

บทที่ 4

ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการค้าเงินงานและการจัดการของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอทิสัน
ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในประเทศไทย

ในปัจจุบัณองค์การธุรกิจไม่ว่าขนาดเล็กหรือใหญ่ จำเป็นต้องมีลักษณะเป็นระบบเปิด คือมีความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อมภายนอกองค์การ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อองค์การแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัจจัยแวดล้อมภายในขององค์การ ได้แก่ เป้าหมาย ลักษณะงาน โครงสร้าง เทคโนโลยีขั้นต่ำ และบุคลากรในองค์การ เป็นปัจจัยที่องค์การสามารถกำหนดและควบคุมได้ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ทำให้องค์การหนึ่งมีลักษณะที่แตกต่างไปจากองค์การอื่น ๆ

2. ปัจจัยแวดล้อมภายนอกองค์การ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีขั้นสูง และอื่น ๆ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ฝ่ายจัดการมักจะควบคุมไม่ได้ และมีผลกระทบต่อองค์การ ส่วนความสำคัญจะมีมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยนั้นกระทบต่อองค์การโดยตรงหรือไม่ ฝ่ายจัดการจึงจำเป็นต้องรู้สถานการณ์ภายในขององค์การในปัจจุบัณและเข้าใจภาวะการณีกายนอกที่กำส้งเปลี่ยนแปลง จากนั้นจึงปรับการจัดการและการดำเนินงานภายในให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อความอยู่รอด ตลอดจนหาโอกาสทางธุรกิจจากสภาพแวดล้อมนอกที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์การ

ดังนั้นแนวทางการศึกษาถึงลักษณะการจัดการในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอทิสันฯ นอกจากจะพิจารณาถึงปัจจัยภายในดังรายละเอียดที่ได้กล่าวถึงในบทก่อนแล้ว ผู้เขียนยังได้ศึกษาถึงปัจจัย กายนอกที่สำคัญ ๆ และมีผลกระทบต่อการจัดการและการดำเนินงานในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ ซึ่งได้แก่

ปัจจัยทางการส่งเสริมการลงทุน

ปัจจัยทางด้านวัตถุดิบ (โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง)

ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี

ปัจจัยทางการส่งเสริมการลงทุน

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา ที่พยายามเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจ เพิ่มปริมาณการผลิตภายในประเทศเพื่อเพิ่มรายได้ประชาชาติและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น ประกอบกับการลงทุนจากต่างประเทศที่มีบทบาทในแง่เป็นแหล่งเงินทุน เทคโนโลยี และการว่าจ้างแรงงาน ดังนั้นรัฐบาลไทยจึงมุ่งที่จะดึงดูดและชักจูงการลงทุนจากต่างประเทศโดยพยายามสร้างบรรยากาศการลงทุนให้ดีขึ้น และมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนแก่กิจการต่าง ๆ ที่เห็นว่ามีผลสำคัญและจำเป็นแก่ประเทศโดยผ่านสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอทธีลีน¹ จัดอยู่ในหมวดอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี ที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้ความสนใจ มีมติให้การส่งเสริมการลงทุนมาตั้งแต่ พ.ศ. 2512 จนถึงปัจจุบัน เพราะเห็นว่าเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานชนิดที่ยังไม่เคยมีในราชอาณาจักรและผลิตผลิตภัณฑ์เคมีทั้งสำเร็จรูปเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ทวีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ อุตสาหกรรมกลุ่มนี้ยังต้องอาศัยวัตถุดิบจากการนำเข้า เพื่อผลิตแล้วขายในต่างประเทศ มีการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศน้อยมาก แต่ก็ เป็นอุตสาหกรรมที่ทำให้สินค้ามีมูลค่าเพิ่มภายในประเทศ สามารถผลิตปิโตรเคมีเพื่อขายทดแทนการนำเข้า ทำให้เกิดการว่าจ้างแรงงานโดยตรง และแรงงานในอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่พัฒนาเพิ่มมากขึ้น

รัฐบาลได้ให้สิ่งจูงใจในการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน¹ เช่น ให้ความสะดวกในการดำเนินงาน ให้สิทธิประกัน มาตรการคุ้มครอง สิทธิและประโยชน์ต่าง ๆ อันมีส่วนทำให้การลงทุนเกิดความสนใจที่จะลงทุนในประเทศไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอทธีลีน ซึ่งมีขนาดตลาดภายในประเทศใหญ่คุ้มแก่การผลิตเพื่อขายทดแทนการนำเข้า จึงเป็นที่สนใจ

¹ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, "พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520," ประมวลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุน (กรุงเทพมหานคร: นูรพาศิลปการพิมพ์, 2523), หน้า 1-17.

ของนักลงทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ จากการศึกษาพบว่า เอกชนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
 ซีโตรเคมีพื้นฐานของเอธิโอเปียทุกแห่งที่เปิดดำเนินการในปัจจุบันได้รับการส่งเสริมการลงทุน ยกเว้น
 บริษัท ยูเนียนเคมีคัลอินดัสตริย์ผู้ผลิตพี.วี.เอ. เพราะคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเห็นว่า ผู้ผลิต
 พี.วี.เอ. 2 รายที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปแล้ว มีกำลังการผลิตพอที่จะสนองความต้องการของ...
 ตลาดภายในประเทศ จึงไม่อนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนอีก

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมทั้งหมด 6 บริษัท ทุกบริษัทให้ความเห็น
 ว่า คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีบทบาทต่อกิจการของตนตลอดทุกระยะของการดำเนินงาน นับ
 ตั้งแต่ระยะก่อตั้งโครงการ ระยะก่อนการดำเนินงาน ระยะเริ่มดำเนินงาน และระยะยาวในอนาคต
 มีเพียงแห่งเดียวเท่านั้นที่มีความคิดเห็นว่าคณะกรรมการส่งเสริมมีบทบาทเฉพาะระยะก่อนและเริ่ม
 ดำเนินการ เพราะผลประโยชน์ที่ได้รับส่วนใหญ่จะเป็นสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรซึ่งให้ผลมาก
 ในระยะดังกล่าว

ผู้ประกอบการ 3 รายในจำนวน 6 ราย คิดว่าจะไม่เปิดดำเนินการ ถ้าหากไม่ได้รับการ
 ส่งเสริมการลงทุน เพราะไม่ต้องการลงทุนจำนวนมากโดยไม่มีหลักประกัน หรือการคุ้มครองจากรัฐ-
 บาล ตลอดจนสิทธิและประโยชน์ที่ได้จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งจะทำให้เกิดข้อโต้แย้ง
 ในเชิงการค้า ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของการดำเนินการ ซึ่งเป็นระยะของการลงทุนก่อตั้งโครงการ
 ต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาล อาจประสบภาวะขาดทุน
 จนไม่สามารถอยู่รอดและเมื่อเปิดดำเนินการแล้ว ถ้าเกิดปัญหาที่อาจเสนอให้คณะกรรมการส่งเสริม
 การลงทุนช่วยเหลือได้ตามความจำเป็น ส่วนผู้ประกอบการอีก 3 รายตั้งใจจะเปิดดำเนินการโดย
 ไม่สนใจว่ารัฐบาลจะให้การส่งเสริมหรือไม่ เพราะคิดว่าถ้าได้รับการส่งเสริมที่ดีจะได้รับผลประ-
 โยชน์จากการลงทุนมากขึ้น ถ้าไม่ได้รับการส่งเสริมก็ไม่ใช่ไร เนื่องจาก การลงทุนของตนมีขนาด
 เล็กและได้ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการไว้เป็นอย่างดี สามารถอยู่รอดได้โดยไม่จำเป็นต้อง
 อาศัยความช่วยเหลือจากรัฐบาล

อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการทุกรายต่างเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน
 และคิดว่าจะขอส่งเสริมการลงทุนอีกในกรณีที่มีโครงการใหม่ ๆ ที่อยู่ในข่ายที่จะได้รับการส่งเสริม
 การลงทุน

ก. การส่งเสริมการลงทุน

เมื่อผู้ลงทุนมีโครงการใดที่ประสงค์จะขอรับการส่งเสริมการลงทุน จะยื่นคำขอรับการส่งเสริมที่สำนักงานเลขานุการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีมติอนุมัติให้การส่งเสริมแก่โครงการแล้ว สำนักงานจะออกหนังสืออนุมัติแจ้งมติระบุสิทธิและประโยชน์ และการส่งเสริมเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนดให้ผู้ขอรับการส่งเสริมทราบ หากขอมรับการส่งเสริมผู้ขอรับการส่งเสริมจะมีหนังสือตอบรับการส่งเสริมและดำเนินการตามวิธีการที่สำนักงานกำหนด เมื่อสำนักงานเห็นว่า ผู้ขอรับการส่งเสริมสามารถดำเนินการตามโครงการที่ได้รับการส่งเสริมแล้ว จะออกบัตรส่งเสริมให้โดยบัตรนี้จะมีเลขวิธีการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้ลงนาม ระบุเลขที่และวันที่ออกบัตรส่งเสริม สิทธิและประโยชน์ตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

สำหรับสิทธิประโยชน์และเงื่อนไขที่กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอทิสีนฯ ได้รับตามบัตรส่งเสริมการลงทุน คือ

1. สิทธิและประโยชน์ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ให้สิทธิและประโยชน์กับผู้ได้รับการส่งเสริมในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ตามที่ได้ระบุไว้ในบัตรส่งเสริม ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.1 แสดงสิทธิและประโยชน์ที่กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของสิทธิสินค้าที่ได้รับจาก
สิทธิและประโยชน์

