680,000	8.92	1.18	98.14	117,420,000	1.20	92.81
33. บ้านกลาง	22,613,410,000	6.86	0.90	99.14	155,128,000	1.59	94.40
34. บ้านใหม่	75,247,000,000	7.28	0.96	100.00	547,804,000	5.60	100.00
		750.77		2,143.48	9,775,405,000		641.67

ผลการคำนวณค่าดัชนีการรวมตัวของอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี

$$\text{ก) ค่าดัชนีการรวมตัวของโรงงาน} = \frac{2,164.07 - 840.31}{2,164.07}$$

$$= 0.6117$$

$$\text{ข) ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงาน} = \frac{2,105.53 - 500.19}{2,105.53}$$

$$= 0.7624$$

$$\text{ค) ค่าดัชนีการรวมตัวของเงินทุน} = \frac{2,143.48 - 641.67}{2,143.48}$$

$$= 0.7006$$

ตำบล	ความหนาแน่น ของโรงงาน	ขนาดพื้นที่			ขนาดโรงงานอุตสาหกรรม		
		พื้นที่	ร้อยละ	CP.	จำนวน	ร้อยละ	CP.
1. คลองสี่	0.02	44.80	6.90	6.90	1	0.60	0.60
2. คลองหก	0.02	65.30	10.06	16.96	1	0.60	1.20
3. บึงน้ำรักษ์	0.04	23.04	3.55	20.51	1	0.60	1.80
4. บึงคำพร้อย	0.04	49.99	7.70	28.21	2	1.20	3.00
5. ลำลูกกา	0.04	52.27	8.06	36.27	2	1.20	4.20
6. บางคูวัด	0.06	16.44	2.53	38.80	1	0.60	4.80
7. ระแหง	0.08	39.10	6.03	44.83	3	1.81	6.61
8. บ้านพุ่ม	0.09	10.82	1.67	46.50	1	0.60	7.21
9. คลองสอง	0.10	42.00	6.47	52.97	4	2.41	9.62
10. ส่วนพริกไทย	0.11	8.71	1.34	54.31	1	0.60	16.22
11. บางหลวง	0.14	14.71	2.27	56.58	2	1.20	11.42
12. ลาดสวาย	0.22	32.38	4.99	61.57	7	4.22	15.64
13. ลำพังกูก	0.26	15.36	2.37	63.94	4	2.41	18.05
14. บึงสนั่น	0.26	15.36	2.37	66.31	4	2.41	26.46
15. บ้านฉาง	0.34	8.92	1.37	67.68	3	1.81	22.27
16. ประชาธิปัตย์	0.40	27.40	4.22	71.90	11	6.63	28.90
17. บางปรอก	0.42	7.10	1.09	72.99	3	1.81	30.71
18. บางชะแยง	0.43	4.67	0.72	73.71	2	1.20	31.91
19. บางเคย	0.45	17.92	2.76	76.47	8	4.82	36.73
20. คลองหนึ่ง	0.50	56.30	8.68	85.15	28	16.87	53.60
21. รั้งลิต	0.52	15.36	2.37	87.52	8	4.82	58.42
22. บางกระดี่	0.61	8.25	1.27	88.79	5	3.01	66.25
23. สามโคก	0.63	4.77	0.74	89.53	3	1.81	63.24
24. บ้านกลาง	0.73	6.86	1.06	90.59	5	3.01	66.25
25. บึงยี่โถ	0.78	15.36	2.37	92.96	12	7.24	73.49
26. อุกค	0.80	26.24	4.04	97.00	21	12.65	86.14
27. บ้านใหม่	0.82	7.28	1.12	98.12	6	3.61	89.75
28. บางเคื่อ	1.09	1.83	0.28	98.40	2	1.20	90.95
29. บ้านกระแซง	1.29	2.32	6.36	98.76	3	1.81	92.76
30. บางพูน	1.51	7.97	1.24	100.00	12	7.24	100.00
		648.83	100.00	1,984.23	166	100.00	1,101.38

ภาคผนวกที่ 4.18 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กรายตำบล จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ตำบล	ความหนาแน่น		ขนาดพื้นที่		ขนาดแรงงาน		
	ของแรงงาน	ตร.กม.	ร้อยละ	CP.	จำนวน	ร้อยละ	CP.
1. คลองหก	0.15	65.30	10.06	10.06	15	0.35	0.35
2. คลองสี	0.33	44.80	6.90	16.96	10	0.23	0.58
3. บึงคำพร้อย	0.34	49.90	7.70	24.66	17	0.39	0.97
4. ระแหง	0.54	39.10	6.03	30.69	21	0.48	1.45
5. ลำลูกกา	0.54	52.27	8.06	38.75	28	0.65	2.10
6. บึงนาราง	1.00	23.04	3.55	42.30	23	0.53	2.63
7. ส่วนพระไทย	1.49	8.71	1.34	43.64	13	0.30	2.93
8. บางคูวัด	2.13	16.44	2.53	46.17	35	0.81	3.74
9. ลาดสวาย	2.38	32.38	4.99	51.16	77	1.78	5.52
10. บางหลวง	2.68	14.17	2.27	53.43	38	0.88	6.40
11. บ้านพุ่ม	3.14	10.82	1.67	55.10	34	0.78	7.18
12. คลองสอง	3.45	42.00	6.47	61.57	145	3.35	10.53
13. บ้านฉาง	3.59	8.92	1.37	62.94	32	0.74	11.27
14. ประชาธิปัตย์	6.17	27.40	4.22	67.16	169	3.90	15.17
15. อุดคด	7.39	26.24	4.04	71.20	194	4.48	19.65
16. บึงสนั่น	7.55	15.36	2.37	73.57	116	2.68	22.33
17. ลำพังกูก	7.68	15.36	2.37	75.94	118	2.92	25.05
18. สามโคก	8.18	4.77	0.74	76.68	39	0.90	25.95
19. บางปรอก	8.73	7.10	1.09	77.77	62	1.43	27.38
20. บางเคย	9.99	17.92	2.76	80.53	179	4.13	31.51
21. รังสิต	12.70	15.36	2.37	82.90	195	4.50	36.01
22. บึงยี่โถ	15.36	15.36	2.37	85.27	236	5.45	41.46
23. บางแขยง	17.13	4.67	0.72	85.99	80	1.85	43.31
24. คลองหนิง	23.30	56.30	8.68	94.67	1,312	30.27	73.58
25. บางกระดี่	27.03	8.25	1.27	95.94	223	5.15	78.73
26. บ้านกลาง	27.41	6.86	1.06	97.00	188	4.34	83.07
27. บ้านใหม่	28.85	7.28	1.12	98.12	210	4.85	87.92
28. บางเคื่อ	39.89	1.83	0.28	98.40	73	1.67	89.59
29. บางพูน	42.79	7.97	1.24	99.64	341	7.86	97.45
30. บ้านกระแชง	47.84	2.32	0.36	100.00	111	2.55	100.00
		648.83	100.00	1,998.21	4,334	100.00	953.81

