

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กฤษณี พิทักษ์ชัยธรรม. ความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวของอุตสาหกรรมกับลักษณะความเป็นเมืองของเทศบาลเมืองสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- กองจัดการคุณภาพน้ำ, กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำและมาตรฐานคุณภาพน้ำประประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, 2538.
- กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ. รายงานคุณภาพอากาศและเสียงในประเทศไทย ปี 2533. กรุงเทพมหานคร, 2533.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. แผนการใช้ที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพมหานคร, 2533.
- เกษม จันทร์แก้ว. สิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต. เอกสารโครงการวิชาการหมวดการศึกษาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน, 2541.
- ขวัญชนก โชติช่วง. แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพในย่านอุตสาหกรรมพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ.2545 – 2549. ปทุมธานี : สกายบุกส์ , 2545.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. สรุปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1- 9. ปทุมธานี : สกายบุกส์ , 2540.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. สถิติผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด ฉบับปี 2542. กรุงเทพมหานคร , 2542.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. มาตรฐานคุณภาพน้ำประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร, 2534
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2528.

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานการศึกษาวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่องการจัดระบบควบคุมสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องเรือน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.

ควบคุมมลพิษ, กรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. การจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดสมุทรปราการ รายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร : แมค โครคอนซัลแตนท์, 2539.

ควบคุมมลพิษ, กรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. รายงานคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ.2537 - 2542. กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, 2542.

ควบคุมมลพิษ, กรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ.2537. กรุงเทพมหานคร : แพลน พรินติ้ง, 2537.

ควบคุมมลพิษ, กรม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ.2538. กรุงเทพมหานคร : แพลน พรินติ้ง, 2538.

จังหวัดสมุทรปราการและบริษัทที่ปรึกษา. แผนลงทุนจังหวัดสมุทรปราการ บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร, 2539.

ดวงกมล ชัยมงคล. วิวัฒนาการของย่านอุตสาหกรรมพระประแดงและแนวทางพัฒนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : เบญจผล, 2545.

นิตยา มหาผลและคณะ. รายงานวิชาการทบทวนเบื้องต้นสถานการณ์มลพิษทางอากาศ. กรุงเทพมหานคร, 2533.

นิวัตร ชูสมุทร. แนวทางการพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมและพักอาศัยในเขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536

บริษัท จีไอเมติก เทคโนโลยี จำกัด. รายงานฉบับกลางโครงการจัดทำและดำเนินงานระบบฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดการน้ำเสียเขตควบคุมมลพิษจังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, 2546.

บริษัท จีไอเมติก เทคโนโลยี จำกัด. รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการจัดเตรียมระบบฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดการน้ำเสียเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, 2546.



- บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัดและคณะ. การศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักการกำจัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพมหานคร, 2536.
- ปราณี พันธุมสินชัย. มลพิษอุตสาหกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, 2542.
- ปรีดา เศษวิเศษ. การวางแผนเพื่อจัดการด้านการขยายตัวของชุมชนเมืองอันเป็นผลมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรมบริเวณจังหวัดปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- สุสดี รอบรู้. ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน, 2534.
- แผนที่ทหาร, กรม กระทรวงกลาโหม. โครงการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุดในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร, 2529.
- พีระ รัตนวิจิตร. ผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคของครอบครัว กรณีเทศบาลตำบลมาตราพุด จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ , 2536.
- ยุพดี เสตพรรณ, ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : พิษณุการพิมพ์, 2544.
- โยธาธิการและผังเมือง, กรม กระทรวงมหาดไทย. ผังเมืองรวมสมุทรปราการ ( พ.ศ.2544 ). กรุงเทพมหานคร : กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย, 2544.
- โยธาธิการและผังเมือง, กรม กระทรวงมหาดไทย. ข้อมูลการใช้ที่ดินสมุทรปราการ พ.ศ.2544. กรุงเทพมหานคร : กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย, 2544.
- โยธิน สุริยพงศ์. มลพิษสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา สถาบันราชภัฏนครราชสีมา , 2542.
- ราชบัณฑิตยสภา. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร, 2542.
- ราตรี ภารา. ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : อักษราพัฒนา , 2538.
- โรงงานอุตสาหกรรม, กรม กระทรวงอุตสาหกรรม. ข้อมูลอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ.2546. กรุงเทพมหานคร, 2547.
- ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์และคณะ. การป้องกันและควบคุมมลพิษ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541.
- ศิลปากร, กรม. วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกถลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพมหานคร : กรมศิลปากร, 2542.

- ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, กรม. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพมหานคร, 2535.
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. การประยุกต์ใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษโรงงาน. กรุงเทพมหานคร, 2540
- สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร, 2546.
- สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สมุดรายงานสถิติจังหวัด พ.ศ. 2523. กรุงเทพมหานคร, 2523.
- สภาพนายแห่งประเทศไทย. รวมกฎหมายสิ่งแวดล้อม. นนทบุรี : มายด์ พับลิชชิ่ง, 2538.
- สราวุธ ชโยวรรณ. อุตสาหกรรมกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต. กรุงเทพมหานคร : ทวีทรัพย์สิน การพิมพ์ ( 1989 ), 2535.
- สวัสดิ์ โนนสูง. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : โอเคียนสโตร์, 2546.
- สิริกุล วิริยารมภ์และคณะ. การประกอบการอุตสาหกรรมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชนใน จังหวัดนครนายก. กรุงเทพมหานคร : สมาพันธ์, 2539.
- สิรินาถ เรื่องชีวิติน. แนวทางแก้ไขปัญหาคอขวดที่สำคัญ : กรณีศึกษาชุมชนบ้านสาขลา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเคห การ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- สุทิน กรินทรากุล. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของนักเรียนใน โรงเรียนประถมศึกษาย่านอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สาขาวิชาเคห การ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- สุธีรา ตูลยะเสถียรและคณะ. มลพิษสิ่งแวดล้อม ( ปัญหาสังคมไทย ). กรุงเทพมหานคร : รวมสาส์น ( 1977 ), 2544.
- สุรพงศ์ อัสวานนท์. การศึกษารูปแบบการตั้งถิ่นฐานของผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมอำเภอบางละมุง จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเคห การ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- สุวิทย์ อุดมธาดา. ผลกระทบของสภาวะมลพิษทางสิ่งแวดล้อมต่อการบริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ. ศึกษาศาสตร์ปริญญาโท สาขาวิชาเคห การ บัณฑิตวิทยาลัยรามคำแหง, 2544.

ภาษาอังกฤษ

Hoover, E.M. The location of economic activity. New York : Mc.Graw-Hill, 1948.

Japan international cooperation agency. The study on the air quality management planning for the samut prakan industrial district in the Kingdom of Thailand final report. Bangkok, 1991.

Miller, EW. Manufacturing : A Study of industrial location. Pennsylvania : Pennsylvania state university press, 1977.

Northam, Ray M. Urban geography. New York : John Wiley, 1971.

Smith, D.M. Industrial location : An economic geographical analysis. New York : John Wiley, 1971.

Pred, Allan. City – systems in advanced economics : past growth, present processes and future development options. London : Hutchinson, 1977.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การคาดประมาณประชากรของจังหวัดสมุทรปราการในอนาคต จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ

หน่วย : คน

กลุ่มอายุ	พ.ศ.2549			พ.ศ.2553			พ.ศ.2558		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
0-4	38,787	39,516	78,303	42,642	43,138	85,780	45,627	45,701	91,328
5-9	30,616	30,753	61,369	36,598	38,315	74,913	42,668	44,203	86,871
10-14	33,230	33,940	67,170	32,381	32,006	64,387	39,360	42,116	81,476
15-19	39,792	43,844	83,636	41,558	46,374	87,932	41,352	45,209	86,561
20-24	63,721	71,385	135,106	64,796	71,560	136,356	68,847	76,343	145,190
25-29	82,763	94,346	177,109	89,261	94,700	183,961	90,831	94,840	185,671
30-34	84,591	91,155	175,746	96,526	106,104	202,630	106,331	109,136	215,467
35-39	63,329	69,731	133,060	80,955	89,975	170,930	94,743	107,675	202,418
40-44	48,080	54,285	102,365	57,191	65,831	123,022	78,308	89,974	168,282
45-49	39,166	43,920	83,086	44,489	51,461	95,950	55,334	64,979	120,313
50-54	28,201	31,046	59,247	35,669	40,206	75,875	42,294	49,273	91,567
55-59	18,427	20,435	38,862	23,924	27,026	50,950	32,482	37,663	70,145
60-64	11,944	14,246	26,190	14,878	18,012	32,890	20,685	25,522	46,207
65-69	9,192	11,399	20,591	9,912	12,502	22,414	12,907	16,569	29,476
70-74	6,047	8,096	14,143	7,403	10,074	17,477	8,220	11,476	19,696
75-79	3,228	4,771	7,999	4,069	5,945	10,014	5,410	8,085	13,495
80 ปีขึ้นไป	2,283	4,450	6,733	2,733	5,467	8,200	3,504	7,097	10,601
รวม	603,397	667,318	1,270,715	684,985	758,696	1,443,681	788,903	875,861	1,664,764