สิทธิและประโยชน์	จำนวนบริษัทที่ได้รับสิทธิ และประโยชน์
- การอนุญาตให้นำเข้าอย่างมีฝีมือ และผู้ชำนาญการเข้ามาทำงานใน กิจการที่ได้รับการส่งเสริม	6
- การอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน	4*
- การได้รับการงดหรือลดหย่อนอากรขาเข้าและภาษี สำหรับเครื่องจักร	6
- การได้รับการลดหย่อนอากรขาเข้าและภาษีการค้าสำหรับวัตถุดิบ	3
- การได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	6
- การได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม การลงทุนไปรวมคำนวณภาษีเงินได้	6
- การอนุญาตให้นำเข้าหรือส่งออกซึ่งเงินตราต่างประเทศ	6
- การได้รับสิทธิพิเศษในการส่งผลิตภัณฑ์ออกไปจำหน่ายต่างประเทศ	6
- การได้รับการคุ้มครองจากการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมขาเข้า	2

หมายเหตุ *อีก 2 บริษัทผู้ถือหุ้นใหญ่เป็นบุคคลสัญชาติไทยซึ่งถือกรรมสิทธิ์ที่ดินได้อยู่แล้ว จึงไม่ได้
สิทธิและประโยชน์ในการถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเพิ่มเติมอีก

2. เงื่อนไข ตามที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนกำหนดให้อุตสาหกรรมกลุ่มนี้

ปฏิบัติ คือ

- ระยะเวลาที่ต้องเริ่มปฏิบัติตามโครงการที่ได้รับการส่งเสริม
- ระยะเวลาที่ต้องสั่งซื้อเครื่องจักร
- ระยะเวลาที่ต้องนำเครื่องจักรเข้ามาในราชอาณาจักร

- กำหนดวันเปิดดำเนินการ ซึ่งปกติจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการทราบล่วงหน้า

หน้า 15 วัน

- การอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ในการให้ การใช้ หรือการควบคุมการใช้สิทธิและประโยชน์ตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

- ขนาดของการลงทุน หรือจำนวนทุนจดทะเบียน
- อัตราส่วนผู้ถือหุ้นคนไทยต่อผู้ถือหุ้นต่างชาติ
- การดำเนินงานตามสาระสำคัญของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมในเรื่อง

ดังนี้

ชนิดผลิตภัณฑ์

กรรมวิธีการผลิต

กำลังการผลิต ให้สามารถปฏิบัติงาน

การเร่งฝึกอบรมคนไทยแทนช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการต่างดาว ตามเวลา

ที่คณะกรรมการกำหนด

- คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จะต้อง เป็นตามมาตรฐานสากล และหากมีการประกาศกำหนดมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วจะต้องดำเนินการให้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน

- การป้องกันและควบคุมมิให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม
- รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการและการดำเนินงานในเรื่อง-

ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนผู้ถือหุ้นคนไทยและคนต่างชาติ

ฐานะการเงินและผลการดำเนินงานประจำปี

ผลการฝึกอบรมคนไทยโดยช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการต่างชาติ

- ตั้งโรงงานในท้องที่ที่คณะกรรมการกำหนด
- การใช้เครื่องจักรที่ได้รับการลดหย่อนหรือยกเว้นอากรขาเข้าหรือภาษีการค้า

- การใช้วัสดุที่ได้รับการลดหย่อนอากรขาเข้าหรือภาษีการค้า
- การนำช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการต่างชาตินำมาปฏิบัติงานในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม
- การใช้ที่ดินที่คณะกรรมการส่งเสริมอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ได้

ย. บทบาทของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนต่อการดำเนินงานในกลุ่มอุตสาหกรรม

ปิโตรเคมีบนฐานของ เออีซีสน่า

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของ เออีซีสน่า ที่ทำการศึกษา¹ นอกจากจะได้รับสิทธิและประโยชน์ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในบัตรส่งเสริมแล้ว ยังมีสิทธิ์ที่จะขอรับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520¹ ทำให้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินงานและการจัดการของอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ในด้านต่าง ๆ มากขึ้น คือ

1. ด้านการเงิน

ก) ทำให้เกิดการลงทุน ในระยะของการก่อตั้งโครงการ ผลจากการส่งเสริมการลงทุนมีส่วนทำให้มีนักลงทุนเกิดความมั่นใจที่จะลงทุนในประเทศไทย สะดวกในการหาผู้ลงทุนหรือแหล่งเงินทุน เช่น

มาตรา 43 กฎหมายส่งเสริมการลงทุนได้เข้าถึงหลักประกันในเรื่องความปลอดภัยต่อทรัพย์สินของผู้ลงทุนว่า จะไม่โอนกิจการของผู้ได้รับการส่งเสริมมาเป็นของรัฐ

มาตรา 24 การให้ผู้ได้รับการส่งเสริมซึ่งเป็นบริษัทจำกัดที่จดทะเบียนในประเทศไทยถือกรรมสิทธิ์ที่ดินตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุนได้ แม้จะเกินกำหนดที่ผังมิได้ตามกฎหมายที่ดิน โดยมีเงื่อนไขว่าที่ดินที่ได้ถือกรรมสิทธิ์ตามบัตรส่งเสริมนั้น จะต้องใช้เพื่อประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเท่านั้น และภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนดห้ามย้ายโรงงานหรือสถานที่ประกอบการไปตั้งหรือดำเนินการในท้องที่อื่น เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคณะกรรมการ

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 17.

การก่อน สักขณะเช่นนี้มีส่วนทำให้มีกองทุนโดยเฉพาะยาวต่างขาดเกิดความมั่นใจ เพราะ เจ้าของ
เงินทุนสามารถมีสิทธิ์ในทรัพย์สินได้ตามกฎหมาย

มาตรา 25 และ 26 การอนุญาตให้คนต่างด้าวเข้ามาเพื่อศึกษาหา
รู้ทางลงทุน ติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ หรืออนุญาตให้ช่างฝีมือและผู้อำนวยการเข้ามาทำงานใน
กิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน เป็นการให้ความสะดวกในการนำผู้มีความรู้ความสามารถเข้า
มาทำงาน มีส่วนทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ

ข) ทำให้ผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนเต็มเม็ดเต็มหน่วย เช่น

มาตรา 31 ผู้ได้รับการส่งเสริมจะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมที่กำหนดตามเวลาที่คณะกรรมการ
กำหนด สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอทริลีนฯ นี้ ทุกแห่งจะได้รับการยกเว้นภาษี
เงินได้เป็นเวลา 5 ปี นับแต่ปีที่มีรายได้ มีเพียงแห่งเดียวที่ได้รับยกเว้นนานถึง 8 ปี

ในกรณีที่ประกอบกิจการขาดทุนในระหว่างเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้
นิติบุคคลดังกล่าว ผู้ได้รับการส่งเสริมจะเสียโอกาสในการรับสิทธิและประโยชน์นี้ กฎหมายส่งเสริม
การลงทุนจึงอนุญาตให้ผู้ได้รับการส่งเสริมนำผลขาดทุนประจำปีที่เกิดขึ้นในระหว่างเวลานั้นไปหักออก
จากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลังระยะเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล มีกำหนดเวลาไม่เกิน 5
ปีนับแต่วันพ้นกำหนดเวลานั้น โดยจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้

มาตรา 34 เมื่อได้เงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน
ซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามมาตรา 31 ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องรวมคำนวณเพื่อเสียภาษี
เงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น

ค) ความสะดวกในการนำหรือส่งเงินออกนอกประเทศ ในกลุ่มอุตสาหกรรม
ปิโตรเคมีบนฐานของเอทริลีนฯ นี้ มีความจำเป็นในการนำเงินเข้าออกสูง เพราะมีการลงทุนจาก
ต่างประเทศ มีการกู้เงินจากสถาบันการเงินนอกประเทศ มีการซื้อเทคโนโลยี เครื่องจักรอุปกรณ์
และวัสดุดิบจากต่างประเทศ เป็นต้น ซึ่งได้รับสิทธิและประโยชน์ตามมาตรา 37 คือ ผู้ได้รับการ
ส่งเสริมหรือผู้ลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งมีภูมิลำเนาหรือราชอาณาจักร จะได้รับอนุญาต

ให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้ เมื่อเงินนั้นเป็น

- 1) เงินทุนที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำเข้ามาในราชอาณาจักร และเงินปันผลหรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับจากเงินทุนนั้น
- 2) เงินกู้ต่างประเทศที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำมาลงทุนในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมตามสัญญาที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบ รวมทั้งดอกเบี้ยของเงินกู้นั้น
- 3) เงินที่ผู้ได้รับการส่งเสริมมีข้อผูกพันกับต่างประเทศตามสัญญาเกี่ยวกับการใช้สิทธิ์และบริการต่าง ๆ ในการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน และสัญญาที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

ในกรณีที่ระยะเวลาใดตุลการชำระเงินต้องประลบลความยุ่งยาก จำเป็นต้องส่งวนเงินตราต่างประเทศให้มีสำรองไว้ตามลลมควร ธนาคารแห่งประเทศไทยอาจจำกัดการนำหรือส่งเงินนั้นออกนอกราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราวได้เพื่อผลดังกล่าว แต่จะไม่จำกัดการส่งเงินทุนที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรต่ำกว่า 20% ต่อปี ถ้าการส่งเงินนั้นกระทำภายหลังที่นำเข้ามาแล้วเป็นเวลา 2 ปี และจะไม่จำกัดการส่งเงินปันผลต่ำกว่า 50% ต่อปีของเงินทุนที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร

ง) จำนวนเงินลงทุนลดลง เกิดสภาพคล่องในการบริหารการเงิน ผู้ได้รับการส่งเสริมในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอธิริสสินทุกราย จะได้รับสิทธิและประโยชน์จาก

มาตรา 28 ผู้ได้รับการส่งเสริมจะได้รับยกเว้นอากรขาเข้าหรืออากรการค้าสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อนำเข้ามาใช้ในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมตามวิธีการและกฎเกณฑ์ที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ แต่เครื่องจักรนั้นต้องไม่เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ผลิตหรือประกอบได้ในราชอาณาจักร ซึ่งมีคุณภาพใกล้เคียงกับชนิดที่ผลิตในต่างประเทศ และมีปริมาณเพียงพอที่จะจัดหามาใช้ได้

อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ผู้ได้รับการส่งเสริมซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ผลิตหรือประกอบในราชอาณาจักร ให้ผู้ผลิตหรือประกอบหรือผู้ขายของดังกล่าวให้แก่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นอากรการค้าสำหรับของนั้นเพื่อสามารถขายให้ได้อาราคาต่ำลง

นอกจากนี้ผู้ได้รับการส่งเสริมในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ 3 ใน 6 บริษัทยังได้รับสิทธิและประโยชน์จาก มาตรา 30 ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร คณะกรรมการจะให้ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าและภาษีการค้าไม่เกิน 90% ของอัตราปกติ สำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อใช้ผลิต ผลหรือประกอบในกิจการที่ได้รับการส่งเสริม มีกำหนดเวลาคราวละไม่เกิน 1 ปีนับแต่วันที่คณะกรรมการกำหนด แต่วัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นนั้นต้องไม่เป็นของที่ผลิตหรือมีกำเนิดในราชอาณาจักร ซึ่งมีความพิถีพิถันเคียงกันกับชนิดที่จะนำ เข้ามาในราชอาณาจักร และมีปริมาณเพียงพอที่จะสดหามาใช้ได้

ภายใต้ข้อบังคับแห่งวรรคหนึ่ง ในกรณีที่ผู้ได้รับการส่งเสริมซื้อวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่ผลิตหรือมีกำเนิดในราชอาณาจักร คณะกรรมการจะให้ผู้ผลิตหรือผู้ขายของดังกล่าวให้แก่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับลดหย่อนภาษีการค้า ไม่เกิน 90% ของอัตราปกติสำหรับของนั้น

ทั้งนี้ ตามชนิด ปริมาณ ระยะเวลา เงื่อนไข และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

จากมาตรานี้ คณะกรรมการส่งเสริมได้พิจารณาลดหย่อนอากรขาเข้า วัตถุดิบหลักให้แก่ผู้ได้รับการส่งเสริมในอุตสาหกรรมนี้ 3 ราย โดยลดลง 70% ของอัตราปกติ คือ จากอัตราอากรขาเข้า 10% ลดเหลือ 3% มีกำหนดเวลาคราวละ 1 ปี โดยทำการพิจารณาอนุมัติให้เป็นปี ๆ เมื่อมีคำขอจากผู้ได้รับส่งเสริม

จ) การกำหนดขนาดของการลงทุนและสัดส่วนผู้ถือหุ้น

นอกจากสิทธิและประโยชน์ทางการเงินดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนยังมีบทบาทในการกำหนดจำนวนเงินลงทุน และสัดส่วนผู้ถือหุ้นคนไทยต่อคนต่าง ชาติ

สำหรับจำนวนเงินลงทุน ทางสำนักงานส่งเสริมการลงทุนได้กำหนดขนาดการลงทุนไว้เป็นเงื่อนไขบังคับสำหรับอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ไว้ว่า ถ้าเป็นโครงการริเริ่มจะต้องมีเงินลงทุนไม่น้อยกว่า 50 ล้านบาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน ถ้าเป็นโครงการขยายกำลังการผลิต จะต้องไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน

สำหรับสัดส่วนของผู้ถือหุ้นคนไทยต่อคนต่างชาติ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเห็นว่าอุตสาหกรรมกลุ่มนี้เป็นกิจการที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเป็นสำคัญ จึงพยายามกำหนดให้คนไทยถือหุ้นไม่ต่ำกว่า 51% ของทุนจดทะเบียนทั้งหมด แต่ก็มีอุตสาหกรรมในกลุ่มนี้ 3 ราย ไม่ได้เป็นไปตามกฎเกณฑ์นี้ เพราะเป็นโครงการที่ผู้ริเริ่มเป็นชาวต่างประเทศ 2 ใน 3 รายนี้เป็นกิจการเก่าแก่ที่ได้รับบัตรส่งเสริมเมื่อ 13 ปีที่แล้ว ซึ่งในขณะนั้นก็หมดกำหนดในการรับสิทธิและประโยชน์ตามบัตรส่งเสริมการลงทุน และไม่มีการขอรับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติม จึงไม่มีการเปลี่ยนสัดส่วนผู้ถือหุ้น

ส่วนอีกราย ซึ่งมีผู้ถือหุ้นเป็นชาวอเมริกัน 100% และเปิดดำเนินการใน ปี พ.ศ. 2521 คณะกรรมการเห็นว่า เป็นโครงการที่นำ薪金ควรจะสูงใจให้เกิดการลงทุนซึ่งพิจารณาอนุมัติ แต่เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์สัดส่วนผู้ถือหุ้นดังกล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดให้เพิ่มสัดส่วนผู้ถือหุ้นคนไทยไว้เป็นเงื่อนไข ดังนี้

จำนวนปีนับจากวันเปิดดำเนินการ	ผู้ถือหุ้นคนไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ
6	20
7	30
8	40
9	50
10	51

2. การตลาด

ก) ทำให้ผลิตภัณฑ์ต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถตั้งราคาขายได้ต่ำกว่าปกติ เพราะได้รับสิทธิและประโยชน์ในการงดหรือลดหย่อนอากรขาเข้าและภาษีการค้าสำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือวัตถุดิบ และได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตั้งได้กล่าวมาแล้วในด้านการเงิน

นอกจากนี้ในกรณีที่มีการส่งผลิตภัณฑ์ออกไปขายต่างประเทศยังได้รับสิทธิและประโยชน์ในการยกเว้นภาษีการค้า และอากรการนำเข้าและส่งผลิตภัณฑ์ออก ทั้งยังได้รับ

อนุญาตให้หักเงินได้พึงประเมินในการเสียภาษีเงินได้บุคคล 5% ของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการส่งออกเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยไม่รวมค่าประกันภัยและค่าขนส่งตามมาตรา 36 แต่ในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้มีการส่งผลิตภัณฑ์ออกไปขายต่างประเทศน้อยมากจนเกือบไม่มี สิทธิและประโยชน์ในแง่นี้จึงยังไม่เด่นชัดในปัจจุบัน

ข) ให้ความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด เช่น

มาตรา 45 รัฐจะไม่ทำการผูกขาดการค้าสำหรับผลิตภัณฑ์หรือผลิตผลชนิดเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันกับผู้ได้รับการส่งเสริมผลิตหรือประกอบได้

มาตรา 46 รัฐจะไม่ควบคุมราคาสินค้าสำหรับผลิตภัณฑ์หรือผลิตผลที่ได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม เว้นแต่ในกรณีว่าเป็นในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ แต่จะไม่กำหนดราคาสินค้าให้ต่ำกว่าราคาที่เหมาะสมการเห็นสมควร

มาตรา 47 ผู้ได้รับการส่งเสริมจะได้รับอนุญาตให้ส่งออกนอกราชอาณาจักรได้ เสมอสำหรับผลิตภัณฑ์หรือผลิตผลที่ได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน เว้นแต่ในกรณีที่เป็นในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ

ค) คณะกรรมการส่งเสริมมีบทบาทในการควบคุมระดับอุปสงค์อุปทาน และลดระดับการแข่งขันในตลาด

1) รัฐจะไม่เป็นคู่แข่งของผู้ที่ได้รับการส่งเสริม

มาตรา 44 รัฐจะไม่ประกอบกิจการใหม่ที่แข่งขันกับผู้ได้รับการส่งเสริม

มาตรา 48 รัฐจะไม่อนุญาตให้ส่วนราชการองค์การรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ นำผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกับที่ได้รับการส่งเสริมเข้ามาโดยได้รับยกเว้นอากรขาเข้าและภาษีการค้า

2) คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะไม่พิจารณาให้การส่งเสริมแก่กิจการที่มีกำลังการผลิตภายในประเทศเพียงพอที่จะสนองความต้องการอยู่แล้ว ไม่ต่ำกว่าอีก 2 ปีข้างหน้า เว้นแต่จะผลิตเพื่อการส่งออก

3) คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนยังมีอำนาจที่จะพิจารณาให้ความคุ้มครองผู้ได้รับการส่งเสริมจากผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศได้ตาม

มาตรา 49 ในกรณีที่จำเป็นเพื่อให้ความคุ้มครองกิจการของผู้ได้รับการส่งเสริม คณะกรรมการมีอำนาจกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์เดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน หรือทดแทนกันได้กับผู้ได้รับการส่งเสริมผลิตหรือประกอบในอัตราที่เห็นสมควร แต่ไม่เกิน 50% ของราคารวมค่าประกันภัยและค่าขนส่งนอกประเทศของผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์นั้น

การกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษตามวรรคหนึ่งให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และให้ใช้บังคับตามระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด แต่คราวละไม่เกินหนึ่งปีนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

คณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา แก้ไขเพิ่มเติม หรือยกเลิกประกาศตามมาตรานี้ในเวลาใด ๆ ได้ตามที่เห็นสมควร

ในกรณีที่มีปัญหาว่า ผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรจะต้องเสียค่าธรรมเนียมพิเศษตามประกาศของคณะกรรมการหรือไม่ ให้คณะกรรมการเป็นผู้มีอำนาจพิจารณาและคำวินิจฉัยของคณะกรรมการให้ถือเป็นที่สุด

การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการนำเข้ามาตามมาตรา นี้ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมศุลกากรและให้มากกฎหมายว่าด้วยศุลกากรมาใช้บังคับโดยอนุโลม โดยให้ถือว่าค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการนำเข้า เป็นเสมือนอากรขาเข้าตามกฎหมายว่าด้วยพิธีศุลกากร และผู้ใดได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับของนั้นแล้ว ก็ให้กรมศุลกากรคืนค่าธรรมเนียมดังกล่าวให้แก่ผู้นั้น

มาตรา 50 ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาเห็นว่าการกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษตามมาตรา 49 ไม่เพียงพอสำหรับการให้ความคุ้มครองกิจการของผู้ได้รับการส่งเสริมให้กระทรวงพาณิชย์ห้ามนำผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์เดียวกัน คล้ายคลึงกัน หรือทดแทนกันได้กับผู้ได้รับการส่งเสริมผลิตหรือประกอบเข้ามาในราชอาณาจักร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการส่งออกป้อนอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้าบางอย่าง

มาตรา 52 ในกรณีที่โครงสร้าง อัตรา หรือวิธีการจัดเก็บภาษีอากร ค่าบริการหรือค่าธรรมเนียม เป็นอุปสรรคต่อการลงทุนที่พึงให้การส่งเสริมหรือที่ให้ส่งเสริมไปแล้ว ไม่ว่าจะมิใช่ร้องเรียนขอให้คณะกรรมการช่วยเหลือหรือไม่ก็ตาม ให้ประธานกรรมการมีอำนาจสั่งส่วนราชการ องค์การของรัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการแก้ไขต่อไป

ในทางปฏิบัติคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ใช้วิธีกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับภavnาเข้าผลิตภvณที่อุตสาหกรรมกลุ่มนี้ผลิตได้เพียง 2 ชนิด ในช่วงที่ประสบปัญหาการทุ่มตลาดจากผู้ผลิตในต่างประเทศ โดยให้เก็บค่าธรรมเนียมพิเศษ 20% เพื่อให้ผู้ได้รับการส่งเสริมแข่งขันกับผู้นำเข้าได้ และเพื่อไม่ให้ผู้ได้รับการส่งเสริมฉวยโอกาสตั้งราคาสูงค้ำก้าไรเกินควร เพราะมีคู่แข่งในตลาดน้อย คณะกรรมการจึงกำหนดเงื่อนไขการตั้งราคาให้ผู้รับการส่งเสริมยึดถือเป็นเกณฑ์ เช่น กำหนดไม่ให้ขึ้นราคาขายหรือกำหนดราคาขายสูงสุด เป็นต้น

3. ด้านการผลิต ผู้ประกอบการกล่าวว่าคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีบทบาทมากในการช่วยลดต้นทุนในการผลิต โดยให้สิทธิและประโยชน์ทางด้านภาษีอากรตั้งได้ก้แล้วในบทบาททางการเงิน

นอกจากนั้นคณะกรรมการยังมีบทบาทในการกำหนด ชนิดและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ได้รับการส่งเสริมจะทำการผลิต ตลอดจน เทคโนโลยี อย่างฝีมือ ผู้ชำนาญการ กรรมวิธีการผลิต ก้าสั่งการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ เป็นต้น แต่ทั้งนี้คณะกรรมการส่งเสริมได้พิจารณากำหนดเงื่อนไขดังกล่าวโดยอาศัยรายละเอียดข้อมูลจากผู้ขอรับการส่งเสริมเสนอมา เพราะเป็นผู้ริเริ่มโครงการซึ่งมีข้อมูลพร้อมที่สุด ดังนั้นเงื่อนไขในด้านการผลิตที่พบในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้จึงมักกำหนดขึ้นตามแนวทางของผู้ขอรับการส่งเสริม คณะกรรมการมีส่วนในการปรับปรุงแก้ไขน้อยมาก

4. ด้านการบริหารงาน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีบทบาทต่อการจัดการและการดำเนินงานของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของ เอทีเอสฯ โดย

ก) การกำหนดจำนวนเงินลงทุนและเงื่อนไขสัดส่วนการถือหุ้นคนไทยต่อ

ข่าวต่างชาติ เป็นการกำหนดเจ้าของหรือผู้บริหารกิจการ ผู้มีอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบใน การกำหนดแนวทางการจัดการและการดำเนินงานของกิจการ

ข) การกำหนดตำแหน่งช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการต่างชาติที่จะเข้ามาทำงาน ในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน และระยะเวลาที่อนุญาตให้อยู่ในประเทศไทย ตลอดจนการ กำหนดแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้คนไทย เป็นต้น เหล่านี้ล้วนมีผลโดยตรงต่อการวางแผนกำลัง คนของกิจการ

ปัจจัยทางด้านวัตถุดิบ

เนื่องจากวัตถุดิบหลักรูปต่าง ๆ ที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอธิรอลีนฯ ใช้เอธิรอลีน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญตัวหนึ่งจากโรงสกัดก๊าซธรรมชาติเป็นสารตั้งต้น ดังนั้นอุตสาหกรรม กลุ่มนี้จึงมีส่วนสัมพันธ์กับโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

ก. ก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย

ประเทศไทยต้องสั่งซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นพลังงานหลักที่ใช้ภายในประเทศ เป็นมูลค่ามหาศาลและเพิ่มขึ้นทุกปี เป็นเหตุให้ขาดดุลการชำระเงินและทุนสำรองของประเทศ รัฐบาล จึงได้ดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ และเพื่อให้ ประเทศไทยสามารถพึ่งตนเองได้บางส่วนในด้านพลังงาน รัฐบาลไทยจึงประกาศให้สัมปทานกับบริษัท ส้ารวจน้ำมันต่าง ๆ ทำการสำรวจขุดเจาะหาปิโตรเลียมในประเทศไทย และผลจากการสำรวจ ปิโตรเลียมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 เป็นต้นมาจนถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2524 ได้พบแหล่งก๊าซธรรมชาติ หลายแห่ง โดยเฉพาะในบริเวณอ่าวไทย มีปริมาณสำรองมากถึง 16 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต ซึ่งถือได้ว่า มีปริมาณมากพอที่จะใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ และคาดหวังว่าจะสามารถนำประเทศไปสู่ยุคขงไฮโดรคาร์บอน

จากเงื่อนไขเบื้องต้นในการขุดพบก๊าซธรรมชาติจำนวนมากนี้และแนวความคิด ในการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รัฐบาลได้วางแผนโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชาย-ฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีโครงการต่าง ๆ ดังนี้ โครงการอุตสาหกรรมหลัก หรือโครงการพัฒนาก๊าซ-ธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง¹ โครงการอุตสาหกรรมเบาซึ่งต่อเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรม หลัก โครงการทำเรือน้ำลึก สำหรับสินค้าอุตสาหกรรมหลักหรือสินค้ากอง โครงการทำเรือสำหรับ

¹ ทรายละเอียดในภาคผนวก ค.

กิจการพาณิชย์ โครงการกิจกรรมขั้นพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เช่น ที่ดิน แหล่งน้ำ ทางรถไฟ ทางหลวง ไฟฟ้า ระบบคมนาคม นอกจากนี้ยังมีโครงการจัดตั้งกิจกรรมทางด้านสังคม เช่น โรงเรียน โรง-พยาบาล เป็นต้น โดยมีนโยบายให้ภาครัฐบาลลงทุนในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมหลักเบื้องต้น ส่วนภาคเอกชนจะเป็นผู้ลงทุนเกี่ยวกับกิจกรรมทางด้าน การผลิตและการตลาดในอุตสาหกรรมต่อเนื่องชั้นรองลงมา

เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่ในบริเวณดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ภาครัฐบาล ได้แต่งตั้งคณะกรรมการและคนทำงาน เฉพาะกิจ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานการวางแผนและมาตรการ ในการดำเนินงานให้สอดคล้องกันตามเป้าหมายภายในกำหนดเวลา

ข. โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

สำหรับโครงการหลักหรือหัวใจของโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล ตะวันออก คือโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ซึ่งทางภาครัฐบาลดำเนินการ ผ่านการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และมีมาตรการเร่งรัดพัฒนา วางแผน และเตรียมการนำก๊าซ ธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังต่อไปนี้คือ

1. โครงการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิต

เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและแผนการผลิตก๊าซ จำเป็นต้องมี ระบบขนส่งก๊าซอย่างมีประสิทธิภาพจากแหล่งผลิตต่าง ๆ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยจึงได้วางแผนและดำเนินการในโครงการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขึ้น โดยเริ่มสร้างท่อส่งก๊าซจาก แหล่งผลิตในโครงการเอราวัณของบริษัทยูนิออนออยล์ไปยังสถานีชายฝั่งทะเล ตำบลมาตาพุด จังหวัดระยอง เป็นระยะทาง 425 กิโลเมตร และในขั้นแรกได้ทำการสร้างท่อส่งก๊าซต่อไปยัง โรงไฟฟ้าบางปะกง และโรงสักรพระนครใต้ เพื่อนำก๊าซไปใช้เป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมันเตาในการ ผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและทำการส่งก๊าซให้โรงงานไฟฟ้าทั้ง 2 แห่ง มาตั้งแต่วันที่ ๑ กันยายน พ.ศ. 2524

นอกนั้นยังมีโครงการก่อสร้างท่อส่งก๊าซอื่น ๆ ที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ก่อสร้าง เช่น โครงการท่อส่งก๊าซไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ไทยที่จังหวัดสระบุรี โครงการวางท่อก๊าซ ผ่านบริเวณบางพลี และปู่เจ้าสมิงพราย โครงการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซจากโครงการอื่น ๆ ในอ่าวไทย เป็นต้น

2. โครงการเบื้องต้นในการปรับและแยกก๊าซธรรมชาติ

เนื่องจากก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีส่วนประกอบของก๊าซอยู่หลายชนิด จุดประสงค์หลักของโครงการเบื้องต้นในการปรับและแยกก๊าซธรรมชาติ คือ การแยกเอาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ผสมอยู่ในก๊าซธรรมชาติออกจากกัน โดยอาศัยความแตกต่างทางด้านจุดเดือดขององค์ประกอบแต่ละชนิด เพื่อนำไปทำการผลิตก๊าซหุงต้ม หรือใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ส่วนสำคัญของโครงการเบื้องต้นนี้จะอยู่ที่โครงการโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ ซึ่งการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยได้ลงทุน และดำเนินการสร้างโรงงานแยกก๊าซหน่วยที่ 1 ขึ้นใกล้กับสถานีรับก๊าซชายฝั่งทะเลที่ตำบลมาบตาพุด ซึ่งมีขนาดกำลังการผลิตในการแยกก๊าซได้ในอัตรา 350 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน กำหนดก่อสร้างพร้อมที่จะดำเนินการได้ในปี 2528 และสามารถแยกผลิตภัณฑ์จากก๊าซธรรมชาติได้ดังนี้ คือ

ก) ก๊าซมีเทน 1,596,300 ตันต่อปี สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิง ใช้ในการผลิตเหล็กพูนโซดาแอช เมทาโนล และปุ๋ยเคมี

ข) ก๊าซอีเทน 350,000 ตันต่อปี เป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทริลีน สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ค) ก๊าซโพรเพน 217,000 ตันต่อปี เป็นวัตถุดิบในการผลิต โพรพิลีน สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ง) ก๊าซแอลพีจี 240,000 ตันต่อปี ใช้เป็นก๊าซหุงต้ม หรือเชื้อเพลิง ในรถยนต์

จ) น้ำมันก๊าซไฮโดรคาร์บอน 64,300 ตันต่อปี ใช้โดยเพิ่มออกเทน แล้วใช้เป็นน้ำมันเบนซิน

สำหรับโรงงานแยกก๊าซหน่วยอื่น ๆ นั้น จะได้ทำการก่อสร้างเพิ่มเติมตามประมาณความต้องการในผลิตภัณฑ์ก๊าซที่แยกได้ และปริมาณก๊าซธรรมชาติที่สามารถทำการผลิตได้จากแหล่งผลิตต่าง ๆ

3. โครงการอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

โครงการนี้แยกเป็นโครงการสำคัญ ๆ ได้ 3 โครงการ คือ

- ก) โครงการผลิตปุ๋ยเคมี (จะไม่กล่าวในที่นี้ เพราะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา)
- ข) โครงการผลิตโซดาแอชและเกลือหิน (เช่นเดียวกับข้อ ก.) จะไม่กล่าวในที่นี้
- ค) โครงการผลิตปิโตรเคมี

ในการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีรัฐบาลได้มีการศึกษาวางแผนโครงการนี้หลายขั้นตอน ประกอบด้วยการศึกษาโดย ใจก้า (JICA: JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY) ในด้านความเป็นไปได้ขั้นต้นของการผลิตเอทริลีนในประเทศไทย การศึกษาความเป็นไปได้ในรูปมหภาคของโครงการการใช้ประโยชน์จากก๊าซธรรมชาติในเชิงวัตถุดิบ โดยบริษัท เดวี แม็คคี (DAVY MCKEE) รวมถึงการศึกษาและการวางแผนในรายละเอียดการดำเนินโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีด้วยไอ.เอฟ.ซี. (I.F.C.: INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION) แล้วได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก กำหนดเป็นนโยบายหลักดังนี้ คือ

1) อุตสาหกรรมช่วงต้น ได้แก่ โรงงานผลิตเอทริลีนและโพรพิลีนในแผนแม่บทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้กำหนดไว้ว่าให้เป็นการร่วมทุนระหว่างรัฐและเอกชนในอัตราหุ้นส่วนดังนี้ คือ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ลงทุน 49% ส่วนงานทรีพียลีน ส่วนพระมหากษัตริย์ ลงทุนประมาณ 2.7% บริษัทเงินทุนระหว่างประเทศ (IFC) ลงทุน 9% ที่เหลือ 35-40% ให้เอกชนผู้ลงทุนในโครงการอุตสาหกรรมต่อเนื่องทั้งหมด ลงทุนร่วมกัน โดยแบ่งตามสัดส่วนความต้องการเอทริลีนและโพรพิลีน

อุตสาหกรรมขั้นต้นนี้กำลังการผลิตเอทริลีน 300,000 ตันต่อปี และโพรพิลีน 73,000 ตันต่อปี คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างในกลางปี พ.ศ. 2527 และจะแล้วเสร็จพร้อมที่จะทำการผลิตได้ในปี พ.ศ. 2530

2) อุตสาหกรรมช่วงปลาย จะให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนทั้งหมด และสำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่มีขนาดความต้องการภายในใหญ่พอที่จะทำการผลิตขึ้นใช้เองภายในประเทศได้แสดงไว้ในตาราง 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงขนาดกำลังการผลิตปีโตรเคมีบนฐานของเอทิลีนที่เหมาะสมกับประเทศไทย

ผลิตภัณฑ์	ขนาดกำลังการผลิตที่เหมาะสม (ตัน/ปี)
แอล.ดี.พี.อี.	100,000
เอช.ดี.พี.อี.	110,000
ซี.ซี. เอ็ม.	80,000
อี.ซี.	50,000
พี.พี.	70,000

โครงการอุตสาหกรรมต่อเนื่องช่วงปลายนี้ รัฐบาลได้ออกหนังสือเชิญชวนเอกชนให้ยื่นข้อเสนอเพื่อลงทุนในโครงการปีโตรเคมีแล้วเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2526 ปรากฏว่า มีเอกชนผู้สนใจเสนอโครงการหลายราย ในขณะที่คณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกได้อนุมัติแผนแม่บทการติดตั้งอุตสาหกรรมปีโตรเคมีและให้ความเห็นชอบการคัดค้านต่อความเหมาะสมของกลุ่มบริษัทเอกชนผู้ลงทุนในโครงการต่อเนื่องทั้ง 4 โครงการตามที่คณะกรรมการปีโตรเคมีเสนอมา (เดิมมีโครงการต่อเนื่องทั้งหมด 5 โครงการ แต่โครงการผลิตอี.ซี.ที่เอกชนเสนอมาไม่สอดคล้องกับนโยบายทั้งในด้านการคุ้มครองทางภาษีและขนาดกำลังการผลิต คณะอนุกรรมการปีโตรเคมีจึงชะลอการตัดสินใจในโครงการนี้ก่อน)

สำหรับ 4 โครงการต่อเนื่องที่ได้คัดค้านต่อความเหมาะสมของกลุ่มผู้ลงทุนแต่ละโครงการ มีดังนี้

- โครงการผลิต พี.พี. - อันดับ 1 กลุ่มบริษัทศรีกรุงวัฒนา จำกัด ร่วมกับบริษัท เออร์คิวลิส จำกัด
- อันดับ 2 กลุ่มบริษัทศรีเทพไทยการลงทุน จำกัด ร่วมกับบริษัท ยู.เอส.ซี.เอ็ม. จำกัด
- อันดับ 3 บริษัท ซี.เอ.เอส.เอฟ. จำกัด
- โครงการผลิตเอช.ดี.พี.อี. - อันดับ 1 กลุ่มผู้ลงทุนนำโดยบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด
- อันดับ 2 กลุ่มบริษัทไทยยูโนเด็ดโพลีเมอร์ จำกัด
- อันดับ 3 บริษัท ยู.เอ็ม.ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

- อันดับ 4 กลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยจำกัด
ร่วมกับบริษัท เอ็กซ์ จำกัด

โครงการผลิตแอล.ดี. - บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย จำกัด ซึ่งได้ก่อสร้าง
โรงงานและเปิดดำเนินการแล้วตั้งแต่ปี 2525 จะขยายการผลิต
พี.อี. โรงงานและเปิดดำเนินการแล้วตั้งแต่ปี 2525 จะขยายการผลิต
แอล.ดี.พี.อี. จาก 65,000 ตันต่อปีเป็น 100,000 ตันต่อปี

โครงการผลิตอี.ซี. - บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ใช้ ซี.ซี.เอ็ม.
เอ็ม. แต่ผู้เดียว จะเป็นผู้ลงทุนผลิต

คณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกได้อนุมัติขึ้นตอนการดำเนินงานต่อไป โดยให้คณะกรรมการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ดำเนินการเจรจากับผู้เสนอขอลงทุนในแต่ละโครงการตามลำดับความเหมาะสมที่ได้จัดไว้ โดยหากไม่สามารถเจรจาดตกลงกับผู้ลงทุนที่เหมาะสมในอันดับแรกได้ ก็ให้เจรจาดตกลงกับผู้ลงทุนอันดับรองต่อไป

ค. ผลกระทบจากโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่อการวางแผนการดำเนินงานในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอ็ทริสสินฯ

1. ผลกระทบ

กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอ็ทริสสินฯ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับก๊าซธรรมชาติ เพราะเป็นแหล่งวัตถุดิบตั้งต้นของผลิตภัณฑ์เคมีในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอ็ทริสสินฯ ทั้ง 6 บริษัท ปรากฏว่าทุกบริษัทได้ให้ความสนใจ แต่คิดว่าโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกิดขึ้น มีผลกระทบต่อการวางแผนการดำเนินงานของตนในปัจจุบันแตกต่างกัน ซึ่งพอที่จะแบ่งความแตกต่างในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

ก) กลุ่มที่การดำเนินงานได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนา
 ก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง มีอยู่ 2 บริษัท เนื่องจากเคมิคัลที่บริษัททั้งสองผลิต มีขนาด
 ตลาดภายในประเทศใหญ่คุ้มแก่การลงทุนในกระบวนการผลิตตั้งแต่ระดับเบื้องต้น ก๊าซธรรมชาติจึง
 กลายเป็นแหล่งวัตถุดิบตั้งต้นที่สำคัญของอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่งในอนาคตอันใกล้ กล่าวคือ

1) บริษัทผู้ผลิต แอล.ดี.พี.อี. ได้ดำเนินการในปัจจุบัน
 เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยใช้เอทริลีนจากการนำ-
 เข้า เป็นวัตถุดิบหลัก และได้ตั้งโรงงานในจังหวัดระยองใกล้กับโรงงานผลิตเอทริลีน เพื่อที่จะได้ใช้
 เอทริลีนที่จะผลิตขึ้นภายในประเทศ

2) บริษัทผู้ผลิต พี.วี.ซี. จาก ซี.ซี.เอ็ม. ที่นำเข้า
 มาจากต่างประเทศ แม้ในปัจจุบันจะไม่ได้ผลิตโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ แต่เมื่อรัฐบาลมีโครง
 การพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่องซึ่งจะทำการผลิต เอทริลีน อันเป็นสารตั้งต้นในการ
 ผลิต ซี.ซี.เอ็ม. ทางบริษัทจึงเห็นความสำคัญในการลงทุนผลิต พี.วี.ซี. จากเอทริลีน เพราะอยู่ใน
 โครงการที่ภาครัฐบาลสนับสนุน ทั้งยังมีขนาดความต้องการภายในประเทศมากกว่าการลงทุน นอก
 จากนี้ทางบริษัท มีความคิดว่าถ้าบริษัทไม่ลงทุนเปิดโอกาสให้ผู้อื่นลงทุนก็อาจทำให้ขาดความคล่องตัว
 ในเรื่องวัตถุดิบ และถ้าผู้อื่นมาลงทุนก็อาจเกิดปัญหาทางด้านการตลาด เพราะถ้าผลิตเป็น ซี.ซี.เอ็ม.
 ก็เสี่ยงต่อการมีลูกค้าภายในประเทศเพียงรายเดียว แต่ถ้าผลิตเป็น พี.วี.ซี. จะต้องเกิดการแข่งขัน
 กับบริษัทเดิม และประการสุดท้าย คือ บริษัทนี้มีความรู้ความสามารถอยู่มาก มีความต้องการขยาย
 กิจการของบริษัท แต่ในปัจจุบันไม่สามารถขยายกิจการให้ทันกับความต้องการก้าวหน้าในตำแหน่งงาน
 ของพนักงาน คือ เมื่อตำแหน่งในระดับหัวหน้าไม่เปลี่ยนแปลง ผู้ที่บังคับบัญชาก็ไม่มีโอกาสได้เลื่อน
 ตำแหน่ง ทำให้พนักงานไม่ค่อยมีกำลังใจในการทำงาน ถ้ามีการลงทุนเพิ่มขึ้น ความต้องการบุคคล
 ในตำแหน่งต่าง ๆ จะมากขึ้น พนักงานในบริษัทจะมีโอกาสก้าวหน้าสามารถแก้ปัญหาในด้านการ
 บริหารงานบุคคลได้

ข) กลุ่มที่การดำเนินงานไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ
 ก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่องมีอยู่ 4 บริษัท เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตในกลุ่มนี้ ได้แก่
 พี.เอส. และ พี.วี.เอ. มีขนาดตลาดภายในประเทศเล็ก กระบวนการผลิตที่ทำอยู่ในปัจจุบันเป็น

กระบวนการสั้น ๆ ในช่วงปลายของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ใช้เงินลงทุนและเทคโนโลยีไม่สูงมาก ส่วนกระบวนการผลิตที่เริ่มจากการใช้เอธิรลินจากก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบจะมุ่งอยากขับเคลื่อนใช้เงินลงทุนและเทคโนโลยีที่สูงจากเดิมมาก ทุกแห่งคิดว่าไม่คุ้มแก่การลงทุนทั้งในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้

2. การวางแผนการดำเนินงาน

ก) กลุ่มบริษัทที่ได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

1) บริษัทผู้ผลิต แอล.ดี.พี.อี. แม้ได้ริเริ่มโครงการและวางแผนการดำเนินงานมาก่อนที่โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่องจะกำหนดขึ้น โดยทางบริษัทได้ยื่นโครงการ และได้รับการส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 แต่บริษัทก็เพิ่งเปิดดำเนินการในปลายปี พ.ศ. 2525 จึงมีการปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องเข้ากับโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง คือ ใช้เอธิรลินเป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตตามนโยบายของรัฐบาล และตั้งโรงงานที่จังหวัดระยอง พร้อมทั้งจะนำเอธิรลินจากโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง มาใช้แทนการนำเข้า โดยทางบริษัทคาดว่าจะเกิดประโยชน์ในด้าน ราคา ปริมาณ และการเก็บรักษาวัตถุดิบมากขึ้น ส่วนความจำเป็นในการปรับปรุงแผนการดำเนินงานเพื่อการดำเนินงานที่ทางบริษัทคิดว่ามีความจำเป็นน้อยมาก

2) สำหรับบริษัทผู้ผลิต พี.วี.ซี. เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการใช้ประโยชน์จากก๊าซธรรมชาติของรัฐบาล ผู้ผลิตได้เริ่มวางแผนการดำเนินงานภายหลังจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เริ่มจากการผลิต ผู้ผลิตจะเปลี่ยนจากการใช้ ว.ซี. เอ็ม. เป็นวัตถุดิบมาใช้เอธิรลินเป็นวัตถุดิบ ซึ่งทั้งนี้ต้องการเงินลงทุนและเทคโนโลยีในระดับสูง ทางบริษัทได้รวบรวมผู้ลงทุนและเงินลงทุนจากแหล่งต่าง ๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว สำหรับเทคโนโลยีที่จะใช้ในการผลิต ตั้งแต่วัตถุดิบ เครื่องจักร กระบวนการผลิต ก่อสร้างการผลิต ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีก็ได้ทำการศึกษาและวางขั้นตอนการดำเนินงานไว้อย่างเรียบร้อยแล้ว สำหรับทางด้านการตลาดทางบริษัทคิดว่าในระยะแรกจะยังคงใช้วิธีดำเนินงานแบบเดิม เพราะผลผลิตที่ได้ยังใกล้เคียงกับของเดิม และถ้าเป็นไปได้ในระยะต่อมาก็จะพยายามขยายตลาดไปสู่ต่างประเทศ ส่วนทางด้าน

การคาดการณ์ จะใช้แบบผสมผสานแต่ค่อนข้างไปตามแนวความคิดการคาดการณ์แบบมนุษย์สัมพันธ์เช่นเดิม เพราะคิดว่าแบบที่ใช้ในปัจจุบันได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมดีอยู่แล้ว แต่ในขณะที่จะเน้นในงาน ด้านฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน เพื่อเตรียมพนักงานให้ครบตามตำแหน่งงาน

ข) กลุ่มที่การดำเนินงานไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ซึ่ง 3 ใน 4 บริษัทของอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ เป็นบริษัท เครื่องต่างชาติ ซึ่งบริษัทแม่ในต่างประเทศล้วนมีชื่อเสียงในด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมี มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ตลอดมา แต่บริษัททั้ง 3 ก็ไม่มีโครงการจะขยายการผลิตของตนขึ้นไปสู่การผลิตระดับต้นซึ่งใช้ไฮโดรคาร์บอนเป็นวัตถุดิบ อย่างไรก็ตามสำหรับกิจการใหม่ที่คุ้มแก่การลงทุน ก็ยังเป็นที่น่าสนใจในกลุ่มนี้ และพบว่ามักจะตั้งใจเข้าไปขยายเทคโนโลยีเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือร่วมทุนกับผู้สนใจลงทุนมากกว่าเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งโครงการด้วยตนเอง