ภาคผนวกที่ 9.19 ค่าการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดเล็ก รายตำบล ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ตำบล	ความหนาแน่น ของเงินทุน	ขนาดพื้นที่			ขนาดเงินลงทุน		
		ตร.กม.	ร้อยละ	CP.	-	ร้อยละ	CP.
1. บึงคำพร้อย	12,823	49.99	7.70	7.70	641,000	0.03	0.03
2. คลองสี	15,625	44.80	6.90	14.60	700,000	0.03	0.06
3. คลองทก	18,377	65.30	10.06	24.66	1,200,000	0.05	0.11
4. บึงน้ำรักษ์	30,382	23.04	3.55	28.21	700,000	0.03	0.14
5. ลำลูกกา	38,263	52.27	8.06	36.27	2,000,000	0.08	0.22
6. บางเคื่อ	74,317	1.83	0.28	36.55	136,000	0.01	0.23
7. ระแหง	77,110	39.10	6.03	42.58	3,015,000	0.12	0.35
8. ส่วนพริกไทย	149,254	8.71	1.34	43.92	1,300,000	0.05	0.40
9. บางหลวง	155,258	14.17	2.27	46.19	2,200,000	0.09	0.49
10. คลองสอง	157,143	42.00	6.47	52.66	6,600,000	0.27	0.76
11. บ้านปทุม	203,327	10.82	1.67	54.33	2,200,000	0.09	0.85
12. บึงสนั่น	247,396	15.36	2.37	56.70	3,800,000	0.15	1.00
13. บางคูวัด	285,888	16.44	2.53	59.23	4,700,000	0.19	1.19
14. สามโคก	293,028	4.77	0.74	59.97	1,398,000	0.06	1.25
15. ลำพังกูด	395,508	15.36	2.37	62.34	6,075,000	0.25	9.10
16. บ้านฉาง	403,587	8.92	1.37	63.71	3,600,000	0.15	1.65
17. ลาดสวาย	656,238	32.38	4.99	68.70	21,249,000	0.86	2.51
18. บางปรอก	950,704	7.10	1.09	69.79	6,750,000	0.27	2.78
19. ประชาธิปัตย์	1,450,182	27.40	4.22	74.01	39,735,000	1.61	4.39
20. กูคด	1,913,907	26.24	4.04	78.05	50,667,000	2.05	6.44
21. บางเคย	3,273,772	17.92	2.76	80.81	58,666,000	2.37	8.81
22. บางทูน	3,577,541	7.97	1.24	82.05	28,513,000	1.15	9.96
23. บางแขยง	4,025,696	4.67	0.72	82.77	18,800,000	0.76	10.72
24. คลองแจ้ง	4,859,964	56.30	8.68	91.45	273,616,000	11.07	21.79
25. รั้งสิต	5,830,404	15.36	2.37	93.82	89,555,000	3.62	25.41
26. บ้านกลาง	6,446,501	6.86	1.06	94.88	44,223,000	1.79	27.20
27. บ้านใหม่	8,711,676	7.28	1.12	96.00	63,421,000	2.57	29.77
28. บ้านกระแซง	26,508,621	2.32	0.36	96.36	61,500,000	2.48	32.26
29. บางกระที่	46,161,091	8.25	1.27	97.63	380,829,000	15.40	47.67
30. บึงยี่โก	84,261,133	15.36	2.37	100.00	1,294,251,000	52.35	100.00
		648.83	100.00	1,895.94	2,472,040,000	100.00	339.94

ผลการคำนวณค่าดัชนีการรวมตัวของอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี

ก) ค่าดัชนีการรวมตัวของอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	=	$\frac{1,984.23 - 1,101.38}{1,984.23}$
	=	0.4449
ข) ค่าดัชนีการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	=	$\frac{1,998.21 - 953.81}{1,998.21}$
	=	0.5227
3) ค่าดัชนีการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	=	$\frac{1,859.94 - 339.94}{1,895.94}$
	=	0.8207

ภาคผนวกที่ 4.21 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง รายตำบล
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ.2528

ตำบล	ความหนาแน่น ของโรงงาน	ขนาดพื้นที่			โรงงานอุตสาหกรรม ขนาดกลาง		
		พื้นที่	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. หน้าไม้	1.34	37.78	11.65	11.65	58	0.60	0.60
2. ลำลูกกา	3.06	32.27	16.11	27.76	160	1.65	2.25
3. บางหลวง	5.22	14.17	4.37	21.13	74	0.76	3.01
4. กูคต	6.29	26.24	8.09	40.22	165	1.70	4.71
5. กูบางหลวง	6.90	26.10	8.05	48.27	180	1.85	6.56
6. บางปรอก	7.61	7.10	2.19	50.46	54	0.56	7.12
7. ห้ายเกาะ	8.51	7.64	2.36	52.86	65	0.67	7.79
8. คลองพระอุดม	12.47	21.50	6.63	59.45	268	2.76	10.55
9. สามโคก	33.75	4.77	1.47	60.92	161	1.66	12.21
10. บึงยี่โถ	38.48	15.36	4.74	65.66	591	6.09	18.30
11. บ้านกลาง	42.57	6.86	2.11	67.77	292	5.01	21.31
12. คลองหนึ่ง	69.09	56.30	17.35	85.12	3,890	40.06	61.57
13. บ้านฉาง	71.08	8.92	2.75	87.87	634	6.53	67.90
14. ประชาธิปัตย์	76.09	27.40	8.45	96.32	2,085	21.47	89.37
15. บางแขวง	84.80	4.67	1.44	27.76	396	4.07	93.44
16. บ้านใหม่	87.64	7.28	2.24	100.00	638	6.56	100.00
รวม		324.36	100.00	984.22	9,711	100.00	506.49

