

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



สารนิพนธ์การออกแบบปฏิทินพุทธศักราช 2533 ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไทย

โดย

นายจักรกฤษ ศรีสุทธิสุริยา

สารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งในวิชาโครงการพิเศษออกแบบสิ่งพิมพ์  
ให้เป็นไปตามหลักสูตรของการศึกษา  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิต (นิเทศศิลป์)

2/15  
๑๒/๑๕ ๗  
๑๕๓-๑๕๓๑

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 86632  
วัน,เดือน,ปี 30 ส.ค. 2551

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เดือน ..... พ.ศ. ....

ที่ ar

.b... 1087222X  
.i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

สารนิพนธ์การออกแบบปฏิทินพุทธศักราช 2533 ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไทย



หัวหน้าภาควิชาศิลปะ

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

การออกแบบปฏิทินชุดนี้ขึ้นมา ก็ไม่ได้หวังอะไรมาก ขอแต่เพียงได้เป็นประสบการณ์การทำงาน เพื่อให้แก้ปัญหาในภาคภาคน้ำ ที่เลือกหัวปฏิทินชุดนี้ของเครือซีเมนต์ไทย เพราะว่าชอบสินค้า และเป็นบริษัทของคนไทย ที่เจริญก้าวหน้ามากสู่ต่างชาติได้สบายมาก และตัวข้าพเจ้าเองคนที่ชอบเขียนภาพจึงเลือกที่จะหัวปฏิทินชุดนี้ขึ้นมา อยากให้ปฏิทินของคนไทยที่ออกแบบโดยคนไทยได้พัฒนาไปให้มากกว่าที่เป็นอยู่



นายจักรกฤษ ศรีสุทธิสุริยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศศกตูปการ

ในการออกแบบปฏิทินชุดนี้ คงจะไม่เสร็จสมบูรณ์ขึ้นมา ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี  
ยิ่งจากเครือข่ายเน็ตไทย เพื่อน ๆ อาจารย์ ที่ช่วยแนะนำ ชี้แนะ สั่งสอนให้เป็นประสบการณ์ชีวิต  
ให้เป็นประโยชน์ต่อไปในภายภาคหน้า ก็ขอขอบพระคุณทุกท่าน มาก ๆ

นายจักรกฤษ ศรีสุทธิสุริยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

คำนำ

ประกาศศุภการ

บทที่ 1 บทนำ

ความสำคัญของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ขอบเขตของโครงการ

แหล่งข้อมูล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

ประวัติและความเป็นไปในสิ่งเขียน

บทที่ 3 วิเคราะห์สรุปข้อมูล

แนวทางในการออกแบบ

บทที่ 4 การออกแบบ

การพัฒนาแบบร่าง

ผลงานออกแบบขั้นสุดท้าย

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ปัญหาและการแก้ปัญหา

ความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้เจริญเติบโตขึ้นเป็นอันมาก ความเจริญทางสภาวะทางสาธารณสุขไปกต่าง ๆ ได้เติบโตขึ้น เพื่อรองรับความต้องการของประชากร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากขึ้นกว่าเดิมมาก บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม ทาวน์เฮาส์ อาคารพาณิชย์ ต่าง ๆ ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่าเดิมมาก ทำให้ตลาดวัสดุก่อสร้าง ได้เกิดการแข่งขันอย่างมาก ซึ่งแต่ละบริษัทที่จำหน่ายวัสดุก่อสร้างก็ได้หาวิธีต่าง ๆ ที่จะทำให้สินค้าของตนเป็นที่ต้องการของตลาด และสิ่งหนึ่งที่จะช่วยในการแข่งขัน ในการแย่งส่วนแบ่งของตลาดก็คือ การโฆษณา

เรื่อซีเมนต์ไทยเป็นกลุ่มบริษัทของประเทศไทย บริหารงานโดยคนไทย เป็นบริษัทที่ผลิตวัสดุก่อสร้างทุกประเภท มีบริษัทต่าง ๆ อยู่ในเครือมากมาย ผลิตภัณฑ์ทุกประเภทต่างก็เป็นที่นิยมเป็นที่เชื่อถือ และได้รับความไว้วางใจในคุณภาพตลอดมา เป็นบริษัทแรกของคนไทยที่ได้ดำเนินการโฆษณา ในแต่ละปีมีงบค่างานายสูง ครอบคลุมความเป็นหนึ่งมาตลอด