ส่วนอีกบริษัท สันใจการผลิต เอช.ดี.พี.อี. ซึ่งเป็นโครงการใหม่ที่ไม่ว่าเกี่ยวข้องกับโรงงานเดิม ผู้ดำเนินการกล่าวว่า เดิมโรงงานของตนเป็นโรงงานเล็ก ๆ แม้จะได้รับการส่งเสริมการลงทุน แต่ก็ดำเนินการแบบง่าย ๆ ไม่มีกฎเกณฑ์อะไร สำหรับโครงการใหม่ที่ต้องการเงินทุนจำนวนมากและเทคโนโลยีที่สูงขึ้น จำเป็นต้องทำอย่างมีหลักเกณฑ์ ตั้งแต่การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การหาแหล่งเงินทุน แหล่งเทคโนโลยี การวางแผนการตลาด และการคาดการณ์ ซึ่งมีการทำแผนภูมิแสดงสายงาน มีการวางแผนกำลังคน มีโครงการฝึกหัดพนักงาน ให้พร้อมสำหรับตำแหน่งต่าง ๆ เป็นต้น

ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี

ก. ความหมายของเทคโนโลยี

เทคโนโลยี หมายถึง ความรู้ทางวิชาการ ประสบการณ์ และความชำนาญ ในการปฏิบัติงานที่เกิดจากความพยายามคิดค้นของมนุษย์ เพื่อนำมาปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

เดิมคำว่า เทคโนโลยีนี้มักจะถูกมองในแง่เครื่องจักร เทคนิคหรือวิธีการผลิตเท่านั้น เพราะเป็นส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถเห็นได้ชัดเจน แต่ในปัจจุบันนี้

การยอมรับเพิ่มเติมว่าเทคโนโลยี หมายถึง ความรู้หรือวิธีการทุกอย่าง ซึ่งจำเป็นสำหรับการใช้หรือการปรับปรุงผลผลิตหรือบริการให้ดีขึ้น ดังนั้น เทคโนโลยีจึงรวมความรู้ความสามารถในการริเริ่มกิจการ เทคนิคการจัดการ กรรมวิธีการผลิต ตลอดจนเทคนิคทางการตลาดเข้าไว้ด้วย

ข. บทบาทของเทคโนโลยีต่อธุรกิจ

เทคโนโลยีจะมีบทบาทสำคัญมากเกี่ยวกับการกำหนดว่าธุรกิจควรจะผลิตสินค้าและบริการอะไร อุปกรณ์อะไรที่ควรจะนำมาใช้ และการดำเนินงานต่าง ๆ ควรจะถูกจัดการอย่างไร เมื่อธุรกิจได้ตัดสินใจเลือกและนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้แล้ว เทคโนโลยีก็จะกลายเป็นทรัพยากรที่สำคัญของธุรกิจ ช่วยให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณภาพดี ราคาต่ำ เป็นที่ต้องการของลูกค้า

นอกจากเทคโนโลยีจะเป็นปัจจัยภายในองค์การดังกล่าวแล้ว เทคโนโลยียังถือเป็นปัจจัยแวดล้อมภายนอกของธุรกิจที่เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นของมนุษย์ มิได้หยุดอยู่กับที่ มีการพัฒนาให้ดีขึ้นเป็นลำดับ จึงเป็นการยากที่ธุรกิจจะคาดการณ์หรือควบคุมการเกิดเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอาจทำให้ธุรกิจประสบความล้มเหลวหรือเจริญก้าวหน้าได้ เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีจะมีผลกระทบต่อวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ตลอดจนฐานะการแข่งขันของบริษัท ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของฝ่ายจัดการที่จะต้องพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ขึ้นให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของตลาด หรืออย่างน้อยที่สุดก็ต้องพยายามติดตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างใกล้ชิดแล้วพยายามปรับตัวหรือนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่องค์การ

ค. เทคโนโลยีในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตร เคมีบนฐานของ เอธิรลินฯ

จากการศึกษาลักษณะการจัดการและการดำเนินงาน เกี่ยวกับเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ พบว่า เทคโนโลยีส่วนใหญ่โดยเฉพาะเทคโนโลยีในด้านการผลิตไม่มีการพัฒนามาก่อนในประเทศไทย ผู้ดำเนินการนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศเข้ามาตามสภาพความต้องการของตลาดภายในประเทศ ดังรายละเอียดในบทที่ 2

1. การศึกษาหาแหล่งเทคโนโลยี ผู้ดำเนินการทุกแห่งได้ทำการศึกษาด้วยตนเองและขอคำแนะนำจากผู้ลงทุนต่างชาติ ไม่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการในเรื่องเทคโนโลยี ส่วนการขอคำแนะนำจากหน่วยราชการผู้ดำเนินการกระทำน้อยมากจนเกือบไม่มี

อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีที่นำเข้ามาโดยอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ ปรากฏว่า
ผลิตทำให้ผู้ดำเนินการทุกแห่งผลิตสินค้าได้ตามมาตรฐาน มีคุณภาพทัดเทียมผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ
สามารถจำหน่ายทดแทนการนำเข้า นำผลกำไรมาสู่องค์กรทำให้องค์กรอยู่รอดได้

2. วิธีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ เทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ เข้า
มาจากต่างประเทศโดย

ก) การลงทุนจากต่างประเทศ ทุกบริษัทมีผู้ลงทุนจากต่างประเทศใน
สัดส่วนสูง ดังรายละเอียดในตาราง 2.1

ข) การซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์จากต่างประเทศ ปรากฏพบทั้ง 6 บริษัท

ค) การจ้างช่างฝีมือ หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ เข้ามาดำเนินการ
และฝึกอบรมคนไทย ปรากฏพบทั้ง 6 บริษัท โดยในระยะเริ่มแรก บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้ได้
ยื่นขออนุญาตจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อนำชาวต่างประเทศเข้ามาทำงานในตำแหน่ง
ต่าง ๆ ดังนี้คือ

ตารางที่ 4.3 แสดงตำแหน่งชาวต่างชาติที่ขออนุญาตเข้ามาทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
บนฐานของเอทริลีนฯ

ตำแหน่ง	จำนวนบริษัทที่ขออนุญาต
ผู้จัดการระดับสูง	5
ผู้จัดการฝ่ายการตลาด	1
ผู้จัดการฝ่ายผลิต	6
ผู้จัดการฝ่ายการเงิน	2
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	ไม่มี
วิศวกร	4
หัวหน้าคนงาน	1
ช่างฝีมือ	ไม่มี
คนงานทั่วไป	ไม่มี

จากตารางจะเห็นว่า ตำแหน่งชาวต่างประเทศที่บริษัทผู้ดำเนินงานในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีพื้นฐานของเอทีเอสฯ ขออนุญาตต่อคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อมาทำงานในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนได้แก่

1) ตำแหน่งผู้จัดการระดับสูง ซึ่งอาจเป็นเจ้าของเงินทุนหรือผู้แทนของเจ้าของเงินทุนจากต่างประเทศ เข้ามาวางนโยบายการจัดการและการดำเนินงาน ตลอดจนดูแลความเรียบร้อยและผลประโยชน์จากการลงทุน สำหรับจำนวนชาวต่างประเทศที่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการระดับสูงคนแตกต่างกันในแต่ละบริษัท ดังนี้ คือ

จำนวนผู้จัดการระดับสูงต่างชาติ	จำนวนบริษัทที่ขออนุญาต
1	3
2	1
3	1

2) ตำแหน่งผู้จัดการระดับกลาง ได้แก่

(ก) ผู้จัดการฝ่ายการตลาด เป็นผู้ริบวางแผนการตลาด และดำเนินกิจการเกี่ยวกับการขาย มีเพียงบริษัทเดียวที่ขออนุญาตและเข้ามาดำรงตำแหน่งเพียงคนเดียว

(ข) ผู้จัดการฝ่ายการเงิน เป็นผู้วิเคราะห์วางแผนและควบคุมทางการเงิน สืบหาแหล่งเงินทุน มีชาวต่างประเทศเข้ามาดำรงตำแหน่งนี้ 2 บริษัท บริษัทแรกชาวต่างชาติเข้ามาหนึ่งคน อีกบริษัทเข้ามา 4 คน

(ค) ผู้จัดการฝ่ายการผลิต เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญด้านการผลิตซึ่งเป็นหัวใจของเทคโนโลยีที่นำเข้ามาในประเทศไทย มีชาวต่างชาติเข้ามาดำรงตำแหน่งนี้ทุกบริษัท มี 5 บริษัทที่ชาวต่างชาติเข้ามาดำรงตำแหน่งนี้ 1 คน อีกบริษัทเข้ามา 3 คน

3) ตำแหน่งผู้จัดการระดับต้น

(ก) ตำแหน่งวิศวกร เป็นผู้ปฏิบัติการในการผลิต มีบริษัทที่ขออนุญาต

4 บริษัท วิศวกรต่างชาติ 2, 3, 5, และ 8 คน ตามลำดับ

(ข) ตำแหน่งหัวหน้าคนงาน มีเพียงบริษัทเดียวที่ขออนุญาต และมีชาวต่างชาติเข้ามาดำรงตำแหน่งนี้ 4 คน

สำหรับการลดตำแหน่งชาวต่างประเทศที่เข้ามาปฏิบัติงานจะเริ่มในปีที่ 4 ของการดำเนินการ ชาวต่างประเทศที่ดำรงตำแหน่งในระดับต่ำจะถูกถอนก่อนชาวต่างประเทศที่ดำรงตำแหน่งสูงกว่า เช่น เริ่มถอนหัวหน้าคนงานต่างชาติ ถอนวิศวกรต่างชาติ แล้วจึงถอนผู้จัดการฝ่ายการผลิต เป็นต้น เมื่อบริษัทดำเนินการตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ตำแหน่งผู้จัดการระดับต้นและระดับกลางจะถูกถอนไป คงเหลือแต่ตำแหน่งผู้จัดการระดับสูง ซึ่งมักจะไม่มี การถอน