ภาคผนวกที่ 4.22 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง รายตำบล
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ.2528

ตำบล	ความหนาแน่น ของโรงงาน	ขนาดพื้นที่			โรงงานอุตสาหกรรม ขนาดกลาง		
		พื้นที่	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. หน้าไม้	2,118	37.78	11.65	11.65	80,000	0.01	0.01
2. ภูเขาหลวง	21,073	26.10	8.05	19.70	550,000	0.02	0.03
3. ลำลูกกา	41,611	52.27	16.11	35.81	2,175,000	0.06	0.09
4. บางปรอก	53,338	7.10	2.19	38.00	400,000	0.01	0.10
5. บางหลวง	169,795	14.17	4.37	42.37	2,406,000	0.07	0.17
6. ภูคต	180,259	26.24	8.09	50.46	4,730,000	0.19	0.36
7. ท้ายเกาะ	193,717	7.64	2.36	52.86	1,480,000	0.04	0.40
8. คลองพระอุดม	1,393,395	21.50	6.63	59.45	29,958,000	0.84	1.24
9. บึงยี่โถ	6,705,024	15.36	4.74	64.14	103,003,000	2.89	4.13
10. สามโคก	8,549,875	4.77	1.47	65.66	40,783,000	1.14	5.27
11. บ้านฉาง	12,760,090	8.92	2.75	68.41	113,820,000	3.19	8.46
12. ประชาธิปัตย์	13,404,301	27.40	8.45	76.86	367,278,000	10.32	18.78
13. บางเขยง	14,842,612	4.67	1.44	78.30	69,315,000	1.94	26.72
14. บ้านกลาง	16,166,910	6.26	2.11	80.41	110,905,000	3.11	23.83
15. คลองหนึ่ง	39,520,817	56.30	17.35	97.76	222,502,200	62.50	86.39
16. บ้านใหม่	66,536,126	7.28	2.24	100.00	484,383,000	13.61	100.00
รวม		324.36	100.00	941.89	3,556,288,000		269.98

ผลการคำนวณค่าดัชนีการรวมตัวของอุตสาหกรรมขนาดกลาง ของจังหวัดปทุมธานี

$$\begin{aligned} \text{ก) ค่าดัชนีการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง} &= \frac{944.70 - 343.80}{944.70} \\ &= 0.6360 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ข) ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง} &= \frac{984.22 - 506.49}{984.22} \\ &= 0.4854 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค) ค่าดัชนีการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดกลาง} &= \frac{941.89 - 269.98}{941.89} \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.23 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่
ระดับอำเภอ ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ตำบล	ความหนา- แน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. ลาดสวาย	0.03	32.38	17.62	19.62	1	3.03	3.03
2. กูบางหลวง	0.04	26.10	15.82	35.44	1	3.03	6.06
3. บางคูสัก	0.06	16.44	9.96	45.40	1	3.03	9.09
4. คลองพระอุดม	0.09	21.50	13.03	58.43	2	6.06	15.15
5. ท้ายเกาะ	0.26	7.64	4.63	63.06	2	6.06	21.21
6. คลองหนึ่ง	0.57	56.30	34.12	97.18	21	63.64	84.85
7. บางแขยง	1.07	4.67	2.82	100.00	5	15.15	100.00
รวม		165.03	100.00	419.13	33	100.00	239.99

ภาคผนวกที่ 4.24 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่
รายอำเภอ ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2528

ตำบล	ความหนา- แน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. คูบางหลวง	7.85	26.10	15.82	15.82	205	1.34	1.34
2. ลาดสำเภา	7.88	32.38	18.62	35.44	255	1.67	3.01
3. คลองพระอุดม	40.47	21.50	13.03	48.47	870	5.69	8.70
4. บางคูรัด	52.86	16.44	9.96	58.43	869	5.68	14.38
5. ห้ายเกาะ	98.04	7.64	4.63	63.06	749	4.90	19.28
6. คลองหนึ่ง	195.68	56.30	34.12	97.18	11,017	72.05	91.33
7. บางแขยง	283.94	4.67	2.82	100.00	1,326	8.67	100.00
รวม		165.03	100.00	418.40	15,291	100.00	238.04

ภาคผนวกที่ 4.25 ค่าการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่
รายตำบลในจังหวัดปทุมธานี ปี 2528

ตำบล	ความหนา- แน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			เงินทุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. คลองหนึ่ง	4,229	56.30	34.12	34.12	2,659,000	0.07	0.07
2. ลาดสวาย	142,063	32.38	19.62	53.74	4,600,000	0.12	0.19
3. ภูบางหลวง	737,816	26.10	15.82	69.56	10,257,000	0.51	0.70
4. ท้ายเกาะ	3,731,675	7.64	4.63	74.19	28,510,000	0.76	1.46
5. คลองพระอุดม	7,358,837	21.50	13.03	87.22	158,215,000	4.22	5.68
6. บางแขยง	159,277,302	4.67	2.82	90.04	743,825,000	19.83	25.51
7. บางคูสัก	169,993,917	16.44	9.96	100.00	2,794,700,000	74.49	100.00
รวม		165.03	100.00	508.87	3,751,766,000	100.00	133.61