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544

การคาดประมาณประชากรจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามหมวดอายุ

พ.ศ.	วัยเด็ก 0-14 ปี		วัยแรงงาน 15-59 ปี		วัยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป		วัยพึ่งพา (0-14 ปี และ 60 ปีขึ้นไป)	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
2549	206,842	16.28	988,217	77.77	75,656	5.95	282,498	22.23
2553	225,080	15.59	1,127,606	78.11	90,995	6.30	316,075	21.89
2558	259,675	15.60	1,285,614	77.23	119,475	7.18	379,150	22.77

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544

## มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดสมุทรปราการ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ.2534-2543

หน่วย : ล้านบาท

สาขาการผลิต	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
เกษตรกรรม	6,903	7,283	7,385	8,256	8,612	8,606	8,656	8,306	8,999	9,611
-พืช	347	295	327	293	259	348	341	298	298	254
-ปศุสัตว์	75	55	48	71	73	50	49	28	32	33
-การประมง	3,383	3,283	3,256	3,372	3,972	4,032	4,417	4,234	4,694	4,963
-การป่าไม้	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-บริการทางการเกษตร	14	10	11	10	8	10	10	10	10	6
-การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอย่างง่าย	3,084	3,639	3,743	4,510	4,300	4,166	3,839	3,736	3,965	4,355
เหมืองแร่และการขุดหิน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อุตสาหกรรม	85,839	85,841	88,968	86,796	78,641	83,505	78,146	62,861	74,082	83,357
ก่อสร้าง	3,133	2,878	2,957	3,937	5,728	7,727	2,783	1,818	1,729	1,865
ไฟฟ้าและประปา	5,184	5,482	5,515	6,128	6,570	6,589	6,497	5,878	5,883	4,838
คมนาคมและขนส่ง	2,934	3,380	3,557	4,064	5,749	6,283	6,835	5,508	5,688	6,138
กำลังและขยับปีก	6,468	6,567	6,984	7,636	8,667	8,690	8,475	7,522	7,101	7,957
การเงินการธนาคาร	3,615	3,081	3,130	4,551	4,570	5,034	5,099	4,888	3,005	2,872
ที่อยู่อาศัย	1,344	1,409	1,535	1,677	1,791	1,961	2,128	2,230	2,298	2,342
บริหารราชการและแผ่นดิน	493	504	528	493	577	615	668	715	721	680
บริการ	3,562	4,481	4,423	4,900	6,138	5,409	5,399	5,248	5,572	6,181
GPP ตามราคาคงที่ ( ล้านบาท )	119,476	120,906	124,983	128,440	127,043	134,419	124,686	104,974	115,078	125,841

