

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรรมชญา พูนพนิช. 2541. ประวัติศาสตร์ขบวนการสหภาพแรงงานไทยยุคเริ่มต้นถึง พ.ศ.2500. ใน
ฉลองสุนทรวานิชย์และคณะ (บรรณาธิการ) ประวัติศาสตร์แรงงานไทย (ฉบับกึ่งศตวรรษี
กรรมกร). พิพิธภัณฑ์แรงงานไทย: กรุงเทพฯ. คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2540. หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ อก.0407/2540.

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2534. สัญญาประกอบกิจการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ระหว่างกระทรวงอุตสาหกรรม กับบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด.

กระทรวงพลังงาน. 2550. ข่าว. วันที่ 2 กรกฎาคม.

กุลลินี มุทธากลิน. 2539. การวิเคราะห์การบริโภคแนวพุทธ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. คณะ
เศรษฐศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กมลศักดิ์ ตรีพันธุ์พันธ์. 2540. โครงการพัฒนาพื้นที่ บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ศึกษากรณีโครงการ
สร้างการบริหารนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. คณะรัฐ
ศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540.

กมลศักดิ์ ตรีพันธุ์พันธ์. 2549. การศึกษาความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ระหว่างรัฐ ชุมชน และกลุ่มผลประโยชน์
ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. คณะเศรษฐศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2545. ประชากรกับการพัฒนา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2547. ประกาศ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ที่ 4/2547.

ขวัญศิริ เจริญทรัพย์. 2541. ผลกระทบของโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ต่อคุณภาพชีวิตชุมชนหนองแฟบ เทศบาลตำบลมาบตาพุด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โสมสิต ปันเปี่ยมรัษฎ์. 2541. การพัฒนาประเทศไทย. ในหนังสืออ่านประกอบ วิชา สังคมกับเศรษฐกิจ (ม.ธ. 124). ชวินทร์ ลีนะบรรจง: บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะเศรษฐศาสตร์. 2548. โครงการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการเปิดเสรีการค้าอาเซียน-จีน. รายงานเสนอกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศกระทรวงพาณิชย์. กันยายน.

จิตร ภูมิศักดิ์. 2543. โฉมหน้าศักดินาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดอกหญ้า.

จำลอง พิศานาคะ. 2525. ประวัติขุดขนพล จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์. กรุงเทพฯ: ธนบรรณจำกัด.

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา. 2521. ปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจไทย. คณะเศรษฐศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา. 2539. ประวัติศาสตร์การปฏิวัติอุตสาหกรรมเปรียบเทียบ. คณะเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา. 2541. วิชาเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยอะไร และใช้ทำอะไรได้บ้าง. ในหนังสืออ่านประกอบ วิชา สังคมกับเศรษฐกิจ (ม.ธ. 124). ชวินทร์ ลีนะบรรจง: บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และ คณะ. 2541. ทฤษฎีและแนวคิดชุมชนชาวนา. กรุงเทพฯ: โครงการวิถีทรรศน์.

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา. 2545. ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา. 2546. ลัทธิเศรษฐกิจการเมือง. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา. 2550. เศรษฐกิจหมู่บ้านไทยในอดีต. พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ: รั้งสรรค.

ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ. 2547. น้ำมัน สถานการณ์พลังงานกับกระบวนการค้นหาน้ำมันด้านพลังงานทางเลือก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอ็ดดิสันเพรส โปรดักส์.

ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ. 2547. จากทุนนิยมผูกขาดสู่วินาศกรรม. กรุงเทพฯ: เอ็ดดิสันเพรส โปรดักส์.

ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ. 2550. ระบบเศรษฐกิจไทย. นนทบุรี: ทริปเบิ้ลเอ ดิจิตอลพับลิชชิง.

ณัฐพล ชันชไชย. 2528. ทฤษฎีการพัฒนาด้วยการพัฒนา. สำนักงานวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

เดชรัต สุขกำเนิด, ศุภกิจ นันทะวรการ และ วิภา ชื่นจิต. 2550. มลพิษ สุขภาพ และอุตสาหกรรม มาบตาพุด ปัญหามลพิษและผลกระทบทางสุขภาพของประชาชน แนวทางการดำเนินงานของรัฐ และข้อเสนอต่อแนวทางแก้ไขปัญหากรณีพื้นที่อุตสาหกรรม อำเภอเมืองและอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง. มุลนิธินโยบายสุขภาวะ

เดชรัต สุขกำเนิด. 2550. ขยาย 'มาบตาพุด': การเบียดเบียนที่ไม่สิ้นสุดในยุคเศรษฐกิจพอเพียง. ประชาไท. 16 มกราคม.

เด่นพงษ์ พลละคร. 2515. สุขภาพแรงงาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยเขมม.

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. 2546. ในเศรษฐศาสตร์มีนิทาน "ไม่ต้องการการพัฒนา". 26 กุมภาพันธ์. มติชนรายวัน

ทรงวุฒิ ศรีสว่าง, นพพร จรุงเกียรติ, และ ศรีนญา ภูผาจิตต์. ทีมงานติดตามตรวจสอบบริเวณพื้น
 มาบตาพุด. ภัยอันตรายจากสารอินทรีย์ไอระเหย (Volatile Organic Compounds: VOC)
และการจัดการกับสารประกอบอินทรีย์ระเหยที่เป็นตัวทำละลาย. [ออนไลน์] แหล่งที่มา:
[\[http://monitor.onep.go.th/document/voc.htm\]](http://monitor.onep.go.th/document/voc.htm) (5 มีนาคม 2551)

ทองฉัตร หงส์दारมภ์. 2543. โครงการศึกษาวิจัยและจัดทำประวัติการพัฒนาพลังงานของไทย. บท
 สัมภาษณ์ วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2543. อาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ อาคาร 1 ชั้น 26

ทิพยวรรณ หอมกระหลบ. 2534. ไทยกับความช่วยเหลือของต่างประเทศ การศึกษาเฉพาะกรณี
ความช่วยเหลือจาก สหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2493-2519. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตร.
 มศว.ประสานมิตร.

ไทยโพสต์. 2550. ข่าว. วันที่ 28 มกราคม

ธานินทร์ ทรัพย์วิเชียร. 2520. ลัทธิ และวิธีการของคอมมิวนิสต์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรมวิชาการ. กระทรวง
 ศึกษาธิการ.

นภาพร อติวานิชยพงศ์. 2528. การศึกษาทฤษฎีมาร์กซิสต์ในทศวรรษ 2490: รากฐานภูมิปัญญาฝ่าย
ซ้ายไทยหลัง 14 ตุลาคม 2516. วิทยานิพนธ์รัฐ. กรุงเทพฯ

นภาพร อติวานิชยพงศ์. 2550. การใช้ทฤษฎีขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมในการศึกษาสังคมไทย,
เอกสารประกอบการบรรยาย วิชา ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การเมือง 2. สำนักบัณฑิตอาสาสมัคร.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นิธิ เอียวศรีวงศ์. 2536. วัฒนธรรมของชนชั้นกลางไทย. ในชนชั้นกลางในกระแสประชาธิปไตย.
 สังคีต พิริยะรังสรรค์ และ ผาสุก พงษ์ไพจิตร บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: 179 การพิมพ์.

เบนจามิน, ฮิกกินส์. 2522. การพัฒนาเศรษฐกิจ. แปลโดย นราทิพย์ ชูติวงศ์. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐ
 ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกาศ ปันตกแต่ง. 2541. การเมืองบนท้องถนน สมัชชาคนจน, กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและผลิตตำรา มหาวิทยาลัยเกริก.

ประชาไทย. 2550. มาบตาพุด: ความเจริญที่ทำร้าย 'เจริญ' และคนอื่นๆ. ข่าว 1 มกราคม. [ออนไลน์]
แหล่งที่มา
:[http://www.prachatai.com/05web/th/home/page2.php?mod=mod_ptcms&ID=6757&Key=HilighNews] (1 มกราคม 2550)

ปริชา เปี่ยมพงศ์สานต์. 2538. เศรษฐศาสตร์ นิเวศวิทยาการเมือง: แสวงหาความพอดีในระบบเศรษฐกิจ-เพื่อความยั่งยืนของระบบนิเวศ. ในการประชุมวิชาการ Symposium เศรษฐกิจไทย: สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปริชา เปี่ยมพงศ์สานต์. 2543. ทิศทางการพัฒนา, ในวิถีใหม่แห่งการพัฒนา: วิถีวิทยาศาสตร์ สังคมไทย. คณะเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริชา ทิวะหุด. 2549. เล่าเรื่องเศรษฐกิจภาพรวม เศรษฐศาสตร์แบบเคนส์, กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

ปฏิมากร คุ่มเดช ว่าที่ร้อยตรี. 2538. ระบบเผด็จการกับการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศไทย ศึกษากรณีรัฐบาลจอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปราณี ทินกร. 2532. เส้นทางการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย. ใน บนเส้นทางสันติธรรม หนังสือที่ระลึก ศาสตราจารย์ ดร.ป๋วย อึ๊งภากรณ์ อายุครบ 72 ปี. รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ และ นิพนธ์ พัวพงศกร. บรรณาธิการ (คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) หน้า 155-231

พฤทธิสถาน ชุมพล ม.ร.ว., 2530. มองทฤษฎีการพัฒนาอย่างวิเคราะห์. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระยาสุริยานุวัตร. 2547. ทรัพย์ศาสตร์. ฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ: โฉมจิต.