ผลการคำนวณค่าดัชนีการรวมตัวของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี

$$\begin{aligned} \text{ก) ค่าดัชนีการรวมตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่} &= \frac{419.13 - 239.39}{419.13} \\ &= 0.4288 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ข) ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่} &= \frac{418.40 - 238.04}{418.40} \\ &= 0.4311 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค) ค่าดัชนีการรวมตัวของเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่} &= \frac{508.87 - 133.61}{0.7374} \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.26 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมอาหาร - เครื่องดื่ม
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ตำบล	ความหนา- แน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรม อาหาร - เครื่องดื่ม		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. บึงยี่โถ	0.34	15.36	6.48	6.48	6	0.17	0.17
2. บางหลวง	1.41	14.17	5.97	12.45	20	0.55	0.72
3. คูคต	1.45	26.24	11.06	23.51	38	1.05	1.77
4. ประชาธิปัตย์	1.74	27.40	11.55	35.06	49	1.35	3.12
5. รังสิต	2.80	15.36	6.48	41.54	43	1.18	4.30
6. บ้านปทุม	3.90	10.28	4.33	45.87	34	0.94	5.24
7. บางปรอก	7.60	7.10	2.99	48.86	54	1.49	6.73
8. บ้านกลาง	8.02	6.86	2.89	51.75	55	1.51	8.24
9. คลองพระอุดม	12.46	21.50	9.06	60.81	268	7.37	15.61
10. บางกระดี่	17.33	8.25	3.48	64.29	143	3.93	12.54
11. คลองหนึ่ง	17.64	56.30	23.73	88.02	993	27.32	46.86
12. บ้านใหม่	23.76	7.28	3.07	91.09	173	4.76	51.62
13. บางกลัด	52.86	16.44	6.93	98.02	869	23.91	75.53
14. บางเขยง	190.58	4.67	1.98	100.00	890	24.47	100.00
รวม		237.21	100.00	767.75	3,635	100.00	339.45

$$\text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมอาหาร - เครื่องดื่ม} = \frac{767.75 - 339.45}{767.75}$$

$$= 0.5579$$

ภาคผนวกที่ 4.27 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ตำบล	ความหนา- แน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. กาฬกรูด	1.30	15.36	5.70	5.70	20	0.15	0.15
2. ลำยี่โถ	1.43	15.36	5.70	11.40	22	0.16	0.31
3. ลำลูกกา	3.06	52.27	19.39	30.79	160	1.19	1.50
4. กุคต	6.29	26.24	9.73	40.52	165	1.23	2.73
5. ลาดสวาย	7.87	32.38	12.01	52.53	255	1.90	4.63
6. ห้ายเกาะ	8.51	7.64	2.83	55.36	65	0.48	5.11
7. บางกระเจี	9.70	8.25	3.06	58.42	80	0.60	5.71
8. บ้านกลาง	17.78	6.86	2.54	60.96	122	0.91	6.62
9. ประชาธิปัตย์	24.16	27.40	10.16	71.12	662	4.93	11.55
10. คลองพระอุดม	40.46	21.50	7.98	79.10	870	6.47	18.02
11. คลองหนึ่ง	195.68	56.30	20.90	100.00	11,017	81.98	100.00
รวม		267.56	100.00	565.90	13,438	100.00	156.33

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ} &= \frac{565.90 - 156.33}{565.90} \\ &= 0.7237 \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.28 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมไม้
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ตำบล	ความหนาแน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมไม้		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. ระแหง	0.26	39.10	14.78	14.78	10	0.39	0.34
2. รังสิต	0.91	15.36	5.81	20.59	14	0.54	0.93
3. กูกุด	0.91	26.24	9.92	30.51	24	0.94	1.86
4. บึงยี่โถ	0.98	15.36	5.81	36.32	15	0.58	2.44
5. ประชาธิปัตย์	2.01	27.40	10.36	46.68	55	2.13	4.57
6. บางคูรัก	2.13	16.44	6.21	52.89	35	1.36	5.93
7. บางเตย	3.68	17.92	6.77	59.66	66	2.56	8.49
8. บางปรอก	4.51	7.10	2.68	62.34	32	1.24	9.73
9. บ้านกลาง	9.62	6.86	2.59	64.93	66	2.56	12.29
10. คลองหนึ่ง	10.44	56.30	21.28	86.21	588	22.78	35.07
11. บางพูน	17.31	7.97	3.01	89.22	138	3.35	40.42
12. บ้านจาง	25.78	8.22	3.37	92.59	230	8.91	49.33
13. บ้านใหม่	39.01	7.28	2.75	95.34	284	11.00	60.33
14. บางเขยง	58.89	4.67	1.77	27.11	275	10.65	70.98
15. ห้ายเกาะ	98.04	7.64	2.89	100.00	749	29.02	100.00
รวม		264.56	100.00	949.17	2,581	100.00	402.76

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมไม้} &= \frac{949.17 - 402.76}{949.17} \\ &= 0.5757 \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.29 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมกระดาษ
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ตำบล	ความหนาแน่นของแรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมกระดาษ		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. กูเวต	0.30	26.24	22.26	22.26	8	1.65	1.65
2. ประชาธิปไตย	0.91	27.40	23.24	45.50	25	5.15	6.80
3. คลองหนึ่ง	5.51	56.30	47.76	93.26	290	59.80	66.60
4. บางพูน	20.33	7.94	6.74	100.00	162	34.40	100.00
รวม		117.88	100.00	261.02	485	100.00	175.05

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรม} &= \frac{261.02 - 175.05}{261.02} \\
 &= 0.3294
 \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.30 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ.2528

ตำบล	ความหนา- แน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. ลาดสวาย	0.68	32.38	13.02	13.02	22	0.61	0.61
2. กูกต	2.48	26.24	10.55	23.58	65	1.80	2.41
3. คลองสอง	0.45	42.00	16.89	40.47	145	4.01	6.42
4. คูบางหลวง	7.85	26.10	10.50	50.97	205	5.67	12.09
5. คลองหนึ่ง	16.66	56.30	22.64	73.61	938	25.95	38.04
6. บ้านกลาง	18.22	6.86	2.76	76.37	125	3.46	41.50
7. บึงยี่โถ	28.52	15.36	6.18	82.55	438	12.12	53.62
8. ประชาธิปัตย์	29.12	27.40	11.02	93.57	798	22.08	75.70
9. บ้านฉาง	31.50	8.92	3.59	97.16	281	7.78	83.48
10. สามโคก	33.75	4.77	1.92	99.08	161	4.45	87.93
11. บางเขยง	93.36	2.32	0.92	100.00	436	12.07	100.00
รวม		248.65	100.00	750.38	3,614	100.00	501.80

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์} &= \frac{750.38 - 501.80}{750.38} \\ &= 0.3313 \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.31 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมโลหะ
ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ.2528