แต่เนื่องจากเรื่อซีเมนต์ไทย มีบริษัทเข้าร่วมเป็นอันมาก มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มาวางตลาดอยู่เนือง ๆ และบริษัทได้เห็นความสำคัญของการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบ เกิดความจงใจซื้อสินค้า ซึ่งมีอยู่มากมายหลายประเภท ทางบริษัทจึงต้องการสื่อโฆษณาที่ผู้บริโภคสามารถมองเห็นได้บ่อยครั้งที่อยู่การใช้งานใ้นาน และมีขนาดที่เพียงพอที่จะใส่ข้อมูลของสินค้าต่าง ๆ ได้ดี ซึ่งสื่อโฆษณาที่เลือกใช้คือ ปฏิทิน ซึ่งมีความเหมาะสมกับที่บริษัทต้องการมากที่สุด และเป็นประโยชน์ต่อผู้เลือกซื้อสินค้าของเรื่อด้วย ที่ได้ทราบวันเวลาดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดทำปฏิทินปีพุทธศักราช 2533 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อแนะนำเรื่อจัก และทราบถึงรายละเอียดของสินค้าที่มีอยู่ในเรื่อซีเมนต์ไทย
- เพื่อให้เกิดภาพพจน์ของสินค้า มิให้เป็นเพียงวัสดุก่อสร้างธรรมดา แต่ได้รับการออกแบบให้มีความสวยงาม กลมกลืนกับธรรมชาติ รวมทั้งมีคุณภาพที่ดี
- เพื่อให้เกิดความจงใจซื้อสินค้า และทราบผลิตภัณฑ์
- เพื่อส่งเสริมยอดขายของสินค้าให้สูงขึ้น
- เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภคได้ทราบ วัน เดือน วันสำคัญต่าง ๆ ล่วงหน้า

ขอบเขตของโครงการ

1. ปฏิทินปีพุทธศักราช 2533 แบบแนวนอนจำนวน 1 แบบ
2. ปฏิทินปีพุทธศักราช 2533 แบบตั้งโต๊ะ

แหล่งข้อมูลที่ได้รับ

- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด บางชื่อ
- โฮว้รูมสินค้าเครื่องซีเมนต์ไทย ชั้น 5 มาบุญครองเซ็นเตอร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

การจัดทำโครงการพิเศษ มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความรู้จากการหาข้อมูล การพัฒนา รูปแบบ การออกแบบตลอดจากการแก้ปัญหาการออกแบบทั้งหมดและการปฏิบัติในเนื้อหาที่ เกี่ยวกับการ ออกแบบสิ่งพิมพ์ปฏิทินเพื่อการโฆษณาสินค้าเครื่องซีเมนต์ไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อไปในภายหน้า สอดคล้องงานออกแบบจริง ๆ เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน เพื่อพัฒนางานออกแบบสิ่งพิมพ์ในเครือ ในเมืองไทยให้ดีขึ้น ๆ ขึ้นไปยิ่งขึ้น

คณะกรรมการ

สัญญา	ธรรมศักดิ์	ประธานกรรมการ
บุญมา	วงศ์สวรรค์	รองประธานกรรมการ
บัญญัติ	ลำชา	กรรมการ
ไอสถ	โกสิน	กรรมการ
เสนาะ	นิลกำแหง	กรรมการ
ประจิตร	ยศสุนทร	กรรมการ
เชาวน์	ณ ฟิลวัฒน์	กรรมการ
กำชน	สินชวานนท์	กรรมการ
เทียน	อัฐกุล	กรรมการ
จิรายุ	อิศรางกูร ณ อยุธยา	กรรมการ
ม.ร.ว.ยงสวัสดิ์	กฤตากร	กรรมการ
พวรรณ	อิศรเสนา ณ อยุธยา	กรรมการผู้จัดการใหญ่
สุวิทย์	วิโรจน์กุลย์	เลขาธิการบริษัท