- เพ็ญ โนม แซ่ตั้ง. 2550. สถาการณ์ปัญหาในพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง. กลุ่มศึกษาและรณรงค์
มลภาวะอุตสาหกรรม
- มัสแคส โรเบิร์ต,เจ. 2536. สหรัฐอเมริกากับการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงในประเทศไทย
Thailand and the United States: Development, Security, and Foreign Aid. แปลโดย
กุสุมาลย์ รัชตะนันท์, สัญฉวี สายบัว, และ ดิระพร นุนนาค. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- แล คิลกิวิตซ์. 2530. ทฤษฎีความด้อยพัฒนา. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรัญญา ผ่านเจริญ. 2520. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และปัญหาการรับเทคโนโลยี ในประเทศ
ด้อยพัฒนา. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรวิทย์ เจริญเลิศ. 2535. พัฒนาการเศรษฐกิจเปรียบเทียบ. ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ. คณะเศรษฐ
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเศษ จุภิบาล. 2546. ปตท.ศผ.ยุทธศาสตร์แห่งความโชติช่วงชัชวาล. ใน นิตยสารผู้จัดการ.
กรกฎาคม.
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. 2535. ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและการพัฒนาอุตสาหกรรม
ปิโตรเคมีในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เดียร์บู๊ต.
- ศาลปกครองสูงสุด. 2550. คดีพิพาทเกี่ยวกับความชอบด้วยกฎหมายของพระราชกฤษฎีกา. คำสั่งที่
อ.35/2550.
- ศรีวงศ์ สุมิตร, และ สาลีณี วรบัณฑูร. 2536. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ. โครงการตำรา ลำดับที่
10. ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์. 2547. การพัฒนาเศรษฐกิจและการเมืองไทย. โครงการจัดพิมพ์คป
ไฟ. คณะรัฐศาสตร์ ธรรมศาสตร์.

สมบัติ ชำรงชัญญ์. 2543. การเมือง: แนวคิดและการพัฒนา. รัฐประศาสนศาสตร์. สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์: เสมารธรรม

สมบัติ ชำรงชัญญ์. 2544. นโยบายสาธารณะ: แนวคิด การวิเคราะห์ และกระบวนการ. รัฐประศา
สนศาสตร์. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. เสมารธรรม

สรเสรีญ วงศ์ชะอุ่ม. 2549. แนวคิดการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ: เพชรรุ่งการพิมพ์.

สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. 2546. จากไบโตนึงถึงถุงพลาสติก พัฒนาการของอุตสาหกรรม
ปิโตรเคมีในเมืองไทย. คุณหญิงทองทิพ รัตนะรัต, ประไพ นำราช, สุริดา จันทร์วิเมื่อง
และ ประเสริฐ สลิลอำไพ. คณะผู้เขียนและบรรณาธิการ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2520. สรุปผลการพัฒนาประเทศช่วง
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3. ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สี่ (2520-
2524). กรุงเทพฯ: ตะวันนา

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2533. วารสารเศรษฐกิจและสังคม
, ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์

สายชล สัตยานุรักษ์. 2548. การสร้างความเป็นไทยกระแสหลัก และ ความจริงที่ความเป็นไทย
สร้าง. ใน วารสารฟ้าเดียวกัน ฉบับที่ 4 ตุลาคม- ธันวาคม.

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. 2551. มติเสนอ กรม.ชะลอขยายอุตสาหกรรมมาบตาพุด
หวังสร้างวัคซีนกันมลพิษให้ชาวระยอง. สิงหาคม 1.

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. 2550. ชาวบ้านมาบตาพุดยื่นหนังสือขอใช้สิทธิตาม
พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ. ข่าว 1 เมษายน.

สุดใจ ทูลพานิชย์กิจ. 2547. หลักการพัฒนาเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.

สุนทรี เชนังกิ่ง. 2546. องค์กรพัฒนาเอกชนภาคอีสานกับงานพัฒนา: ทำเนียบองค์กรพัฒนาเอกชน.
คณะกรรมการเผยแพร่และส่งเสริมงานพัฒนา.

สุธี ประศาสน์เศรษฐ์. 2540. แปดัญญัติว่าด้วยสมาชิกคนจน. วรสารเศรษฐศาสตร์การเมืองเพื่อชุมชน ฉบับที่ 1

สุธาวัลย์ เสถียรไทย, ท่านผู้หญิง. 2546. ธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม. กองทุนสนับสนุนงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สร้างสรรค์ปัญญา

อภิชัย พันธเสน. 2544. พุทธเศรษฐศาสตร์: วิวัฒนาการ ทฤษฎี และการประยุกต์ กับเศรษฐศาสตร์สาขาต่างๆ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์.

อุทัย ม่วงศรีเมืองดี. 2547. การกำกับดูแลกิจการผูกขาดโดยธรรมชาติ, ใน น้ำมัน สถานการณ์พลังงานกับกระบวนการทันสมัยด้านพลังงานทางเลือก. พิมพ์ครั้งที่ 2. ฌรงค์ เพ็ชรประเสริฐบรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: เอ็ดดิสันเพรส โปรดักส์.

อิสรา แสงศรี. 2547. การวิเคราะห์ผลประโยชน์และระดับการพึ่งพิงของครัวเรือนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. คณะเศรษฐศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Black, Cyril E. 1979. The Dynamics of Modernization. New York: Harper and Row.

Levy, Marion. 1966. Modernization and the Structure of Societies, Princeton University Press.

- John Kenneth Galbraith. 1967. American Capitalism: the concept of countervailing power, first print 1952-reprint 1967. PENGUIN. Great Britain.
- Jacobs, Norman. 1971. Modernization Without development: Thailand as an Asian Case study. New York: Praeger Publishers.
- Mankiw, N. Gergory. 1998. Principles of Economics. Ted Buchholz. George Provol.
- Myrdal, Gunnar. 1970. The Challenge of World Poverty: A World Anti-poverty Programme in Out-line. Harmondswarth Penguin Books.
- Nurkse.R.G. 1969. Les Problems de la formation du capital dans les pays sous-developpes, Ed. Cujas. Paris.
- O'Brien, Robert And Williams, Marc. 2007. Global Political Economy: Evolution and Dynamics, second edition, Hong Kong: Palgrave Macmillan.
- Porter, Alejandro. 1973. Modernity and Development: A Critique. "Studies in Comparative International Development 8.
- Rustow, Dankwart. 1967. A World of Nations, Washigton. D.C. Brookings Institution.
- Sara Fisher, Snyder Christopher M. 2001. Countervailing Power in Wholesale Pharmaceuticals, MIT and George Washington University. Available:
[<http://www.econ.yale.edu/seminars/apmicro/am02/ellison-020227.pdf>.] (January, 2005)
- S.N. Eisenstadt. 1968. The division of labor in Society. Macmillan New York

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

การเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะนำวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ไปผลิตต่อเนื่องจนเป็น เม็ดพลาสติก ไบสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ สารเคลือบผิว และกาวต่างๆ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถือเป็นวัตถุดิบพื้นฐานที่สำคัญในการผลิตเครื่องอุปโภคบริโภคพื้นฐานของมนุษย์ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพ รวมไปถึงจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

จะเห็นว่าวัตถุดิบตั้งต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีล้วนมาจากผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมปิโตรเลียม และการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเลียมสามารถแบ่งตามการใช้ประโยชน์หลักๆ ได้ดังต่อไปนี้

- ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการขับเคลื่อนยานพาหนะต่างๆ เช่น ก๊าซธรรมชาติเหลว (NGL) น้ำมันเบนซิน (Gasoline) น้ำมันดีเซล (Diesel) และน้ำมันเครื่องบิน (JET A1) เป็นต้น
- ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อผลิตสินค้าสำเร็จรูป และสำเร็จรูป เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ บรรจภัณฑ์ เป็นต้น แต่ทั้งนี้การเชื่อมโยงอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลาสติกนั้น ยังต้องอาศัยอุตสาหกรรมสนับสนุนคือ อุตสาหกรรมคอมพาวด์ (Compounding Industry) และอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ และคาย (Mould & Die Industry) ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อผลิตสินค้าสำเร็จรูป และสำเร็จรูป เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ บรรจภัณฑ์ เป็นต้น แต่ทั้งนี้การเชื่อมโยงอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลาสติกนั้น ยังต้องอาศัยอุตสาหกรรมสนับสนุนคือ อุตสาหกรรมคอมพาวด์ (Compounding Industry) และอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ และคาย (Mould & Die Industry)

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (Upstream Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีลำดับแรกที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต่อเนื่องต่อไป อุตสาหกรรมกลุ่มนี้มีผลิตภัณฑ์หลักอยู่ 7 ตัว (The Seven Sisters) สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มตามโครงสร้างพื้นฐานของโมเลกุลที่ต่างกันดังนี้



- กลุ่มอัลเคน (Alkane Group) สารตัวสำคัญคือ มีเทน (Methane)
- กลุ่มโอเลฟินส์ (Olefins Group) ประกอบด้วย เอทิลีน (Ethylene) โพรพิลีน (Propylene) มิกซ์ซีที (Mixed C4)
- กลุ่มอะโรแมติกส์ (Aromatics Group) ประกอบด้วย เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) และ ไซลีน (Xylene)

สารประกอบหลักทั้ง 7 ตัวนี้ เป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

• กลุ่มอัลเคน (Alkane Group)

มีเทน เป็นสารตั้งต้นของก๊าซสังเคราะห์ (Synthesis Gas) ใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต เมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl Alcohol) และแอมโมเนีย (Ammonia) เมทิลแอลกอฮอล์ ใช้เป็นสารตั้งต้นของออกโซแอลกอฮอล์ (Oxo-Alcohol) เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol) กรดน้ำส้ม (Acetic Acid) กรดมด (Formic Acid) ฯลฯ เป็นต้น ส่วนแอมโมเนียจะนำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยเคมี

• กลุ่มโอเลฟินส์ (Olefins Group)

เอทิลีน (Ethylene) เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นที่สำคัญที่สุดของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเนื่องจากมีปริมาณการใช้มากกว่าผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นอื่นๆ แสดงให้เห็นส่วนแบ่งตลาดใน โลกของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น แสดงให้เห็นว่าเอทิลีน มีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดถึงร้อยละ 30 ของตลาดผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นทั้ง 7 ตัวในปี พ.ศ. 2545

เอทิลีนสามารถนำไปผลิตเม็ดพลาสติก เช่น โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene - LDPE) โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (Linear Low Density Polyethylene - LLDPE) โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene - HDPE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Poly Vinyl Chloride - PVC) และเคมีภัณฑ์ต่างๆ เช่น เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol - EG) กรดน้ำส้ม (Acetic Acid) ไวนิลอะซิเตต โมโนเมอร์ (Vinyl Acetate Monomer - VAM) แอลฟาโอเลฟินส์ (Alpha Olefins) เป็นต้น

โพรพิลีน (Propylene) เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นที่สำคัญอีกตัวหนึ่งของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นสามารถนำไปผลิตเม็ดพลาสติก เช่น โพลีโพรพิลีน (Polypropylene - PP) ไนลอน 6,6 (Nylon 6,6) และเคมีภัณฑ์อื่นๆ เช่น บิวทิลแอลกอฮอล์ (Butyl alcohol) 2 เอทิลเฮกซานอล (2 Ethyl Hexanol - 2EH) คิวมีน (Cumene) อะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) เป็นต้น

มิกซ์ซีที (Mixed C4) เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเพิ่มออกเทนของเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (Methyl Teritary Butyl Ether -MTBE) และสามารถใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตยางสังเคราะห์

ต่างๆ เช่น ยางบิวทาไดอิน (Butadiene Rubber - BR) ยางสไตรีน-บิวทาไดอิน (Styrene Butadiene Rubber - SBR) และพลาสติกอะครีโลไนทริล-บิวทาไดอิน-สไตรีน (Acrylonitrile Butadiene Styrene - ABS) เป็นต้น

• กลุ่มอะโรแมติกส์ (Aromatics Group)

เบนซีน (Benzene) เป็นสารปิโตรเคมีขั้นต้นชนิดอะโรแมติกส์ นำไปผลิตเม็ดพลาสติกเช่น โพลีสไตรีน (Polystyrene - PS) โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate - PC) ยางสังเคราะห์ สไตรีน-บิวทาไดอิน (SBR) อะครีโลไนทริล-บิวทาไดอิน-สไตรีน (ABS) สไตรีน-อะครีโลไนทริล (Styrene Acrylonitrile - SAN) และเคมีภัณฑ์อื่นๆ เช่น ฟีนอล (Phenol) อีพอกซี (Epoxy) เป็นต้น โทลูอิน (Toluene) เป็นสารที่ใช้เป็นตัวทำละลาย ผลิตเป็นสารอะโรแมติกส์ตัวอื่นๆ ที่มีมูลค่าสูงกว่าคือพาราไซลีน และเบนซีน และสารประกอบอื่นๆ เช่น โพลียูรีเทน (Polyurethanes - PU)

ไซลีน (Xylene) มี 3 ชนิดหลักคือ

มิกซ์-ไซลีน (Mixed-Xylene) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีไซลีนทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ พารา-ไซลีน ออโร-ไซลีน และเมตา-ไซลีน ปนกันอยู่ สามารถนำไปแยกเป็นไซลีนทั้ง 3 ชนิด โดยเฉพาะ พาราไซลีนและออโรไซลีน และ มิกซ์-ไซลีนยังใช้เป็นตัวทำละลายด้วย

พารา-ไซลีน (p-Xylene) ใช้ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate - PET) และเส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester)

ออโร-ไซลีน (o-Xylene) ใช้ผลิตสารเสริมสร้างความยืดหยุ่น (Plasticizer) ของ โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC)

เมตา-ไซลีน (m-Xylene) ใช้เป็นตัวทำละลาย

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (Intermediate Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นเป็นวัตถุดิบในการผลิต เพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมขั้นปลาย อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางนี้แบ่งผลิตภัณฑ์ได้ตามสายของปิโตรเคมีขั้นต้น ดังนี้

• ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายอัลเคน (Alkane Intermediates)

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายอัลเคน ได้แก่

- ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากมีเทน เช่น

เมทานอล (Methanol) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า เมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl Alcohol)

ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)

แอมโมเนีย (Ammonia)

ฟอสจีน (Phosgene) เป็นต้น

อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์บางชนิดข้างต้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เลยไม่ต้องผ่านกระบวนการใดอีก เช่น เมทานอล อาจนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นสารช่วยละลายน้ำแข็งในกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการอุดตันของน้ำแข็งในท่อที่เย็นจัด เนื่องจากมีคุณสมบัติละลายน้ำได้สูง หรือ แอมโมเนีย อาจนำไปใช้เป็นสารทำความเย็น (Refrigerant) ในเครื่องทำความเย็น เป็นต้น

• ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสาย โอลิฟินส์ (Olefin Intermediates)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์โอลิฟินส์ขั้นต้น ได้แก่

- ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากเอทิลีน เช่น

เอทิลีนไดคลอไรด์ (Ethylene Dichloride - EDC)

ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (Vinyl Chloride Monomer - VCM)

เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide - EO)

เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol - EG)

- ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากโพรพิลีน เช่น

ออกโซแอลกอฮอล์ (Oxo Alcohol)

อะคริโลไนไตรล (Acrylonitrile) เป็นต้น

• ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายอะโรมาติกส์ (Aromatic Intermediates)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ขั้นต้น ได้แก่

- ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากเบนซีน เช่น

เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene - EB)

สไตรีน โมโนเมอร์ (Styrene Monomer - SM)

ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane)

คาโปรแลกแทม (Caprolactam)

คิวมีน (Cumene)

ฟีนอล (Phenol) เป็นต้น

- ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากพาราไซลีน เช่น

กรดเทเรฟทาสิก (Purified Terephthalic Acid -PTA)

ไดเมทิลเทเรฟทาเลต (Dimethyl Terephthalate - DMT) เป็นต้น
ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางเหล่านี้จะถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับ
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายต่อไป

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น หรือขั้นกลางมาเป็นวัตถุดิบเพื่อ
ผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายก่อนที่จะนำไปแปรรูปในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้น
ปลายสามารถแบ่งเป็นกลุ่มหลักๆ ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ได้ดังนี้