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



## มูลค่าผลิตภัณฑ์ประเทศไทย ณ ราคาคงที่ ปี พ.ศ.2534-2543

หน่วย : ล้านบาท

สาขาการผลิต	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
เกษตรกรรม	281,028	298,026	292,279	308,321	313,855	326,836	323,884	318,953	325,877	346,856
-พืช	169,866	180,025	173,255	183,507	179,898	192,117	193,193	192,324	198,411	214,433
-ปศุสัตว์	29,328	30,256	31,608	32,782	31,671	32,337	33,023	30,747	31,120	33,239
-การประมง	37,253	40,185	41,146	42,174	50,665	50,101	47,775	48,472	48,408	48,520
-การป่าไม้	4,984	4,842	4,199	3,415	5,831	5,738	4,674	3,734	3,669	3,558
-บริการทางการเกษตร	9,497	9,416	8,883	9,172	8,525	8,547	8,168	7,329	7,570	7,945
-การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอย่างง่าย	30,100	33,302	33,188	37,271	37,265	37,996	37,051	36,347	36,699	39,161
เหมืองแร่และการขุดหิน	36,085	37,959	40,607	43,608	44,748	52,892	59,973	56,244	60,865	64,223
อุตสาหกรรม	603,512	671,783	746,877	815,857	921,109	983,423	999,101	887,255	996,732	1,056,505
ก่อสร้าง	132,494	138,700	151,879	172,815	183,600	196,540	146,138	90,235	84,060	76,039
ไฟฟ้าและประปา	51,750	57,115	62,164	68,497	79,054	81,962	86,705	86,117	88,823	97,571
คมนาคมและขนส่ง	157,417	174,043	190,300	208,676	239,223	267,255	279,945	254,462	270,147	291,166
ค้าส่งและขายปลีก	363,299	374,805	406,821	439,463	489,923	497,368	479,704	411,848	424,198	437,519
การเงินการธนาคาร	113,843	148,916	182,716	214,488	223,726	231,849	204,650	142,578	95,648	89,520
ที่อยู่อาศัย	63,371	65,977	69,479	73,743	78,616	84,101	89,693	93,654	96,889	99,125
บริหารราชการและแผ่นดิน	65,258	66,180	68,122	69,668	77,414	82,031	85,121	91,692	94,136	95,208
บริการ	241,965	247,735	258,924	270,841	290,468	311,081	317,701	316,646	334,605	351,662
GDP ตามราคาคงที่ ( ล้านบาท )	2,110,022	2,281,239	2,470,168	2,685,977	2,941,736	3,115,338	3,072,615	2,749,684	2,871,980	3,005,394

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ณ ราคาंकที่ปี พ.ศ.2534-2543

หน่วย : ล้านบาท

สาขาการผลิต	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
เกษตรกรรม	24,755	28,145	27,950	30,856	29,592	29,416	29,178	28,463	30,479	32,281
-พืช	5,954	6,555	6,439	6,479	5,687	5,675	5,615	5,324	5,875	5,926
-ปศุสัตว์	2,682	2,209	2,212	2,679	2,104	2,055	1,959	1,813	2,147	2,319
-การประมง	4,946	6,580	6,247	6,338	6,602	6,370	7,110	7,066	7,547	8,005
-การป่าไม้	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-บริการทางการเกษตร	225	201	190	190	176	172	163	146	159	159
-การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอย่างง่าย	10,948	12,599	12,862	15,170	15,023	15,144	14,331	14,114	14,751	15,872
เหมืองแร่และการขุดหิน	333	526	462	356	1,163	1,144	1,527	1,285	1,122	1,195
อุตสาหกรรม	447,283	478,979	512,998	542,391	577,095	592,298	580,875	506,470	567,841	593,857
ก่อสร้าง	62,327	67,579	80,968	87,360	85,428	83,218	71,848	45,936	35,621	31,588
ไฟฟ้าและประปา	27,651	29,489	31,679	34,512	37,094	38,790	39,008	37,015	36,872	39,719
คมนาคมและขนส่ง	107,559.51	117,799	128,911	140,525	156,176	173,369	176,837	162,413	172,660	186,250
กำลังและขยับปีก	195,469	202,130	220,728	237,376	262,056	265,165	255,419	218,242	223,397	232,324
การเงินการธนาคาร	78,780	108,052	133,987	155,268	160,551	162,012	137,097	71,101	56,629	54,371
ที่อยู่อาศัย	19,752	21,154	22,825	24,662	26,798	28,955	32,131	33,566	34,344	35,183
บริหารราชการและแผ่นดิน	18,799	18,871	19,553	20,198	22,749	24,014	24,721	26,788	27,248	27,692
บริการ	101,005	112,159	118,322	125,125	160,946	174,284	173,475	165,340	172,955	180,973
GDP ตามราคาंकที่ ( ล้านบาท )	1,083,711	1,184,883	1,298,385	1,398,628	1,519,648	1,572,665	1,522,116	1,296,619	1,359,168	1,415,433