ตำบล	ความหนาแน่นของแรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมโลหะ		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. คลองลาก	0.15	65.30	21.51	21.51	10	0.87	0.87
2. ระแหง	0.28	39.10	12.88	34.39	11	0.96	1.83
3. คลองสี่	0.33	44.80	14.76	49.15	15	1.30	3.13
4. บึงยี่โถ	0.58	15.36	5.06	54.21	9	0.78	3.91
5. บ้านจาง	1.12	8.92	2.94	57.15	10	0.87	4.78
6. บ้านกลาง	1.27	14.17	4.67	61.82	18	1.56	6.34
7. ประชาธิปัตย์	1.46	27.40	9.03	70.85	40	3.84	9.82
8. บางเตย	3.40	17.92	5.90	76.75	61	5.30	15.12
9. คลองหนึ่ง	7.67	56.30	18.55	94.30	432	37.53	52.65
10. บางแขยง	17.13	4.67	1.54	96.84	80	6.95	59.60
11. บ้านกระแซง	47.84	2.32	0.76	97.60	111	9.64	69.24
12. บ้านใหม่	48.63	7.28	2.40	100.00	354	30.76	100.00
รวม		303.54	100.00	815.57	1,151	100.00	327.29

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมโลหะ} &= \frac{815.57 - 327.29}{815.57} \\ &= 0.5987 \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.32 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมโลหะ
ในจังหวัดพทุมธานี ปี พ.ศ.2528

ตำบล	ความหนาแน่นของแรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมโลหะ		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. ลาดสวาย	0.22	32.38	18.18	18.18	7	0.69	0.69
2. กุศต	0.30	26.74	14.73	32.91	8	0.79	1.48
3. บางแขยง	2.57	4.67	2.62	35.53	12	1.19	2.67
4. ประชาธิปัตย์	3.65	27.40	15.38	50.91	100	9.92	12.59
5. คลองหนึ่ง	8.76	56.30	31.61	82.52	493	48.91	61.50
6. บึงยี่โถ	9.96	15.36	8.62	91.14	153	15.18	76.68
7. บ้านฉาง	13.79	8.92	5.01	96.15	123	12.20	88.88
8. บ้านกลาง	16.33	6.86	3.85	100.00	112	11.12	100.00
รวม		178.13	100.00	507.34	1,008	100.00	344.49

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมของโลหะ} &= \frac{507.34 - 344.49}{507.34} \\ &= 0.3210 \end{aligned}$$

ภาคผนวกที่ 4.33 ค่าการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมวิศวกรรม

ในจังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2524

ตำบล	ความหนา- แน่นของ แรงงาน	ขนาดพื้นที่			แรงงานอุตสาหกรรมวิศวกรรม		
		กม. ²	ร้อยละ	CP	จำนวน	ร้อยละ	CP
1. บึงคำพร้อย	0.34	49.99	10.7	10.7	17	0.6	0.6
2. ลำลูกกา	0.53	52.27	11.2	21.9	28	0.9	1.5
3. บึงด่ำรักษ์	1.00	23.04	4.9	26.8	23	0.8	2.3
4. กูกต	1.26	26.24	5.6	32.4	33	1.1	3.4
5. ลาดสวาย	1.48	32.38	6.9	39.3	48	1.6	5.0
6. สวนพริกไทย	1.49	8.71	1.9	41.2	13	0.4	5.4
7. หน้าไม้	1.54	37.78	8.1	49.31	58	1.9	7.3
8. บ้านฉาง	2.47	8.92	1.9	51.2	22	0.7	8.0
9. บางเตย	2.90	17.92	3.8	55.0	52	1.7	9.7
10. บางปรอก	4.22	7.10	1.5	56.5	30	1.0	10.7
11. บ้านใหม่	5.08	7.28	1.6	58.1	37	1.2	11.9
12. บางพูน	5.14	7.97	1.7	59.8	41	1.3	13.2
13. บางหลวง	5.22	14.17	3.0	62.8	74	2.4	15.6
14. บางเคอ	6.17	11.83	2.5	65.3	73	2.4	18.0
15. กุบางหลวง	6.90	26.10	5.6	70.9	180	5.9	23.9
16. บึงสนั่น	7.56	15.36	3.3	74.2	116	3.8	27.7
17. สามโคก	8.18	4.77	1.0	75.2	39	1.3	29.0
18. รังสิต	8.98	15.36	3.3	78.5	138	4.5	33.5
19. บึงยี่โถ	11.98	15.36	3.3	81.8	184	6.0	39.5
20. ประชาธิปัตย์	19.16	27.40	5.9	87.7	525	17.3	56.8
21. คลองหนึ่ง	23.3	56.3	12.3	100.0	1,312	43.2	100.0
รวม		466.3	100.0	1,198.5	3,043.0	100.0	423.0

$$\text{ค่าดัชนีการรวมตัวของแรงงานอุตสาหกรรมวิศวกรรม} = \frac{1,198.50 - 432.00}{1,198.50}$$

$$= 0.6471$$

ภาคผนวกที่ 4.34

การออกแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามพื้นที่และประเภทอุตสาหกรรม สิ่งที่ต้องคำนึงก่อนอื่นก็คือ จะใช้กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดโดยประมาณเท่าใดก่อน ซึ่งมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมในช่วงปี พ.ศ. 2518-2528 มีจำนวนทั้งสิ้น 312 โรงงาน

เมื่อทราบจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด จึงให้นำมาคำนวณหาขนาดของตัวอย่างโดยใช้สูตร ดังนี้

$$n = pN$$

- เมื่อ
- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 - p = อัตราส่วนของกลุ่มโรงงาน
 - N = จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด

ในการวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษาข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม ช่วงปี พ.ศ. 2518-2528 ซึ่งมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม 312 โรงงาน (ดูตารางที่ ก) โดยกำหนดให้

$$p = 20/100 = 0.2$$

$$N = 312$$

จากนั้น จึงนำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ให้จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 62 โรงงาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจและเชื่อถือได้มากขึ้น จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นเป็น 80 โรงงาน (ประมาณ 25 % ของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด)

เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่แต่ละอำเภอ ซึ่งมีอำเภอเป้าหมายการสำรวจ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี ทั้งนี้ เพราะบริเวณพื้นที่อำเภอดังกล่าวมีการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท และเป็นแหล่งรวมตัวของการเติบโตกิจการอุตสาหกรรมอย่างเด่นชัด ท้ายเหตุนี้ อำเภอดังกล่าวจึงถูกจัดเป็นพื้นที่เป้าหมายของการวิจัย