- กลุ่มพลาสติก (Plastic Resins)
- กลุ่มเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibres)
- กลุ่มยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubbers, Elastomers)
- กลุ่มสารเคลือบผิวและผลิตภัณฑ์กาว (Synthetic Coating and Adhesive Materials)

• กลุ่มพลาสติก (Plastic Resins) ประกอบด้วย

- พลาสติกที่ใช้งานทั่วไป (Commodity Plastics) เป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติแปรรูปได้หลากหลาย
สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์มากมาย มีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับพลาสติก
สำหรับงานวิศวกรรม มีปริมาณความต้องการใช้สูง พลาสติกชนิดนี้ได้แก่ โพลีเอทิลีนความ
หนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene - LDPE) โพลีเอทิลีน ความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (Linear
Low Density Polyethylene -LLDPE) โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene -
HDPE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Poly Vinyl Chloride - PVC) โพลีโพรพิลีน (PP) และ โพลีสไตรีน (PS)
เป็นต้น

- พลาสติกสำหรับงานวิศวกรรม (Engineering Plastics) เป็นพลาสติกที่ใช้ในงานวิศวกรรมที่
ต้องการคุณสมบัติพิเศษ สามารถใช้ทดแทนโลหะในงานวิศวกรรม เช่น เฟือง ชิ้นส่วนรถยนต์
ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ตัวอย่างพลาสติกประเภทนี้ได้แก่ ไนลอน (Nylon) โพลีคาร์บอเนต
(PC) โพลีอะซีทัล (Polyacetal) อะคริโลไนไตรล-บิวทาไดอีน-สไตรีน (ABS) และ โพลีเอทิลีนเทเรฟ
ทาเลต (PET) เป็นต้น

- พลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ (High Performance Plastics) เป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ
สำหรับใช้งานเฉพาะทาง เช่น ทนความร้อน ทนกรด ทนด่าง ถิ่นไม่ติดง่าย เป็นต้น พลาสติก
ประเภทนี้มีราคาสูงมากตามคุณสมบัติพิเศษแต่ละชนิด ตัวอย่างพลาสติกประเภทนี้ได้แก่ โพลีเต
ตราฟลูออโรเอทิลีน (Polytetrafluoroethylene หรือ Teflon) โพลีอีเทอร์อีเทอร์คีโตน (Poly Ether

Ether Ketone - PEEK) โพลีอีเทอร์ซัลโฟน (Polyethersulfone - PES) พลาสติกเหล่านี้ยังมีปริมาณการใช้ไม่มากนักและยังไม่มีการผลิตในประเทศไทยเลย เนื่องจากต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตและเทคโนโลยียังไม่เป็นที่แพร่หลายทั่วไป

- กลุ่มเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibres)

เป็นวัสดุเส้นใยสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ทดแทนการบริโภคเส้นใยธรรมชาติ เช่น ฝ้าย ขนสัตว์ ป่าน ปอ เพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ผ้า เสื้อผ้า และเครื่องนุ่งห่ม อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงให้มีคุณสมบัติเพื่อเลียนแบบ หรือให้แตกต่างจากเส้นใยธรรมชาติก็ได้ ตัวอย่างเส้นใยสังเคราะห์ที่มีการนำมาใช้ทดแทนเส้นใยธรรมชาติได้แก่ เส้นใยโพลีเอสเตอร์ใช้ทดแทนไหม เส้นใยอะคริลิกใช้ทดแทนขนสัตว์ เส้นใยสังเคราะห์สามารถนำไปใช้งานโดยลำพัง หรือผสมกับเส้นใยสังเคราะห์ชนิดอื่นหรือผสมกับเส้นใยธรรมชาติเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลาย

- กลุ่มยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubbers, Elastomers)

เป็นวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้นเพื่อให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงหรือดีกว่ายางธรรมชาติ โดยให้มีความยืดหยุ่น คล้ายยางธรรมชาติ แต่มีความคงทนต่อการใช้งานมากกว่า ยางสังเคราะห์มีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจยานยนต์ โดยใช้เป็นวัสดุทดแทนยางธรรมชาติได้เป็นอย่างดี ยางสังเคราะห์มีหลายประเภท เช่น ยางบิวทาไดอิน (BR) ยางสไตรีนบิวทาไดอิน (SBR) ยางบิวทิล (Butyl Rubber) ยางไนทริล (Nitrile Rubber) ยางอีพียูรีเทน (Ethylene Propylene Diene Elastomer Rubber - EPDM) เป็นต้น

- กลุ่มสารเคลือบผิวและผลิตภัณฑ์กาว (Synthetic Coating and Adhesive Materials)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเพื่อการเคลือบผิววัสดุให้แข็งแรง คงทน และสวยงาม เช่น โพลียูรีเทน (PU) อีพอกซี (Epoxy Resins) เป็นต้น ส่วนผลิตภัณฑ์กาว เช่น ฟีนอล-ฟอร์มัลดีไฮด์ (Phenol-Formaldehyde) โพลีไวนิลอะซิเตต (Poly Vinyl Acetate - PVAc) กาวอีพอกซี (Epoxy) เป็นต้น

ภาคผนวก ข.

บทรายการเวทีสาธารณะ

ที่หาดสุชาดา อำเภอ มาบตาพุด จังหวัดระยอง ออกอากาศสถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส เมื่อวันที่เสาร์ที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2551 เวลา 14:30 ในหัวเรื่อง 25 ปีนิกมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีเนื้อหาโดยสรุป ดังนี้

โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern seaboard) เป็นแผนพัฒนาภูมิภาคที่สำคัญที่สุดเท่าที่เคยมีมาในประเทศไทย เนื้อที่กว่า 2 หมื่นไร่ในอำเภอ มาบตาพุด จังหวัดระยอง กลายเป็นฐานที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมถึง 4 แห่ง ทั้ง โรงแยกก๊าซธรรมชาติ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ปุ๋ยเคมี โรงไฟฟ้า รวมแล้วมีจำนวนมากถึง 127 แห่ง สิ่งเหล่านี้เป็นตัวเร่งให้รายได้ต่อหัวของคนในจังหวัดระยอง มากกว่าคนในประเทศถึง 8 เท่า แต่ในทางกลับกัน ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างมากมายเช่นกัน

เดชรัตน์ สุขกำเนิด อาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตร กล่าวว่าการนี้ทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างเต็มรูปแบบ เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดในบริเวณ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่เดิมที่ในแผนการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเล นี้ก็มีแผนพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอยู่ด้วย แต่กลับไม่ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ส่งผลให้เกิดปัญหาทางสองด้านตามมา

นพ. สุรทิน มาลีหวล ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมาบตาพุด กล่าวว่า เจ้าหน้าที่ของเราได้รับกลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม มีความคิดอยากย้ายออกไป และมีพยาบาลคนหนึ่งอายุยังน้อย แต่ตรวจพบว่า เป็นมะเร็ง เจ้าหน้าที่ที่มีความห่วงใยในปัญหามลพิษ

ลุงน้อย เกิดที่ตำบลมาบตาพุด อายุ 68 ปี เมื่อก่อนทำประมงและหันมาทำการเกษตร กล่าวว่า ก่อนที่อุตสาหกรรมจะเข้ามาพืชพรรณธัญญาหารอุดมสมบูรณ์ แต่พออุตสาหกรรมเข้ามา ทำให้น้ำเสีย น้ำได้คินก็เสีย น้ำฝนก็เสีย ถ้าไม่มีอุตสาหกรรมที่นี่ไม่พัง

ลุงจตุรณ ทำประมงอยู่ตั้งแต่รุ่นพ่อตอนนี้ก็ยังทำประมงอยู่ เมื่ออุตสาหกรรมเข้ามาเมื่อปี พ.ศ.2525 กล่าวว่าแต่เดิม หากินตามชายฝั่งได้ แต่ตอนนี้ไม่ได้ ชายฝั่งมีซีตะกอน ได้พยายามติดต่อหน่วย

ราชการเพื่อขอให้มาขุดตะกอนแค่ 6 เดือนแล้วไม่ได้รับการตอบรับ บางครั้งทะเลเป็นสีดำ ขี้ตะกอน เกิดจากการที่โรงงานทิ้งน้ำเสียลงคลองและคลองระบายน้ำมาลงทะเล