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



การวิเคราะห์ฐานเศรษฐกิจจังหวัดสมุทรปราการเมื่อเปรียบเทียบกับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงปี พ.ศ.2534 พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2543  
( ณ ราคาครั้งที่ พ.ศ.2531 )

หน่วย : ล้านบาท

สาขา	กรุงเทพมหานครและปริมณฑล			สมุทรปราการ			Location Quotient		
	2534	2539	2543	2534	2539	2543	2534	2539	2543
เกษตรกรรม	24,755	29,416	32,281	6,903	8,606	9,611	2,5293	3,4229	3,3488
-พืช	5,954	5,675	5,926	347	348	254	0,5290	0,7174	0,4821
-ปศุสัตว์	2,682	2,055	2,319	75	50	33	0,2533	0,2847	0,1601
-การประมง	4,946	6,370	8,005	3,383	4,032	4,963	6,2044	7,4055	6,9735
-การป่าไม้	0	0	0	0	0	0	0,0000	0,0000	0,0000
-บริการทางการเกษตร	225	172	159	14	10	6	0,5533	0,6802	0,4244
-การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอย่างง่าย	10,948	15,144	15,872	3,084	4,166	4,355	2,5549	3,2185	3,0862
เหมืองแร่และการขุดหิน	333	1,144	1,195	0	0	0	0,0098	0,0000	0,0000
อุตสาหกรรม	447,283	592,298	593,857	85,839	83,505	83,357	1,7408	1,6495	1,5788
ก่อสร้าง	62,327	83,218	31,588	3,133	7,727	1,865	0,4560	1,0863	0,6641
ไฟฟ้าและประปา	27,651	38,790	39,719	5,184	6,589	4,838	1,7004	1,9874	1,3700
คมนาคมและขนส่ง	107,560	173,369	186,250	2,934	6,283	6,138	0,2474	0,4240	0,3707
ค้าส่งและขายปลีก	195,469	265,165	232,324	6,468	8,690	7,957	0,3001	0,3834	0,3852
การเงินการธนาคาร	78,780	162,012	54,371	3,615	5,034	2,872	0,4163	0,3635	0,5941
ที่อยู่อาศัย	19,752	28,955	35,183	1,344	1,961	2,342	0,6172	0,7924	0,7487
บริหารราชการและแผ่นดิน	18,799	24,014	27,692	493	615	680	0,2380	0,2996	0,2762
บริการ	101,005	174,284	180,973	3,562	5,409	6,181	0,3199	0,3631	0,3842
รวม	1,083,711	1,572,665	1,415,433	119,476	134,419	125,841			



การวิเคราะห์ฐานเศรษฐกิจจังหวัดสมุทรปราการเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2534 พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2543 (ณ ราคาคงที่ พ.ศ.2531)

หน่วย : ล้านบาท

สาขา	ประเทศไทย			สมุทรปราการ			Location Quotient		
	2534	2539	2543	2534	2539	2543	2534	2539	2543
เกษตรกรรม	281,028	326,836	346,856	6,903	8,606	9,611	0.434	0.610	0.662
-พืช	169,866	192,117	214,433	347	348	254	0.036	0.042	0.028
-ปศุสัตว์	29,328	32,337	33,239	75	50	33	0.045	0.036	0.024
-การประมง	37,253	50,101	48,520	3,383	4,032	4,963	1.604	1.865	2.443
-การป่าไม้	4,984	5,738	3,558	0	0	0	0.000	0.000	0.000
-บริการทางการเกษตร	9,497	8,547	7,945	14	10	6	0.026	0.027	0.018
-การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอย่างง่าย	30,100	37,996	39,161	3,084	4,166	4,355	1.809	2.541	2.656
เหมืองแร่และการขุดหิน	36,085	52,892	64,223	0	0	0	0.000	0.000	0.000
อุตสาหกรรม	603,512	983,423	1,056,505	85,839	83,505	83,357	2.512	1.968	1.884
ก่อสร้าง	132,494	196,540	76,039	3,133	7,727	1,865	0.418	0.911	0.586
ไฟฟ้าและประปา	51,750	81,962	97,571	5,184	6,589	4,838	1.769	1.863	1.184
คมนาคมและขนส่ง	157,417	267,255	291,166	2,934	6,283	6,138	0.329	0.545	0.503
ค้าส่งและขายปลีก	363,299	497,368	437,519	6,468	8,690	7,957	0.314	0.405	0.434
การเงินการธนาคาร	113,843	231,849	89,520	3,615	5,034	2,872	0.561	0.503	0.766
ที่อยู่อาศัย	63,371	84,101	99,125	1,344	1,961	2,342	0.375	0.540	0.564
บริหารราชการและแผ่นดิน	65,258	82,031	95,208	493	615	680	0.133	0.174	0.171
บริการ	241,965	311,081	351,662	3,562	5,409	6,181	0.260	0.403	0.420
รวม	2,110,022	3,115,338	3,005,394	119,476	134,419	125,841			

### มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้ทะเล

ประเภทคุณภาพน้ำ	การใช้ประโยชน์
1	แหล่งน้ำที่มีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ
2	แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ
3	แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การเกษตร
4	แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน การอุตสาหกรรม
5	แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคมเป็นไปตามธรรมชาติ

### มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทคุณภาพน้ำ	การใช้ประโยชน์
ประเภทที่ 1	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการสงวนรักษาธรรมชาติ ได้แก่ น้ำทะเลซึ่งมีสภาพธรรมชาติ และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยหรือการสาธิตทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากทัศนียภาพและธรรมชาติ หรือ การจัดการและการอนุรักษ์ที่
ประเภทที่ 2	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง
ประเภทที่ 3	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติอื่นๆ นอกจากแหล่งปะการัง
ประเภทที่ 4	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
ประเภทที่ 5	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการว่ายน้ำ
ประเภทที่ 6	คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการกีฬาทางน้ำอย่างอื่นนอกจากการว่ายน้ำ
ประเภทที่ 7	คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

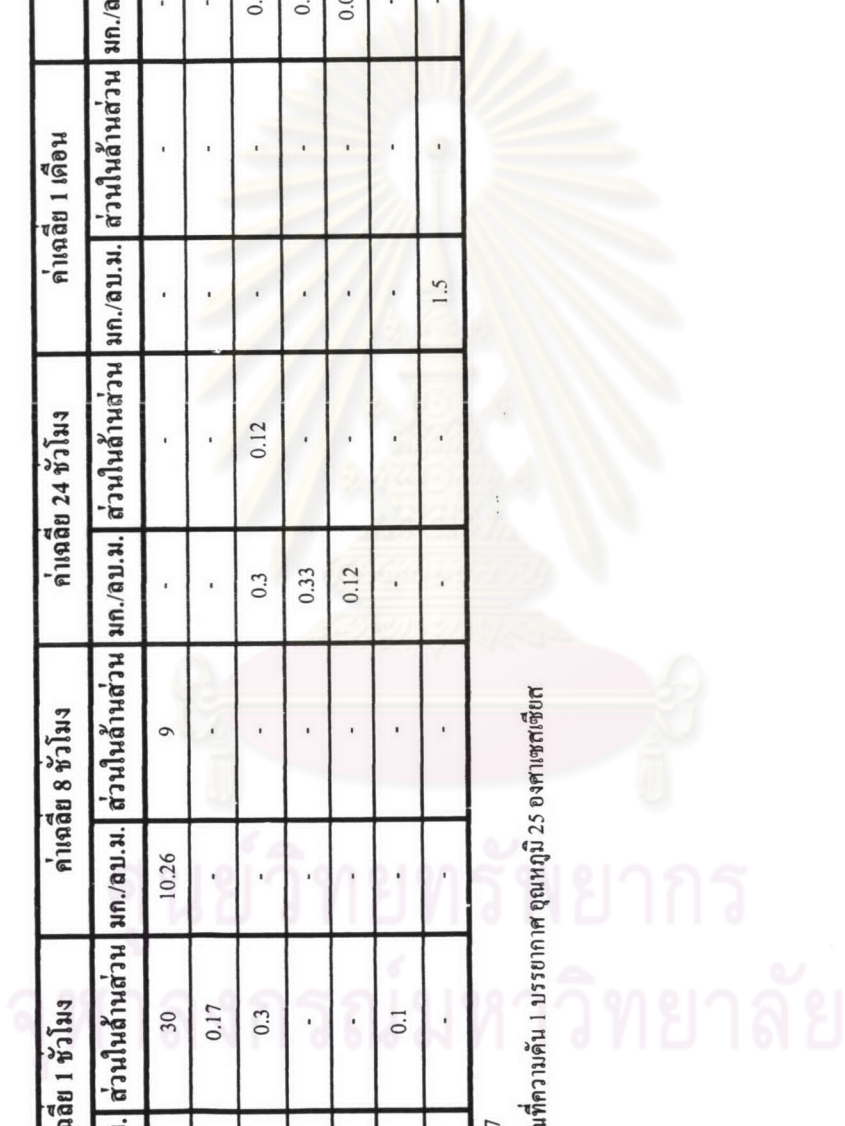
มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สารมลพิษ *	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 1 เดือน		ค่าเฉลี่ย 1 ปี **	
	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	34.2	30	10.26	9	-	-	-	-	-	-
ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	0.32	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	0.78	0.3	-	-	0.3	0.12	-	-	0.1	0.04
ฝุ่นรวม (TSP)	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.1	-
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	-	-	-	-	0.12	-	-	-	0.05	-
โอโซน (O <sub>3</sub> )	0.2	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
สารตะกั่ว (Pb)	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-