- ง) ทั้ง 6 บริษัททำสัญญาซื้อสิทธิบัตรจากต่างประเทศ
- จ) มี 4 บริษัทที่ทำสัญญาซื้อเครื่องหมายการค้าจากต่างประเทศ
- ฉ) ทั้ง 6 บริษัททำสัญญาซื้อความรู้เทคนิคในการผลิตจากต่างประเทศ
- ช) มี 3 บริษัทที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ในต่างประเทศ

3. การทำสัญญาซื้อเทคโนโลยี การซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศที่ปรากฏในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ จะทำสัญญาซื้อเทคโนโลยีแบบสมบูรณ์ ไม่มีการหมดอายุของสัญญา เพราะผู้ขายจะต้องถ่ายทอดเทคโนโลยีตามสัญญาจนผู้ซื้อสามารถทำการผลิตได้ด้วยตนเอง ส่วนเงื่อนไขการทำสัญญาซื้อเทคโนโลยีแสดงไว้ในตารางที่ 4.4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 แสดงเงื่อนไขการทำสัญญาซื้อเทคโนโลยีที่พบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของ
เออีทีเอส

เงื่อนไข	จำนวนบริษัท
- บริษัทผู้ซื้อจะรักษาเทคโนโลยีไว้เป็นความลับตลอดไป	6
- ผู้ซื้อเทคโนโลยีไม่มีสิทธิ์ให้เข้าช่างหรือขายเทคโนโลยีต่อ	6
- ผู้ซื้อไม่มีสิทธิ์เลียนแบบเทคโนโลยี	6
- คู่สัญญาต้องให้สิทธิ์การใช้เทคโนโลยีที่ซื้อแม้ในกรณีที่มีการปรับปรุงแก้กันและกัน	3
- ผู้ขายเทคโนโลยีจะให้การฝึกหัดกับเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ซื้อ	6
- ผู้ขายรับรองว่า เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ซื้อจะรับงานต่อได้ในเวลาที่กำหนดไว้	3
- ผู้ขายรับรองว่าจะปรับปรุงวิทยาการให้สอดคล้องกับสภาวะในประเทศผู้ซื้อ	6
- ผู้ขายรับรองว่าจะปรับปรุงวิทยาการให้สอดคล้องกับสภาวะในประเทศผู้ซื้อ	6
- ผู้ซื้อเทคโนโลยีจะต้องซื้อเครื่องจักรจากผู้ขายเทคโนโลยี	4

4. การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้คนไทย

ระดับเทคโนโลยีที่ผู้จัดการในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้มุ่งหวังจากการซื้อขายเทคโนโลยีจากต่างประเทศ คือ เทคโนโลยีในการผลิต สามารถดำเนินงานในด้านผลิตให้มีประสิทธิภาพ ไม่ติดขัด ให้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี สม่ำเสมอ ได้มาตรฐาน ราคาต่ำ สามารถนำกำไรมาสู่องค์กรได้ (จากการสัมภาษณ์ผู้ดำเนินการในอุตสาหกรรมทั้ง 6 บริษัท พบว่า) ยาวต่างประเทศสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีในระดับนี้ให้คนไทยได้เป็นอย่างดีและค่อนข้างเร็ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้ ทุกบริษัทมีวิธีการเตรียมเจ้าหน้าที่ของตนให้พร้อมที่จะรับเทคโนโลยีใหม่นี้โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ส่งพนักงานไปดูงานต่างประเทศ ส่งพนักงานไปฝึกอบรมและสัมมนาทั้งภายในและภายนอกองค์กรภายในประเทศ เปิดโอกาสให้พนักงานได้ศึกษาในขณะปฏิบัติงานภายในบริษัท เป็นต้น แต่ไม่ปรากฏว่ามีการส่งพนักงานไปศึกษาต่อทั้งภายในและภายนอกประเทศ

5. เทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดจากชาวต่างประเทศ

เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
 บนฐานของเอทิสีนฯ ได้รับการถ่ายทอดจากชาวต่างประเทศในระดับที่แตกต่างกันดังนี้ คือ

- ก) การใช้เครื่องจักรดำเนินการผลิตให้ได้ตามปกติ การควบคุมคุณภาพ
 วัตถุดิบ และคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ ในส่วนนี้ถือเป็นส่วนสำคัญที่จะแสดงผลจากการซื้อขายเทคโนโลยีว่า ได้ผลสำเร็จตามที่ทุกฝ่ายคาดหวังหรือไม่ ทั้งผู้ให้และผู้รับเทคโนโลยีจะร่วมมือกันถ่ายทอด
 เทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ข) การตรวจสอบ ซ่อมแซม รั่วรักรักษา เครื่องจักรอุปกรณ์ ทุกบริษัท
 สามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่ในบางกรณีที่มีปัญหายุ่งยากซับซ้อนมาก ยังต้องขอความช่วยเหลือจาก
 ผู้ขายเทคโนโลยี
- ค) การสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์ ทุกบริษัทยังไม่สามารถพัฒนาเครื่องจักร
 หรืออุปกรณ์แบบใหม่ ๆ แต่สามารถแก้ไขดัดแปลงให้เหมาะแก่การใช้งานได้บ้าง นอกจากนี้บางบริษัท
 ยังสามารถสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์ได้บางส่วนโดยการเลียนแบบของเดิม แต่บางบริษัททำไม่ได้เพราะ
 ขาดเครื่องมืออุปกรณ์และเทคนิคในการประกอบ
- ง) การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทุกบริษัททำบ้างในกรณีพัฒนาผลิตภัณฑ์
 ให้เหมาะแก่การใช้งาน แต่ยังไม่ถึงขั้นวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เพราะการ
 วิจัยดังกล่าวต้องใช้ทั้ง เวลา ผู้มีความรู้ความสามารถ เครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งต้องอาศัยการลงทุนสูง
 ทุกบริษัทเห็นว่าการซื้อเทคโนโลยีสำเร็จจากต่างประเทศจะคุ้มค่า ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย
 ทั้งยังให้ความมั่นใจมากกว่าการพัฒนาด้วยตนเอง
- จ) การบริหารการตลาดระหว่างประเทศ ทุกบริษัทไม่ได้ให้ความสำคัญ
 ในส่วนนี้ เพราะมีจุดประสงค์ในการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเท่านั้น การส่งออกจำหน่าย
 ในต่างประเทศมีน้อยมากจนเกือบไม่มี ดังนั้นเมื่อมีการส่งออกจึงมักยกให้เป็นหน้าที่ของบริษัทต่างชาติ
 หรือบริษัทแม่ในต่างประเทศ เพราะถือว่ามิชอบได้เปรียบในด้านภาษา และมีช่างานที่กว้างขวางกว่า
 การถ่ายทอดเทคโนโลยีในแง่นี้จึงมีน้อยมาก



จ) การบริหารการตลาดภายในประเทศปรากฏว่าทุกบริษัทจะมีความชำนาญในการดำเนินการอยู่แล้ว เพื่อเห็นขนาดความต้องการในตลาดมากขึ้น คู่แข่งการผลิตขึ้นเองภายในประเทศ จึงลงทุนด้านการผลิตตั้งรายละเยียดในบทที่ 2 ดังนั้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านการตลาดจากชาวต่างประเทศจึงมีน้อย การดำเนินงานด้านการตลาดก็ยังอยู่ในความรับผิดชอบของคนไทยที่มีประสบการณ์และรู้ลักษณะตลาดอยู่ก่อนแล้ว

ข) การจัดการด้านการเงิน ชาวต่างประเทศมักจะมีส่วนในเรื่องเงินลงทุนและการหาแหล่งเงินกู้จากต่างประเทศซึ่งจะมีบทบาทมากในช่วงแรกของการดำเนินการ และในช่วงที่มีการขยายกิจการ แต่อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานโดยปกติทุกบริษัทมักจะบริหารการเงินด้วยตนเองได้รับอิทธิพลจากชาวต่างประเทศบ้าง เพราะผู้ลงทุนจะต้องดูแลและควบคุมผลประโยชน์ด้านการเงินมีการนำเทคนิคด้านนี้เข้ามาด้วย ทำให้คนไทยมีโอกาสได้เรียนรู้

ข) การจัดการ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคนไทย บริษัทต่าง ๆ จึงมักจะมอบให้ผู้จัดการคนไทยเป็นผู้ดำเนินงาน ชาวต่างประเทศซึ่งเป็นผู้จัดการระดับสูง จะนำเทคนิคต่าง ๆ เข้ามาในลักษณะกำหนดเป็นวัตถุประสงค์นโยบาย และกลยุทธ์ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ทางการจัดการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีบนฐานของเอทริสสินฯ ทั้ง 6 บริษัท อาจลำดับความสำคัญของเทคโนโลยีที่กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ได้รับถ่ายทอดจากต่างประเทศได้ดังนี้

- 1) เทคโนโลยีด้านการผลิต
- 2) ประสบการณ์ในด้านการจัดการ
- 3) ความรู้ความสามารถในการริเริ่มกิจการ
- 4) ความสามารถในการจัดการด้านการเงิน
- 5) เทคนิคทางด้านการตลาด