คัลลอง วาจะสุข กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อาศัยอยู่ใกล้นิคมเอเชีย กล่าวว่า ลูกชายเป็น โรคมูมิแพ้ เกี่ยวกับทางเดินหายใจ เด็กในรุ่นเดียวกันก็พบว่าเริ่มมีอาการคล้ายๆกัน โรงงานปล่อยกลิ่นเหม็นในช่วงเวลาตี 1 ตอนที่เรากำลังหลับสนิท ไม่มีหน่วยงานไหนมารับผิดชอบ การขยายตัวของนิคมฯ ควรหยุดที่มามาตพุดอย่าเข้ามาบ้านฉาง เพราะเป็นที่อยู่อาศัย ทำไมปล่อยให้พนักงานต่างชาติเข้ามาลงทุนใช้ทรัพยากรของเราแล้วทิ้งขยะกองโตไว้ให้ดู เราต่อสู้ไม่ใช่เพื่อตัวเองแค่เพื่อคนรุ่นหลัง

สุรินทร์ สิ้นทรัพย์ เลขานุการนายกเทศบาลเมืองมาตพุด กล่าวว่า เศรษฐกิจกับความเป็นอยู่มันต้องคู่กัน ดังนั้นผลกระทบก็เป็นของคู่กัน เวลามองต้องมองมากกว่าสองด้านมันมีด้านที่สามด้วย นั่นก็คือ ทำอย่างไรถึงจะอยู่ด้วยกันได้ เราควรต้องเดินทางสายกลาง เทศบาลกำลังหาวิธี ประนีประนอมให้ชุมชนอยู่ได้ โรงงานอุตสาหกรรมอยู่ได้

รังสี จุ้ยมณี หอการค้าจังหวัดระยอง ฝ่ายสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดระยองได้นำเม็ดเงินเข้ามาจำนวนมหาศาล ค่าเฉลี่ยต่อคนตกอยู่ประมาณคนละ 8 แสนบาทต่อปี ทำให้เกิดการจ้างงานอยู่บ้างแต่สิ่งที่เสียไปมันคุ้มหรือไม่ คนระยองกลับไม่เคยมีรายได้เท่านี้ เงินส่วนมากไปอยู่ที่ไหนให้ไปตามผู้ประกอบการ เป็นลักษณะรวยกระจุกจนกระจาย ตามที่เข้าใจ โรงงานอุตสาหกรรมใหญ่ๆ เหล่านี้ยังไม่เคยจดทะเบียนเป็นผู้เสียภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดระยองเลย ปกติแล้วโรงงานจะต้องจ่ายร้อยละ 1.5 ให้กับท้องถิ่น แต่โรงงานเหล่านี้ไปเสียภาษีที่ กรุงเทพฯ อาจเป็นเพราะสะดวกกว่า หรือมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเทพฯ มันเลยทำให้รายได้ที่ท้องถิ่นจะนำมาพัฒนาหายไป แล้วเรายังมีปัญหาเรื่องประชากรแฝง ย้ายเข้ามาทำงานแต่ไม่ย้ายสำมะโนครัวมา ทำให้ชาวะระยองโดยตัดสิทธิ์หลายอย่าง เช่น การศึกษานักเรียนบางคนจะไม่ได้รับทุนเพราะคิดว่า ชาวะระยองมีเงินมาก อีกเรื่องหนึ่งถ้าเปรียบเทียบกับโรงงานยาสูบ เงินทุนของเขาไม่มากถ้าเทียบกับอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในจังหวัดระยอง แต่เขายังตั้งโรงพยาบาล ในขณะที่คนที่ทำงานในโรงงานเมื่อมีปัญหาสุขภาพหรือเจ็บป่วยก็มาใช้บริการโรงพยาบาลของเรา พุงจ่ายก็คือ เข้ามาเพื่อผลกำไรอย่างเดียว โดยใช้สาธารณูปโภคของชาวะระยอง แต่อย่างไรแล้วก็มีข้อคืออยู่บ้าง เช่น วิกฤตปี พ.ศ. 2540 ตอนนั้นมีเงินจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนก็พอช่วยเหลือได้บ้าง

สุริสา บุญโชติหิรัญ ผู้อำนวยการ โรงเรียนระยองวิทยาคม นิกมอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ในพื้นที่ของการ นิกมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งได้รับการอนุเคราะห์เนื้อที่ จำนวน 25 ไร่ จากการนิกม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กล่าวว่า มันออกจะสายเกินไปที่จะบอกว่าเอาหรือไม่เอา อุตสาหกรรม ควรจะคิดต่อไปว่าจะอยู่ร่วมกันอย่างไร แต่ก็เห็นด้วยกับการจำกัดจำนวน โรงงาน

กนกวรรณ เจริญสุข ครู โรงเรียนระยองวิทยาคม กล่าวว่า เราได้มีหลักสูตรรณรงค์ชุมชนขึ้นเพื่อให้ ชุมชนเข้าใจและอยู่ร่วมกันกับอุตสาหกรรมได้อย่างปลอดภัย ถ้าเราไม่มีความเข้าใจ ก็จะเกิดความ กลัวว่า มันจะเป็นอันตราย เราจึงพยายามให้ความรู้ให้ชุมชนเกิดความรู้เพื่อนำไปประเมินว่า ประมาณไหนถึงจะเกิดอันตรายกับเรา

ประภรณ์ แสงเรณู นักเรียน โรงเรียน ได้นำความรู้ที่ได้จากโรงเรียนไปบอกพ่อแม่ว่า สิ่งต่างๆที่เคย เจอสามารถป้องกันได้

ศุภกิจ นันทะวการ นักวิจัยอิสระด้านนโยบายสาธารณะ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กล่าวว่า อุตสาหกรรมในจังหวัดระยองมีการลงทุนมาก แต่ถ้าดูในรายละเอียดเห็นว่า มีสัดส่วนการลงทุน จากต่างประเทศสูง ในส่วนการจ้างงาน พบว่ามีการจ้างงานน้อย ถ้าเทียบกับอุตสาหกรรมอาหาร ลงทุน 1 ล้านบาทจะจ้างงาน 2 คน แต่ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีลงทุน 67 ล้านบาทจึงจะจ้างงาน 1 คน และอาจจะไม่สนใจจ้างคนในพื้นที่ด้วย มีแรงงานต่างด้าวด้วยไม่มีข้อมูลชัดเจนในเรื่องนี้

สุทธิ อัจฉาศย์ ผู้ประสานงานเครือข่ายชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กล่าวว่า การจ้างงานคนในพื้นที่มีไม่ ถึงร้อยละ 50 เพราะคนแถวนี้ส่วนมาเรียกสายสังคม มีงานในอัตราสายสังคมรองรับน้อยมาก ส่วนมากจะเป็นงานด้านเทคนิค ผลประโยชน์จึงตกอยู่เฉพาะคนบางกลุ่มเท่านั้น และยังคงกล่าวต่อว่า มีประสบการณ์ปัญหาผลกระทบต่อด้านมลพิษที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ เช่น โรคมินามาตะในญี่ปุ่น หรือ กรณีโปพลในประเทศอินเดีย แต่เราไม่มีการเรียนรู้ในเรื่องเหล่านี้ เลย นอกจากนั้น ได้ข่าวว่า บริษัท ยูเนียนคาร์ไบด์ จำกัด ที่เกี่ยวข้องกับกรณีโปพลในประเทศอินเดีย ยังมีแผนที่จะมาลงทุนที่ มาบตาพุดด้วย ในเรื่องปัญหาหมอกพิษ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เผยผลตรวจสุขภาพ ของคนใน 25 ชุมชนรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 พบว่ามี สาร VOC ในปัสสาวะของคน

รศ. ดร. เรณู เวชรัชต์พิมล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จากการตรวจเยื้องูแกล้มของคน ในชุมชนพบว่ามีความผิดปกติสูง ในระบบสารพันธุกรรม เป็นการสุ่มตรวจผู้ใหญ่จำนวนร้อยคน และเพื่อให้แน่ใจ เพราะความผิดปกติในผู้ใหญ่อาจเกิดจากยาฆ่าแมลง สูบบุหรี่ยี่ คิมเหล้า จึงสุ่มตรวจเด็กในพื้นที่ 300 คน ก็พบความผิดปกติเช่นเดียวกัน ยังมีการตรวจในชุมชนอื่นที่ไม่มีอุตสาหกรรมเพื่อเปรียบเทียบก็ไม่พบความผิดปกติสูงขนาดนี้ และสูงกว่ากันมาก นอกจากนั้นยังมีการสุ่มตรวจสิ่งมีชีวิตอื่นๆในรอบบริเวณ เช่น หอยแมลงภู่ กบ เขียด ปู ก็พบความผิดปกติของสารพันธุกรรมด้วยเช่นกัน เหล่านี้มีความสัมพันธ์กับค่า Voc ที่ตรวจพบว่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในอเมริกา เพราะที่นี่ไม่เคยมีมาตรฐาน นี่เป็นการตรวจเฉพาะสาร Voc เท่านั้น ยังมีสารก่อมะเร็งตัวอื่นอีก ความหมายของการเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตก็คือ ได้รับสารพิษมากจนส่งผลให้มีการทำลายสารพันธุกรรม เราทำการสำรวจเช่นนี้เพราะ พบว่าคนระยองมีสถิติการเป็นมะเร็งสูงสุดในประเทศไทย