ขั้นต่อไปคือ การสุ่มตัวอย่างที่ห้องการ ในขั้นนี้ใช้วิธีการกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ให้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น กลุ่มใหญ่ (Cluster) ได้ 3 กลุ่ม (อำเภอละกลุ่ม) ในขั้นนี้ ให้เฉลี่ยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาตามสัดส่วนของจำนวนโรงงานจริงในแต่ละอำเภอ จากสถิติโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2528 โดยเลือกสุ่มตามพื้นที่ (Area Sampling) นั้นเอง ซึ่งปรากฏว่ามีจำนวนตัวอย่างดังนี้ อำเภอเมืองจำนวน 24 โรงงาน อำเภอคลองหลวง 35 โรงงาน และอำเภอธัญบุรี 21 โรงงาน

ขั้นที่ 2 ให้จัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอออกเป็น 8 ประเภทอุตสาหกรรม ตามวิธี Stratified Random Sampling แล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่ต้องการ ตามสัดส่วนของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจริงในแต่ละอำเภอเป็นเกณฑ์ ได้โรงงานอุตสาหกรรมตัวอย่างจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม (ตารางที่ ข)

ขั้นที่ 3 เลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงงาน ในขั้นนี้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบ Simple Random Sampling โดยการเขียนเลขที่โรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละอำเภอ แล้วจับขึ้นมาเอาตามจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการ การจับฉลากใช้แบบ Simple Random Sampling Without Replacement เพื่อให้มีให้หน่วยที่ถูกเลือกแล้ว ถูกหยิบขึ้นมาอีก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ ได้ใช้การนำส่งแบบสอบถามและสัมภาษณ์ด้วยตนเองเป็นหลัก จึงมั่นใจว่าข้อมูลในการศึกษารั้งนี้เป็นข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาได้ใช้แบบสอบถามที่มีทั้งคำถามปิดและคำถามเปิด สำหรับคำถามปิดมีจุดมุ่งหมายเพื่อความสะดวกในการตอบคำถาม และการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนคำถามเปิดนั้น เป็นการสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบคำถามอย่างเปิดกว้าง เพื่อให้ผู้ตอบคำถามได้ตอบอย่างเต็มที่

สำหรับลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะดังนี้

- ส่วนที่หนึ่ง : เป็นคำถามทั่วไปเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ สถานที่ตั้ง ลักษณะสถานประกอบการ และการครอบครองพื้นที่ ฯลฯ
- ส่วนที่สอง : ปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มาของวัตถุดิบ
- ส่วนที่สาม : การขนส่ง
- ส่วนที่สี่ : เป็นคำถามเกี่ยวกับเหตุผลการตัดสินใจเลือกที่ตั้งโรงงาน

การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้กระดาษคำตอบมาเรียบร้อยแล้ว ได้นำมาดำเนินการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง คำนวณเป็นร้อยละโดยแยกตารางเป็นเรื่อง ๆ เหตุผลที่ใช้อัตราส่วนร้อยละเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อง่ายต่อการทำความเข้าใจ สะดวกต่อผู้สนใจทุกระดับ

ตาราง ก. โครงสร้างการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม รายอำเภอ จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2528

ประเภท	รวม	การกระจายตัวอุตสาหกรรม					
		เมือง	สามโคก	ลาดหลุมแก้ว	คลองหลวง	ชัยบุรี	ลำลูกกา
อาหาร-เครื่องคั้น	42	14	1	3	14	5	5
สิ่งทอ	38	5	1	2	21	6	3
ไม้และผลิตภัณฑ์	46	19	4	2	7	9	5
กระดาษและผลิตภัณฑ์	9	4	-	-	3	1	1
เคมีภัณฑ์	48	7	1	1	22	10	7
อโลหะ	21	10	2	1	5	3	-
โลหะ	17	4	-	-	9	2	2
สิ่งประดิษฐ์จากผลิตโลหะ	89	13	7	2	28	28	11
อื่น ๆ	2	-	-	-	1	-	1
รวม	312	76	16	11	110	64	35

หมายเหตุ : ขั้นตอนที่ 1 แบ่งโรงงาน 80 โรงงานออกเป็น 3 ส่วน (ตามสัดส่วนของแต่ละอำเภอ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอำเภอเมือง 24 โรงงาน อำเภอชัยบุรี 21 โรงงาน และอำเภอคลองหลวง 35 โรงงาน รวมทั้งสิ้น 80 โครงการ

ขั้นตอนที่ 2 แบ่งประเภทอุตสาหกรรมเป็น 8 ประเภท แล้วกระจายแต่ละประเภทตามสัดส่วนของแต่ละอำเภอ

ขั้นตอนที่ 3 เลือกโรงงานแบบสุ่ม Random Sampling ให้โรงงานครบ 80 โรงงาน, 3 อำเภอ และ 8 ประเภท

ตารางที่ ข. แสดงสัดส่วนของโรงงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นประเภทในพื้นที่ที่จะทำการสำรวจ

ประเภท	กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่สำรวจ							
	รวม		เมือง		คลองหลวง		ชัยบุรี	
	โรงงาน	ตัวอย่าง	โรงงาน	ตัวอย่าง	โรงงาน	ตัวอย่าง	โรงงาน	ตัวอย่าง
อาหาร	33	11	14	5	14	4	5	1
สิ่งทอ	32	10	5	2	21	7	6	2
ไม้และผลิตภัณฑ์	35	11	19	6	7	2	9	3
กระดาษ	8	3	4	1	3	1	1	1
เคมีภัณฑ์	39	12	7	2	22	7	10	3
ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	18	6	10	3	5	2	3	1
ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	15	5	4	1	9	3	2	1
สิ่งประดิษฐ์จากโลหะ	69	22	13	4	28	9	28	9
อื่น ๆ	1	-	-	-	1	-	-	-
รวม	250	80	76	24	110	35	64	21

ภาคผนวกที่ 5

นโยบายการกระจายการผลิตด้านอุตสาหกรรม (ช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6)