ที่มา : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2547

หมายเหตุ \* ค่าความเข้มข้นของก๊าซ คำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

\*\* ค่าเฉลี่ยรายชนิด





มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดินซึ่งไม่ใช่ทะเล

แหล่งน้ำประเภท	ค่ามาตรฐาน					
	ออกซิเจนละลาย (DO)	บีโอดี (BOD)	โคลิฟอร์มชนิดที่คอด (Fecal Coliform)	โคลิฟอร์มรวม (Total Coliform)	ไนเตรตในรูปไนโตรเจน (NO3-N)	แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน(NH3-N)
1	ต้องเป็นไปตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท					
2	ไม่ต่ำกว่า 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1,000 MPN/100 มล.	ไม่เกิน 5,000 MPN/100 มล.	สูงสุดไม่เกิน 5.0 มก./ด.	สูงสุดไม่เกิน 0.5 มก./ด.
3	ไม่ต่ำกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 4,000 MPN/100 มล.	ไม่เกิน 20,000 MPN/100 มล.	สูงสุดไม่เกิน 5.0 มก./ด.	สูงสุดไม่เกิน 0.5 มก./ด.
4	ไม่ต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	สูงสุดไม่เกิน 5.0 มก./ด.	สูงสุดไม่เกิน 0.5 มก./ด.
5	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ - ไม่ได้กำหนด

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2534

## มาตรฐานระดับเสียงในชุมชนของต่างประเทศ

พื้นที่เป้าหมาย	หน่วยงาน			
	ธนาคารโลก	องค์การอนามัยโลก	องค์การป้องกันสิ่งแวดล้อม แห่งสหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น
1. พื้นที่อุตสาหกรรม				
-กลางวัน	75 dB (A)	-	-	60 dB (A)
-กลางคืน	70 dB (A)	-	-	50 dB (A)
2. พื้นที่ชุมชน/เมือง (ภายนอกอาคาร)				
-กลางวัน	55 dB (A)	Leq 55 dB (A)	-	50 dB (A)
-กลางคืน	45 dB (A)	Leq 45 dB (A)	-	40 dB (A)
3. ภายในอาคาร			Leq 45 dB, Leq (24) 45 dB	
-กลางวัน	-	Leq 45 dB (A)	-	-
-กลางคืน	-	Leq 35 dB (A)	-	-
4. พื้นที่พาณิชยกรรม				
-กลางวัน	65 dB (A)	-	-	60 dB (A)
-กลางคืน	55 dB (A)	-	-	50 dB (A)
5. พื้นที่ต้องการความสงบ				
-กลางวัน	-	-	-	45 dB (A)
-กลางคืน	-	-	-	30 dB (A)
6. ทุกพื้นที่	-	-	Leq (24) 70 dB	-

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาววราลักษณ์ คงฮ้วน เกิดเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2522 เป็นบุตรของ นายประเสริฐและนางประนอม คงฮ้วน มีพี่น้อง 2 คน สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนมินบุรี ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าและระดับปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย