

ล้มเลิกเป็นการ สงวน เงินตรา ต่าง ประเทศใน การสั่งซื้อสินค้าประเภทนี้

๓. ช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา ที่ ประชาชนในชนบททำเนิการผลิตรายอยู่แล้ว ให้ มีคุณภาพดีขึ้น ผลิตได้ปริมาณเพิ่มขึ้นจำหน่าย ได้ราคาสูงขึ้นและง่ายขึ้นกว่าเดิมที่ทำอยู่แล้ว

๔. เผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการและเทคนิคต่าง ๆ เกี่ยวกับการผลิตเครื่องปั้นดินเผา แก่ ครู อาจารย์ นักศึกษา และประชาชนที่สนใจ และอาจนำไปศึกษาค้นคว้าให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนนำไปถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นต่อไปได้อีก

บริการอุตสาหกรรมทางด้านวิศวกรรมเคมี

เนื่องจากกิจการอุตสาหกรรมของประเทศไทยเพิ่ง จะอยู่ในขั้นเริ่มต้น โรงงานอุตสาหกรรมส่วนมากจึง ประสบปัญหานานาประการซึ่งอาจจะเป็นผลกระทบกระ- เทือนต่อโรงงานเอง หรือต่อบุคคลภายนอก เพื่อเป็น การช่วยเหลือและ สนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมภายใน ประเทศ กรมวิทยาศาสตร์จึงได้กำหนดโครงการบริการ อุตสาหกรรมทางด้านวิศวกรรมเคมี มีวัตถุประสงค์ย่อๆ ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำทางด้านวิชาการและ เทคนิคแก่หน่วยราชการ และโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป
๒. ช่วยขจัดปัญหาของ โรงงานเมื่อเกิดมีอุปสรรค เกี่ยวกับการผลิต
๓. ช่วยขจัดปัญหาความเดือดร้อนรำคาญและสิ่งที อาจจะเป็นพิษ อันเนื่องมาจากโรงงานอุตสาหกรรม
๔. ศึกษาเพื่อปรับปรุงกระบวนการ ของผลิตภัณฑ์ บางอย่างให้ดีและเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยมุ่งให้ คุณภาพดีขึ้น และต้นทุนการผลิตลดลง
๕. ศึกษาวิจัยกระบวนการนำผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป จากวัตถุดิบภายในประเทศ เพื่อเป็นการกระตุ้น และเป็นแนวทางที่จะทำให้มีอุตสาหกรรมใหม่ เกิดขึ้น
๖. ช่วยในการวิเคราะห์ และทดสอบคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ (ประสานงานกับโครงการมาตรฐาน อุตสาหกรรม) เพื่อการรับรองคุณภาพ แผนปฏิบัติงานของโครงการบริการอุตสาหกรรม ทางด้านวิศวกรรมเคมีนี้ แบ่งงานออกเป็น ๓ ด้าน คือ

๑. ศึกษาและแก้ปัญหาเนื่องจากสารเคมีในอากาศ และน้ำทิ้งจากโรงงานเป็นเหตุให้เกิดอันตราย และความเดือดร้อนรำคาญ เป็นต้นว่า คว้น จากโรงงานน้ำกรด โรงงานเคมีภัณฑ์ โรงงาน ภาชนะเคลือบ และจากท่อไอเสียรถยนต์ น้ำ ทิ้ง จากโรงงานผลิตอาหาร โรงงานแป้งมัน สำปะหลัง โรงงานล้างครั่ง และโรงงานเคมี ภัณฑ์ นอกจากนี้ยังศึกษาและแก้ไขปัญหา เฉพาะหน้า เช่น การเป็นผ้าของน้ำแข็ง และ การผลิตแบบยางตุ๊กตาสำหรับ หล่อปูน พลาส- เตอร์
๒. ศึกษา และ ทดสอบ กระบวน การอุตสาหกรรม เช่น กระบวนการผลิต น้ำตาลมะพร้าว การ ผลิตวุ้นจากสาหร่ายทะเล การผลิตเคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์บางอย่าง
๓. ศึกษาวิจัยเพื่อหาวิธีทำผลิตภัณฑ์จาก High polymer เช่น ทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่าง สำเร็จรูป ศึกษาวิธีผสมและทำผลิตภัณฑ์อย่าง สำเร็จรูปจากยางดิบ ศึกษาคุณสมบัติและวิธี ผสมยางสังเคราะห์และ P.V.C. ศึกษาทดสอบ ทำพลาสติกจากวัตถุดิบภายในประเทศ และ ศึกษากระบวนการนำ ผ้าย มาใช้ เป็น ส่วนผสม ของพลาสติกและแลคเคอร์

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินงานตามโครงการนี้ คือ

โรงงานผ้ายผู้ผลิตสามารถจะแก้ไขปัญหา และ ดำเนินกิจการต่อไปได้ ทำให้มีการเพิ่มผลผลิตภายใน ประเทศมากขึ้น ประชาชนผู้มีทุนก็สามารถประกอบกิจ

การอุตสาหกรรมได้ เพราะมีหน่วยราชการคอยช่วยเหลือ การได้รับความเดือดร้อนของประชาชนจากโรงงานอุตสาหกรรมก็จะลดน้อยลง และยังจะช่วยให้เกิดการนำวัตถุดิบในประเทศมาใช้ ให้เป็นประโยชน์รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดการอุตสาหกรรมใหม่ขึ้น เป็นต้นว่า สำหรับทะเล น้ำตาลมะพร้าว ยางคิบ และฝ้าย เป็นวัตถุดิบที่เราอาจจะนำมาดัดแปลงเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็น

ประโยชน์ได้มากมาย เมื่อมีอุตสาหกรรมมากขึ้น ก็ย่อมเป็นผลดีทางเศรษฐกิจของประเทศ คือ เรามีของใช้โดยที่ไม่จำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปก็อาจจะส่งไปขายยังต่างประเทศได้ ทำให้ประชาชนได้ใช้ของดี แต่ราคาเขา นอกจากนี้ยังช่วยให้ประชาชนมีงานทำมากขึ้น

การศึกษาทดลองและวิจัยวัตถุดิบที่หาได้ภายในประเทศเพื่อใช้สำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ

และ

การศึกษาทดลองและวิจัยวัตถุดิบที่หาได้ภายในประเทศเพื่อใช้สำหรับอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศทั้งที่ได้รับและไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ส่วนใหญ่เป็นโรงงานสำเร็จรูปมาจากต่างประเทศ ทั้งนี้หมายความว่า เครื่องจักร เทคโนโลยี เจ้าหน้าที่และวัตถุดิบที่โรงงานใช้นำเข้ามาจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น การนำเครื่องจักร เทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการและวัตถุดิบ มาจากต่างประเทศในระยะเริ่มแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมนั้น ถือว่าจำเป็นและควรกระทำอย่างยิ่ง แต่ทั้งนี้จะต้องมีแผนและการทำงานเพื่อเตรียมการไว้สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในขั้นต่อไปควบคู่กันไปด้วย โดยมีจุดประสงค์ที่สำคัญที่สุดคือ ให้อุตสาหกรรมเหล่านั้นพึ่งต่างประเทศน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในขั้นนั้นอุตสาหกรรมจะต้องใช้วัตถุดิบที่มีในประเทศเป็นส่วนใหญ่ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเพียงพอ และสามารถพัฒนาเทคโนโลยี และสามารถสร้างเครื่องจักรกลได้เองภายในประเทศ

เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญตลอดจนความยากง่ายของการดำเนินงานขั้นต่างๆ ของการพัฒนาอุตสาหกรรมแล้ว จะเห็นว่าเรื่องวัตถุดิบเป็นเรื่องที่ควรสนใจเป็นพิเศษ ทั้งนี้ด้วยเหตุผลหลายประการ ประการแรก อุตสาหกรรมของประเทศจะ ยังไม่อยู่ในขั้นที่ค่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความรู้และฝีมือ แต่จะยังคงอยู่ในขั้นที่ราคาของวัตถุดิบมีความสำคัญที่สุดต่อไปอีกนาน ประการที่สอง การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ ถึงแม้สิ่งนั้นจะมีราคาต่ำเทียบกับค่าใช้จ่าย

ในการผลิตอื่น ๆ ก็เป็นการสงวนเงินตราต่างประเทศ และเป็นการเพิ่มผลผลิตของชาติไปพร้อม ๆ กันอีกด้วย ประการที่สาม การมีหรือใช้วัตถุดิบที่มีในประเทศของตนเอง ย่อมขจัดปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการขาดแคลนวัตถุดิบนั้น ๆ อันเนื่องจากภาวะทางการเมืองระหว่างประเทศได้

ผู้ดำเนินงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ย่อมตระหนักในความสำคัญของการใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นอย่างดี แต่ด้วยเหตุผลอันใดจึงยังคงสั่งวัตถุดิบต่างๆ มาจากต่างประเทศอยู่ เหตุผลนั้น ๆ พอจะประมวลได้ดังนี้

- ก. ไม่ทราบว่ามีวัตถุดิบที่ติดต้อง การ อยู่ในประเทศ
- ข. ถึงแม้จะทราบว่า มี ก็ไม่ทราบว่า จะใช้ไต่หรือ ไม่ เพราะอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังไม่ใหญ่โตพอที่จะทำการทดลองค้นคว้าด้วยตนเองได้ จึงไม่กล้าเสี่ยงใช้วัตถุดิบที่ตนไม่แน่ใจ
- ค. ราคาและคุณภาพของวัตถุดิบ ไม่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมในปัจจุบัน โรงงานไม่มีกำลังเงินและกำลังคนเพียงพอ หรือไม่ก็เห็นว่าไม่คุ้มที่จะทำการ ศึกษา วิจัยปรับปรุงราคา และคุณภาพของวัตถุดิบเหล่านั้น
- ง. อุตสาหกรรมบางอย่างต้องใช้วัตถุดิบที่ได้ผ่านกรรมวิธีบางอย่างมาแล้ว กรรมวิธีนั้น ๆ อาจจะยุ่งยากเกินไป หรือไม่คุ้มที่ผู้ดำเนินงานอุตสาหกรรม