ในช่วงของการพัฒนาที่ผ่านมา ภาคอุตสาหกรรมได้มีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยมากขึ้นเป็นลำดับ ทั้งในด้านการผลิตและการส่งออก โดยสัดส่วนการผลิตอุตสาหกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในปี 2528 อยู่ในอัตราร้อยละ 20 ในขณะที่ภาคเกษตรมีสัดส่วนร้อยละ 19.5 อย่างไรก็ตาม ภาวะการค้าและการตลาดโลกในปัจจุบันซึ่งเต็มไปด้วยการปกป้อง การกีดกัน และการอุดหนุน เพื่อคุ้มครองผู้ผลิตภายในประเทศ ภาวะเช่นนี้ได้ส่งผลให้สินค้าอุตสาหกรรมของไทยซึ่งมีอยู่ไม่กี่ประเภทที่ส่งออกได้มาก เริ่มประสบปัญหาการกีดกันการนำเข้าจากประเทศผู้ซื้อ เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง น้ำตาล เป็นต้น และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาด้านการตลาดมากขึ้นในระยะของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการขยายตัวเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศและปัญหาการว่างงาน

แม้ว่าภาคอุตสาหกรรมจะได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่น่าพอใจก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างการผลิตแล้ว ส่วนใหญ่จะเป็นการขยายตัวของอุตสาหกรรมประเภทที่ต้องอาศัยการนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนสำเร็จรูปจากต่างประเทศในปริมาณสูง ในขณะที่อุตสาหกรรมชั้นกลางโดยเฉพาะอุตสาหกรรมวิศวกรรมยังพัฒนาไปได้ช้า นอกจากนี้ ในกลุ่มอุตสาหกรรมส่งออกส่วนใหญ่ยังเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นหลัก เช่น อุตสาหกรรมแผงวงจรไฟฟ้า ฟิล์มลูกปืน เลนส์แว่นตา ในขณะที่อุตสาหกรรมส่งออกแปรรูปการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมอาหารนั้น แม้จะมีการขยายการส่งออกเพิ่มขึ้น แต่ยังคงอาศัยพึ่งพิงสินค้านำเข้าประเภทเท่านั้น

บทบาทของรัฐในการพัฒนาอุตสาหกรรมในระยะที่ผ่านมา ยังเป็นลักษณะควบคุมมากกว่าการส่งเสริมกฎระเบียบของรัฐบาลประการ เป็นอุปสรรคในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม โครงสร้างภาษี เช่น ภาษีการค้ายังไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยทั่วไป มีความเหลื่อมล้ำและซับซ้อนในการจัดเก็บภาษีระหว่างประเทศ และขั้นตอนการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในขณะเดียวกันอุตสาหกรรมขนาดย่อม ซึ่งเป็นฐานของอุตสาหกรรมและการสร้างงานยังได้รับสิทธิประโยชน์ รวมทั้งการสนับสนุนจากรัฐน้อยกว่าอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มาก

เป้าหมายของการกระจายการผลิตอุตสาหกรรม

การปรับโครงสร้างและการกระจายการผลิตทางอุตสาหกรรม มีเป้าหมายที่จะให้การพัฒนาการผลิตสินค้าและบริการภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทสำคัญ 3 ประการ คือ

1. สนับสนุนการบรรเทาปัญหาการขาดดุลการค้า
2. ก่อให้เกิดการสร้างงานและการกระจายรายได้
3. สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับระบบการผลิต การตลาด และมีผลต่อเนื่องกับการกระจายการผลิต

หลักการของการกระจายการผลิตอุตสาหกรรม

มีหลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. สนับสนุนการกระจายการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมไปสู่ประเภทสินค้าที่ใช้วัตถุดิบภายในเป็นหลัก มีมูลค่าเพิ่มสูง และสร้างโอกาสพัฒนาความเจริญของอุตสาหกรรมในต่างจังหวัด ให้มีหลายชนิดมากขึ้น และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดหรือผู้ซื้อทั้งภายในและต่างประเทศ โดยสนับสนุนและกระตุ้นให้เอกชนเป็นแกนนำในการพัฒนา
2. ปรับปรุงข้อได้เปรียบและเสียเปรียบระหว่างอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และอุตสาหกรรมขนาดย่อมให้ลดน้อยลง และมีความเป็นระบบยิ่งขึ้น และสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในภูมิภาคมีขีดความสามารถในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น
3. ปรับบทบาท องค์กร และกลไกการบริหารงานของภาครัฐบาลให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยเปลี่ยนจากการควบคุมและส่งเสริม เป็นการสนับสนุนและชี้แนะโอกาส

แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางการพัฒนาโดยทั่วไป เพื่อปรับโครงสร้างและกระจายการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และใช้กลไกการประสานแผนการผลิตและการตลาดเข้าด้วยกัน โดย

1. สนับสนุนและส่งเสริมการกระจายการผลิตไปในประเภทสินค้าที่ตลาดต้องการ โดยพัฒนาระบบข่าวสารการตลาดให้สามารถขึ้นนำการผลิต และจำแนกโอกาสการตลาดที่ชัดเจน ทั้งในระดับประเทศ ระดับภาค และการแข่งขันในตลาดโลก
2. สนับสนุนและกลั่นกรองการลงทุนให้มีผลในการถ่ายทอดเทคโนโลยีมากขึ้น และสนับสนุนการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของผู้ผลิตในประเทศในการแข่งขันกับผู้ผลิตต่างประเทศ
3. จัดอุปสรรคของการประกอบการอุตสาหกรรม เช่น การลดขั้นตอนการขออนุญาต การผ่อนคลายเป็นระเบียบข้อบังคับ การประสานงานและการจัดความซับซ้อนเรื่องารที่ตองขอ อนุญาตประกอบการจากหลายหน่วยงาน เป็นต้น
4. ปรับปรุงโครงสร้างภาษีอากรให้มีผลต่อการส่งเสริมการกระจายและขยายตัวของ อุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น โดยลดความซับซ้อนจากการจัดเก็บภาษี ปรับโครงสร้างภาษีศุลกากรให้ เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ยิ่งขึ้น เช่น ปรับอากรขาเข้าของสินค้าชนิดต่าง ๆ ให้มีอัตราใกล้เคียงกัน
5. ปรับปรุงหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมให้มี บทบาทด้านการสนับสนุนมากกว่าการควบคุม และเป็นแกนกลางการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ของรัฐ เพื่อสนับสนุนการประกอบการอุตสาหกรรมให้แก่ภาคเอกชน
6. สร้างโอกาสการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนอย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น ในทุกขั้นตอนของ วงจรการผลิตและการตลาด ทั้งทางด้านสรรหาและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับที่ตลาด ต้องการ การเจาะและขยายตลาด โดยเอกชนจะเป็นหลักสำคัญในการพัฒนา

แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย เน้นอุตสาหกรรม 3 ประเภทที่มีโอกาสก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่อง กระจายรายได้และการผลิตในภูมิภาค และการสร้างงาน คือ อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรมภูมิภาค และอุตสาหกรรม วิศวกรรม

1. อุตสาหกรรมการเกษตร

(1) พัฒนาและสนับสนุนอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีู่ทางการส่งออกสูง และอุตสาหกรรมที่สามารถผลิตทดแทนการนำเข้าได้ โดยให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดหรือผู้ซื้อ ตลอดจนปัจจัยการผลิตของแต่ละภาคและศักยภาพของพื้นที่ ทั้งนี้ จะเน้นการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานการขึ้นชื่อทางการลงทุน การวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม หรือสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างจริงจัง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาระบบการจัดการ การพัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการเกษตรขนาดย่อมและขนาดกลาง

(2) ขยายฐานการผลิตไปสู่สินค้าอุตสาหกรรมการเกษตรใหม่ ๆ ที่มีู่ทางการตลาดสูง จาก

- วัตถุดิบส่วนเกินของภาคเกษตรกรรม เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา เป็นต้น

- สินค้าที่มีโอกาสการพัฒนา เช่น อุตสาหกรรมอาหารจากผัก ผลไม้ อุตสาหกรรมจากป่าไม้ (กระดาษ เฟอร์นิเจอร์ และอื่น ๆ) อุตสาหกรรมและอาหารเพื่อสุขภาพ จากสมุนไพร เครื่องเทศ และน้ำมันหอมระเหย

(3) สนับสนุนความร่วมมือกันเพื่อสร้างความเชื่อมโยงและพัฒนาในด้านการผลิต การตลาด การค้นคว้าวิจัย และการถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดการ การประสานผลประโยชน์ และการลงทุนของภาครัฐบาลและภาคเอกชน ผนึกกำลังเป็นระบบครบวงจรทั้งในรูปของแผนงาน และโครงการพัฒนา ระบบข้อมูลและคณะกรรมการประสานความร่วมมือ

(4) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการวางแผนงานการผลิตซึ่งเน้นคุณภาพ รวมทั้งมีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตวัตถุดิบให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตร

(5) สนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมการเกษตรใช้ระบบการจัดการวัตถุดิบที่เหมาะสม และมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกร

(6) สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตรในระดับท้องถิ่นชนบทโดยถือตลาดเป็นตัวนำ

2. อุตสาหกรรมในครอบครัว อุตสาหกรรมขนาดย่อม และอุตสาหกรรมภูมิภาค

(1) มุ่งการกระจายอุตสาหกรรม และกระจายประเภทสินค้าอุตสาหกรรมในภูมิภาค โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดย่อมในภูมิภาค ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในกระบวนการผลิต โดยให้ลงถึงระดับพื้นที่อย่างทั่วถึง การชี้ช่องทางการลงทุนให้กับนักลงทุนในระดับท้องถิ่นและส่วนกลาง รวมทั้งการปรับปรุงคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์จากภูมิภาคให้สอดคล้องกับตลาดทั้งภายในประเทศและส่งออก

(2) ปรับปรุงขีดความสามารถของหน่วยงานของกระทรวงอุตสาหกรรมในภูมิภาค เพื่อทำหน้าที่ในด้านส่งเสริมและวางแผนพัฒนาระดับภาคและระดับจังหวัดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น

(3) พิจารณาความเป็นไปได้ในการเพิ่มการสนับสนุนให้สินเชื่อด้านการเงินในอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม แก่อุตสาหกรรมขนาดย่อมให้เพียงพอ

(4) พิจารณาความเป็นไปได้เกี่ยวกับการให้สิทธิประโยชน์ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดย่อม

3. อุตสาหกรรมวิศวกรรม

(1) เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมวิศวกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมงานโลหะให้เป็นฐานสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในระยะยาว โดยจะให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมวิศวกรรมระดับกลาง ที่สามารถรับใช้เทคโนโลยีได้พอสมควร และมีผลกระทบต่อเนื่องกับการผลิตอื่น ๆ สูง

(2) ให้ความสำคัญแก่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่ต้องได้รับการพัฒนาควบคู่ไปกับอุตสาหกรรมงานโลหะ โดยเน้นอุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม ทั้งการประกอบผลิตภัณฑ์และการผลิตชิ้นส่วน ทั้งนี้ จะเป็นผลให้เกิดมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ประหยัดเงินตราต่างประเทศ และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่อเนื่องมากขึ้น

(3) ส่งเสริมการสร้างตลาดภายในประเทศให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยมีนโยบายให้หน่วยงานของรัฐ รวมทั้งรัฐวิสาหกิจ ให้การสนับสนุนการผลิตสินค้าวิศวกรรมภายในประเทศ ทั้งการจัดจ้างและการจัดซื้อ

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมวิศวกรรมทั้งที่มีอยู่แล้ว และให้เกิดขึ้นใหม่อย่างกว้างขวาง โดยดำเนินการอย่างครบวงจร เน้นการให้คำปรึกษาทางวิชาการ พัฒนา และปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตแก่ผู้ประกอบการ การฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัยและการเผยแพร่ การเงิน (สินเชื่อ) การจัดการ และการตลาด เป็นต้น

(5) ให้บริการพื้นฐานและการส่งเสริมแก่การพัฒนามาตรฐานการผลิต และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวิศวกรรม

ประวัติผู้เขียน

นางสาวนันทิพย์ รัตนสกุล เกิดเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2494 ปีการศึกษา 2518 สำเร็จการศึกษา บริหารธุรกิจบัณฑิต (การเงินและการธนาคาร) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2526 เข้าศึกษาในภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบัน รับราชการในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 5 กองประสานการพัฒนาเมือง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