ศุภกิจ นันทะวการ ได้กล่าวเสริมว่า มะเร็งมีความซับซ้อนและใช้เวลามาก แต่เราพบว่าโรงงานในนิคมฯ มีการใช้สารก่อมะเร็งเยอะมาก เช่น มีการใช้เบนซีน ถึง 6 แสนตันต่อปี เบนซีนเป็นสารที่เชื่อม โยงกับมะเร็งเม็ดเลือดขาว และโรงงานยอมรับว่า มีการรั่วไหลออกไปในอากาศ

นพ. ศุภชัย เอี่ยมกุลวรพจน์ โรงพยาบาลมาบตาพุดเป็น โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยนอกวันละ 400 คน ตามทะเบียนราษฎรมีประชากร 4 หมื่นคน แต่มีประชากรแฝง 7 หมื่น รวมทั้งสิ้น ประมาณ แสน กว่าๆ แต่งบประมาณที่ได้ก็แค่ 4 หมื่น ไม่มีสถิติการป่วยเป็นมะเร็ง เพราะถ้าพบจะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใหญ่ๆ ชาวบ้านมาบตาพุดมักจะไปใช้โรงพยาบาลในเขตสตึกหีบ หรือ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และได้เสริม ดร.เรณู เกี่ยวกับความผิดปกติของสารพันธุกรรม โดยกล่าวว่า การเจริญเติบโตของเซลล์เป็นธรรมชาติไม่มีสิ่งกระตุ้นก็อาจจะตรวจพบความผิดปกติได้ร่างกายจะมีการปรับตัวได้เอง ไม่ควรวิตกกังวลมากเกินไป เช่น ถ้ามีการรับสารก่อมะเร็งเข้าไป ในหนึ่งล้านคน ถ้าเป็นค่ามาตรฐานของสหรัฐอเมริกาจะพบว่ามีคนเดียวเป็นมะเร็ง ไม่ใช่ทุกคนที่รับสารก่อมะเร็งจะเป็นมะเร็ง และควรมีการจัดสรรงบประมาณเผื่อไว้โรครักษาเพื่อเปรียบเทียบกับสถานที่อื่น

รศ. ดร. เรณู เวชรัชต์พิมล เห็นด้วยกับคุณหมอ แต่กล่าวว่า ถ้าเราอาศัยอยู่กับสภาพแวดล้อมที่มีสิ่งกระตุ้นอยู่ตลอดเวลาอาจทำให้ความสามารถในการปรับตัวของร่างกายล้มเหลวลงก็ได้ ชุมชนนี้จัดว่าอยู่ในกลุ่มเสี่ยง ถ้าอีก 5 ปี 10 ปี คนเหล่านี้เป็นมะเร็ง ใครจะมาสนใจพวกเขา อยู่ที่นี้มา 2 ปี บอก

ได้เลยว่ามีแต่ความคิดจะขยายการลงทุน แต่ไม่เห็นแผนที่ชัดเจนในการดูแลคุณภาพสุขภาพของประชาชน สมมุติว่าวันดีคืนดี มีประกาศว่าเป็นเขตมลพิษ ต้องอพยพผู้คนจะมีใครชดเชยความเสียหายให้พวกเขาไหม มีใครพยายามคิดจะออกกฎหมายป้องกันบ้างไหม

ศุภกิจ นันทะวการ นักวิจัยอิสระด้านนโยบายสาธารณะกล่าวว่า ในเรื่องของมาตรการป้องกันและบรรเทา รัฐบาลชาวบ้านเข้าใจกันไปคนละอย่าง รัฐบาลแก้ปัญหาพร้อมกับสร้างโรงงานเพิ่ม ในขณะที่ชาวบ้านขอให้หยุดการขยายและหันกลับมาทบทวนมาตรการป้องกันปัญหาทันทีก่อน เป็นแนวทางที่ยังเห็นต่างกันอยู่

รัชชยุทธ พงษ์พุทขงค์ รองประธานชุมชนซอยพัฒนา กล่าวว่า พังเมืองก็เป็นสิ่งหนึ่งสร้างปัญหามายาวนานเป็นเมืองที่มีการเปลี่ยนผังเมืองเร็วมาก 3-4 วันเปลี่ยนจากสี่เหลี่อง เขตที่อยู่อาศัย เป็นสี่เหลี่ยมเขตทำการเกษตร แล้วเปลี่ยนไปเป็นสีม่วง เขตอุตสาหกรรม ซึ่งจริงๆแล้วควรต้องผ่านประชาพิจารณ์ก่อน ถ้าแก้ปัญหานี้ได้เราก็จะหยุดการสร้างโรงงานในอยู่ในกรอบได้ เมื่อปี พ.ศ. 2540 เราได้เสีย วัตถุประสงค์ เสียโรงเรียนมาตาศุภพิทยาคาร ให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ในด้านเศรษฐกิจใครรวบอย่างไรก็ยั้งรวบอยู่อย่างนั้น คนจนอย่างไรก็ยั้งจนอยู่อย่างเดิม เราไม่เคยได้อะไรจากการพัฒนาอุตสาหกรรมนอกจากสูญเสียชีวิต เกษะสเกิดก็กำลังจะสูญเสียชีวิต

อิทธิพล แจ่มแจ้ง ประธานมูลนิธิกองทุนเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า เราต้องอยู่รอบนิคมๆ เพราะฉะนั้นเมื่อมีปัญหาเราต้องร่วมมือกันแก้ไข เพราะอุตสาหกรรมเป็นรายได้เป็นเส้นเลือดใหญ่ของประเทศ ถ้าเรามองว่าอุตสาหกรรมทำให้เกิดความเสียหาย เศรษฐกิจของประเทศเสียหาย ประชาชนรากหญ้าก็จะเดือดร้อน ถ้าเรามาช่วยกัน มาคิดร่วมกันแก้ไขในสิ่งที่เรียกว่าปัญหามลพิษประจำวัน ให้เป็นรูปธรรม อุตสาหกรรมต้องอยู่กับชุมชนให้ได้ เราได้ตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามตรวจสอบการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมประกอบด้วยตัวแทนชุมชน ตัวแทนการนิคมฯ และภาคราชการ ตรวจสอบทุก 3 เดือน เพราะแต่ละโรงงานต้องจัดทำแผนป้องกันและลดมลพิษ คณะนี้จะเข้าไปตรวจสอบว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่

ฉัฐณา ศิริสุตร กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กล่าวว่าอยากให้รัฐบาลมองประชาชนให้มากกว่า ไม่ใช่ว่าจะขยายอุตสาหกรรมแต่ไม่มองประชาชนเลย

ลุงคู่ย ศิลปะ ประธานชุมชนดินเนินเกาะหวาย กล่าวว่า อุตสาหกรรมทำให้คนจิตใจเสื่อมถอย เรา กลายเป็นประชาชนชั้นต่ำสุด ต้องหลบซ่อน คนที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมมีเงินมาก แต่งตัวโก้ ขับรถสวย แย่งชิงพื้นที่เราที่ไปหมด เรื่องการศึกษา ถ้าเป็นคนของโรงงานต้องได้เรียนก่อน เรื่องการ รักษาพยาบาล คนโรงงานต้องได้รับการดูแลอย่างดีก่อน มันเสื่อมเสียไปหมด ในท้องถนนในเมือง เราไม่เห็นคนของเราเลย

นพ. สุภชัย เอี่ยมกุลวรพจน์ กล่าวว่า ชุมชนอยู่มาก่อน ก่อนการเข้ามาของโรงงานต้องมีการทำ Master plan ที่ดี มี Buffer Zone ให้ชัดเจน เพื่อกันมลพิษไม่ให้เข้าถึงชุมชน ในทางการแพทย์ก็ต้อง ระบบเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมใหม่

สุรินทร์ สิ้นทรัพย์ เลขานุการนายกเทศมนตรีมาบตาพุด กล่าวว่า ชุมชนกับอุตสาหกรรมต้องอยู่ ร่วมกันอย่างเลี่ยงไม่ได้ ต้องหาวิธีอยู่ด้วยกันอย่างบูรณาการหมายถึงอยู่อย่างมีส่วนร่วม ถึงเวลาต้อง ปรับตัวเข้าหากันให้ได้ อาชีพเดิมของท้องถิ่นต้องเปลี่ยนไป ต้องมีการปรับเปลี่ยนอาชีพ โรงงาน ต้องหาอาชีพให้กับชุมชน เพราะเป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลง แต่ถ้าจะให้ชุมชนมีส่วนตัดสินใจ ตั้งแต่เริ่มต้น ชุมชนก็จะไม่เข้าใจสารพิษ ไม่เข้าใจว่า อุตสาหกรรมปิโตรเคมี คืออะไร ทำเรื่อน้ำลึก เป็นอย่างไร ในขณะที่เริ่มต้นชุมชนไม่มีศักยภาพเพียงพอ ชุมชนมี เพียง พรบ. สุขภาพปี พ.ศ. 2550 เท่านั้น

สุทธิ อัจฉาสัย ผู้ประสานงานเครือข่ายภาคตะวันออก กล่าวว่า วันนี้คงหาทางออกได้ยากตราบดี ที่ระบบคิดของรัฐ ยังมีลักษณะสากลคือ คิดถึงแต่ผลประโยชน์ในรูปของตัวเงิน การแก้ปัญหาที่จะ วนอยู่แบบนี้ ไม่แน่ใจว่าจะหาทางออกได้หรือไม่ สิ่งที่เห็นชัดก็คือการพัฒนามันต้องมีน้ำตาของผู้ ได้รับผลกระทบน้ำตาของผู้ที่เสียสละให้กับการพัฒนา ชาวจังหวัดระยองต้องเป็นผู้แบกภาระรับ ปัญหาเศรษฐกิจของชาติ แล้วยังไม่รู้ว่าจะหาน้ำตานี้จะหยดที่ไหน อาจจะไปถึงรุ่นลูกหลานเราก็ไม่ ทราบ เราต้องเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าของการรักษาสมดุลให้มาก การลงทุนไปพร้อม กับหามาตราการแก้ปัญหาไปจะหาทางออกไม่เจอ ถ้าเราเห็นทุกฐานมีความสำคัญเท่ากัน ชุมชน สำคัญ สุขภาพสำคัญ น้ำทะเลสำคัญ สิ่งมีชีวิตในทะเลสำคัญ ต้องไม่ลืมว่าสิ่งแวดล้อมอยู่ได้ดี โดย ไม่ต้องมีมนุษย์ แต่มนุษย์ต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ต้องเปลี่ยนระบบคิดใหม่ ที่นี่เป็นการพัฒนาที่ ผิดพลาด เพราะมีความต้องการจะเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICS) แต่มันกลับเป็นเหมือน นรก is coming soon ผมคิดว่าการพัฒนาแนวนี้ไม่ใช่คำตอบของประเทศไทย ต้องเป็นการพัฒนา แบบเกษตรพึ่งพา เป็นการพัฒนาที่สร้างความสุขอย่างเท่าเทียม การพัฒนาต้องอยู่ภายใต้ขีดจำกัดของ

ทรัพยากร ต้องใช้อย่างคุ้มค่า เราสมควรเอาทรัพยากรที่เรามีอยู่ไปให้คนอื่นใช้หรือไม่ เพื่ออ้างว่าต้องการเติบโตทางเศรษฐกิจ เมื่อระบบเศรษฐกิจเติบโตแล้วก็จะเหมือนมามาตาคุด ต้องเป็นผู้เสียสละ

การพัฒนาแนวนำอุตสาหกรรมที่เป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศอุตสาหกรรมสมัยใหม่เขาได้ผ่านเรื่องแบบนี้มานานแล้ว และได้มีความพยายามผลักดันให้เกิดในประเทศอื่น เพราะฉะนั้นประเทศไทยไม่ควรพัฒนาในด้านนี้อีกแล้ว ต้องตั้งคำถามใหม่ว่า มันมีทิศทางการลงทุนพัฒนาเศรษฐกิจในด้านอื่นอีกไหม ที่ไม่ต้องแลกกับการสูญเสียเช่นนี้ ประเทศไทยต้องดูว่า เรามีปัจจัยฐานการผลิตที่แท้จริงคืออะไร และกำหนดทิศทางไปทางนั้น เป็นการพัฒนาที่รุ่งเรืองมีความสุขด้วยกัน

รศ. ดร. เรณู เวชรัชต์พิมล กล่าวว่าในอนาคตโลกจะเผชิญ ปัญหาด้านอาหาร บ้านเรามีศักยภาพในการผลิตอาหารสูง ถ้าเป็นอุตสาหกรรมก็ควรให้อาหารมีมูลค่าเพิ่มขึ้น เช่น วิธีการรักษาคุณค่าอาหาร

ฉัตรยา แว่ววิระคุปต์ ผู้ดำเนินรายการสรุปว่า ข้อเสนออีกคือขอให้หยุดการขยายการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในระยะที่ 3 ไว้ก่อน แล้วใช้เวลาที่เหลือแก้ไขปัญหาเพื่อพิสูจน์ว่าอุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกันกับชุมชนได้ อย่างยั่งยืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่ต้องการที่จะหยุดยั้งการพัฒนาอุตสาหกรรม แต่อุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดคราบน้ำตาอย่างไม่มีที่สิ้นสุดคงต้องเป็นบทเรียนสำหรับทุกคน

ภาคผนวก ค.

มติคณะรัฐมนตรี วันพุธที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2550

คณะรัฐมนตรีพิจารณา เรื่อง การพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงานของประเทศในอนาคต ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เสนอแล้วมีมติดังนี้

1. รับทราบผลการศึกษาการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงานของประเทศในอนาคต ดังนี้

สภาพปัจจุบันของพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Seaboard : ESB) ดังนี้

1. ความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและการจ้างงานของประเทศ พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่มีเงินลงทุนในภาคอุตสาหกรรมสูงที่สุดของประเทศเมื่อเทียบกับภาคอื่นรองจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการลงทุนส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา

2. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นฐานการผลิตหลักด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงานของประเทศ ทั้งนี้ การพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนใหญ่อยู่ในเขตนิคมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม โดยมีจำนวนนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุดของประเทศถึง 14 แห่ง และเขตประกอบการอุตสาหกรรม 16 แห่ง ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา โดยมีแนวโน้มขยายตัวเข้าสู่พื้นที่ตอนในบริเวณปราจีนบุรีและสระแก้วมากขึ้น

3. ชี้ความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานในการรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม

1) พื้นที่อุตสาหกรรม อยู่ในระดับเพียงพอ โดยมีพื้นที่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมรวมประมาณ 100,000 ไร่ ยังคงเหลือพื้นที่เพื่อพัฒนาได้อีกประมาณ 20,000 ไร่

2) ระบบคมนาคมขนส่ง เครื่องข่ายโลจิสติกส์ไฟฟ้า และระบบการสื่อสาร โทรคมนาคม อยู่ในระดับดีที่สุดของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่าเรือมาตาพุดและท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งมีขีดความสามารถในการรองรับเรือสินค้าขนาดใหญ่ (Post Panamax) ได้

3) ระบบน้ำ คาดว่าจะรองรับการใช้น้ำเพียงพอ สำหรับการอุปโภค บริโภค อุตสาหกรรม และการเกษตร รวมทั้งการรักษาระบบนิเวศ ได้ถึงปี 2568

4. สถานการณ์ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

1) การยอมรับจากชุมชนในพื้นที่ ประชาชนยังขาดความเชื่อมั่นในการจัดการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงาน

2) ด้านคุณภาพอากาศ จากข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่ชลบุรีและระยองมีความเสี่ยงในด้านมลภาวะทางอากาศ ซึ่งกระทบต่อความเชื่อมั่นและการยอมรับของประชาชนในพื้นที่

3) การจัดการขยะมูลฝอยและสารเคมี ปัจจุบันขีดความสามารถในการกำจัดมูลฝอย ทั้งมูลฝอยจากชุมชน ขยะอันตราย และการควบคุมการปล่อยสารพิษจากแหล่งกำเนิดยังคงเป็นปัญหาในปี 2548 มีอุบัติภัยจากสารเคมีเฉพาะที่ได้รับรายงานถึง 23 ครั้ง

5. อุตสาหกรรมในอนาคต การพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนาในอนาคต นั้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงสภาพตลาด (Market Conditions) การใช้ปัจจัยการผลิต (Factor inputs) และการแข่งขัน (Firm Strategy, Structure and Rivalry) แล้ว ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Environment Impacts) และความจำเป็นในการรวมกลุ่มของอุตสาหกรรม (Clustering) ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเป็นฐานการผลิตของประเทศในระยะต่อไป

6. ขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมของพื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก หากอุตสาหกรรมใหม่ที่มีศักยภาพสูงและอุตสาหกรรมโอกาสใหม่ โดยเฉพาะยานยนต์และชิ้นส่วนปิโตรเคมีและพลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง อาหาร และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกในระยะต่อไป มีการขยายตัวโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกับในช่วงปี 2541-2548 ในระดับร้อยละ 8.9 ต่อปี โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร และระบบน้ำ ยังมีขีดความสามารถเพียงพอในการรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวได้อีกประมาณ 10 ปี ทั้งนี้ จะต้องมีการควบคุมมลภาวะทางอากาศของพื้นที่อย่างเคร่งครัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพื่อลดความเสี่ยงด้านคุณภาพอากาศ

2. เห็นชอบข้อเสนอแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมในระยะต่อไป โดยมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ ดังนี้

ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมในระยะต่อไป

1. การคัดเลือกพื้นที่ใหม่เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม การศึกษาเบื้องต้นเห็นว่า พื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลภาคใต้ (Southern Sea Board : SSB) เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา เนื่องจากในปัจจุบันภาครัฐได้ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ดังกล่าวแล้วในระดับหนึ่ง ประกอบกับในปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านโครงข่ายการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ในพื้นที่ดังกล่าวเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม การพัฒนาพื้นที่ใหม่เพื่อ

รองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมจำเป็นต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

2. มาตรการดำเนินการระยะต่อไป

1) เร่งรัดจัดตั้งระบบธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดตั้งเป็นคณะกรรมการร่วมภาครัฐ เอกชน และชุมชนในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การกำกับดูแลและติดตามสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม และจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการพัฒนาในระยะยาว โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ รวมทั้งการจัดสรรรายได้ภาษีบำรุงท้องถิ่นอย่างเป็นธรรม

2) ดำเนินการควบคุมมลภาวะในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกให้เป็นไปตามมาตรฐานและเป้าหมายด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3) สร้างกลไกให้กลุ่มอุตสาหกรรมสามารถขยายและพัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมมลภาวะ โดยคำนึงถึงความสามารถในการควบคุมมลภาวะมิให้เพิ่มขึ้นในการขยายอุตสาหกรรม

4) บริหารจัดการน้ำและเชื่อมต่อโครงข่ายส่งน้ำและแหล่งน้ำในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกอย่างเป็นระบบ โดยมีการจัดสรรน้ำระหว่างภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และครัวเรือน อย่างสมดุลและมีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

5) เร่งดำเนินการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ตามแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบ โลจิสติกส์ของประเทศ

6) ศึกษาความเหมาะสมและเตรียมความพร้อมในการพัฒนาพื้นที่ใหม่ที่มีศักยภาพ เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงาน รวมทั้งอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศในอนาคต

7) สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน ตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเกิดการยอมรับจากประชาชนก่อนดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ใหม่

3. เห็นชอบให้มีการศึกษาในชั้นรายละเอียด เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ใหม่ที่มีศักยภาพ

เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงาน รวมทั้งอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศในอนาคต

4. เห็นชอบการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาความเหมาะสมและเตรียมความพร้อมในการพัฒนาพื้นที่ใหม่ที่มีศักยภาพ เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงาน รวมทั้งอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพ ของประเทศในอนาคต โดยมีเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นประธาน และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็น

กรรมการ

--ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีชุดพลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์ (นายกรัฐมนตรี) วันที่ 24 เมษายน 2550

ภาคผนวก ง.

พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเขตควบคุมมลพิษ
ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มาตรา 32 เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้

(1) มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน โดยจำแนก ตามลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่

(2) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งรวมทั้งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ

(3) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล

(4) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(5) มาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือน โดยทั่วไป

(6) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ

การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งจะต้องอาศัย หลักวิชาการ กฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน และจะต้อง คำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้วย

มาตรา 33 ในกรณีที่เห็นสมควร ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สูงกว่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดตามมาตรา 32 เป็นพิเศษ สำหรับในเขตอนุรักษ์ หรือเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 43 หรือเขตพื้นที่ตามมาตรา 45 หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59

มาตรา 44 ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 43 ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย

(1) กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือ มิให้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(2) ห้ามการกระทำหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดผลกระทบในทางเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติหรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(3) กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างหรือดำเนินการในพื้นที่นั้น ให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(4) กำหนดวิธีจัดการ โดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้นรวมทั้งการกำหนด ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการร่วมมือและประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น

(5) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่นๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

มาตรา 45 ในพื้นที่ใดที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมืองเฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือเขตควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ไว้แล้ว แต่ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรุนแรงเข้าขั้นวิกฤตซึ่งจำเป็น จะต้องได้รับการแก้ไขโดยทันทีและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจตามกฎหมายหรือไม่สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาได้ ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอต่อคณะรัฐมนตรี ขออนุมัติเข้าดำเนินการเพื่อใช้มาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตาม มาตรา 44 ตามความจำเป็นและเหมาะสม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาในพื้นที่นั้นได้

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดเขตพื้นที่ รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครอง และกำหนดระยะเวลาที่จะใช้มาตรการคุ้มครองดังกล่าวในพื้นที่นั้น

การขยายระยะเวลาตามประกาศในวรรคสองให้กระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี โดยทำเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 58 ในกรณีที่เห็นสมควรให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดสูงกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา 55 หรือมาตรฐานซึ่งกำหนดตามกฎหมายอื่นและมีผลใช้บังคับตามมาตรา 56 เป็นพิเศษสำหรับในเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59

มาตรา 59 ในกรณีที่ปรากฏว่าท้องที่ใดมีปัญหามลพิษซึ่งมีแนวโน้มที่จะร้ายแรงถึงขนาดเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อคุณภาพ

สิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้
ท้องที่นั้นเป็นเขตควบคุมมลพิษเพื่อดำเนินการควบคุม ลด และขจัดมลพิษได้

มาตรา 60 เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการ คุณภาพสิ่งแวดล้อมใน
ระดับจังหวัดตามมาตรา 37 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นในท้องที่ที่ได้ประกาศกำหนดให้เป็นเขตควบคุม
มลพิษตามมาตรา 59 จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษนั้น เสนอต่อ
ผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อรวมไว้ในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด
การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) ทำการสำรวจ และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีอยู่ในเขตควบคุมมลพิษนั้น
- (2) จัดทำบัญชีรายละเอียดแสดงจำนวน ประเภท และขนาดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ได้ทำ

การสำรวจและเก็บข้อมูลตาม (1)

(3) ทำการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินสถานภาพมลพิษ รวมทั้งขอบเขตความรุนแรงของ
สภาพปัญหาและผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมและจำเป็น
สำหรับการลดและขจัดมลพิษในเขต ควบคุมมลพิษนั้น

ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคหนึ่ง
และวรรคสอง ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษแนะนำและช่วยเหลือตามความจำเป็น

มาตรา 61 แผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ ตามมาตรา 60
จะต้องเสนอประมาณการและคำขอจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุนสำหรับก่อสร้าง
หรือดำเนินการเพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการที่
จำเป็น สำหรับการลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษนั้นด้วย

มาตรา 62 ในกรณีที่จำเป็นจะต้องจัดหาที่ดินสำหรับใช้เป็นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม
หรือระบบกำจัดของเสียรวมสำหรับเขตควบคุมมลพิษใด แต่ไม่สามารถจัดหาที่ดินของรัฐได้ ให้
ดำเนินการจัดหาที่ดินของเอกชนเพื่อพิจารณาคัดเลือกเป็นที่ตั้ง ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายให้เสนอ
ประมาณการและคำขอจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุนในแผนปฏิบัติการระดับ
จังหวัด

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ ให้กำหนดที่ดินที่เหมาะสมเพื่อเสนอต่อ
รัฐมนตรีให้ดำเนินการเวนคืนต่อไปตามกฎหมายว่าด้วย การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์

มาตรา 63 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินการของเจ้าพนักงานท้องถิ่น
ตามมาตรา 60 ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่ดำเนินการภายในเวลาอันสมควร ให้ผู้ว่าราชการ
จังหวัดมีอำนาจดำเนินการแทนเมื่อได้แจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติทราบแล้ว

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นายธีรพงศ์ ไชยมังคละ เกิดวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2510 เป็นบุตรคนที่ 2 ของ
พันเอก (พิเศษ) ธรรมนูญ ไชยมังคละ และ นางสาวนศรี ไชยมังคละ

จบการศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัย
หอการค้าไทย