บริษัทในเครือซิเมนต์ไทย แบ่งเป็นกลุ่มต่าง ๆ 6 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มซิเมนต์และวัสดุก่อสร้าง - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
2. กลุ่มวัสดุก่อสร้าง
  - บริษัท กระเบื้องกระต่ายไทย จำกัด
  - บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด
  - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
  - บริษัท เซรามิกอุตสาหกรรมไทย จำกัด
  - บริษัท ไทยวานกันท์ จำกัด

## สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

- บริษัท สยามซานิทารีแวร์ จำกัด
- บริษัท สยามซานิทารีฟิตติ้งส์ จำกัด

### 3. กลุ่มเครื่องจักรกล

- + บริษัทนาโละไทย จำกัด
- บริษัทสยามคูโบต้าดีเซล จำกัด
- บริษัทผลิตภัณฑ์ทิวไทย จำกัด
- บริษัท เอส.บี. สยามแมคเคอริ จำกัด
- บริษัท ยางสยาม จำกัด
- บริษัท สยามโตโมต้า อุตสาหกรรม จำกัด

### 4. กลุ่มเชื้อและกระดาษ

- บริษัทเชื้อกระดาษสยาม จำกัด
- บริษัทสยามบรจกันท์ จำกัด
- บริษัทสยามกราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
- บริษัทผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด
- บริษัทกระดาษสนไทย จำกัด

### 5. กลุ่มการศก

- บริษัทค้าสากลซีเมนต์ไทย จำกัด
- บริษัทอินเตอร์เนชั่นเนลเอนจิเนียริง
- บริษัท แพนซ์พหลายส์ จำกัด
- บริษัท เอส ซี ที คอมพิวเตอร์ จำกัด
- บริษัท ไทย ซี อาร์ ที จำกัด

### 6. กิจการอื่น ๆ

- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

86632

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติและความเป็นไปโดยสังเขป

### จากจินตนาการสู่ความเป็นจริง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด มีจุดเริ่มต้นมาจากพระราชจินตนาการของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งประชาชนชาวไทยได้พร้อมใจกันทูลเกล้าฯ ถวายพระราชสมัญญาว่า "สมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า"

จากการที่ได้เสด็จไปทรงศึกษา ณ ประเทศอังกฤษ และได้ทอดพระเนตรเห็นการก่อสร้างอาคารใหญ่ ๆ กับการพัฒนาความแบบสมัยใหม่ ด้วยพระปรีชาญาณอันล้ำเลิศและพระราชจินตนาการที่กว้างไกล จึงได้มีพระราชดำริว่า ในอนาคตเมื่อประเทศไทยเริ่มพัฒนาอย่างอารยประเทศก็จะต้องเริ่มมีการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนและถนนหนทางอย่างมากมาย ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ปูนซีเมนต์เป็นจำนวนมาก และยังมีพระราชดำริอีกด้วยว่า โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ควรจะเป็นกิจการของคนไทยที่ดำเนินงานขึ้นเองในประเทศ เพราะวัตถุดิบทั้งหลายที่จะต้องใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์นั้นมีอยู่แล้วในประเทศของเรา

พระองค์จึงได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยาบวรราช (ปั้น สุขุม) เสนาบดีกระทรวงนครบาลในขณะนั้นเป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งบริษัทขึ้น โดยในระยะแรกพระคลังข้างที่เข้าร่วมถือหุ้นด้วยเป็นจำนวนครึ่งหนึ่งของหุ้นทั้งหมด

เจ้าพระยาบวรราชได้ขอให้ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่อีกหลายท่าน คือ พระยาอรุณประดิษฐ์ (คิลกิ คณะคิลก) พระยาสิงหฬสาคร (แฟรงค์ คณะคิลก ซึ่งต่อมาเป็นเจ้าพระยาสิงหฬสาคร) พระบริบูรณ์ราชสมบัติ (ม.ร.ว. มูล คารากร ซึ่งต่อมาเป็นเจ้าพระยาศรีพิทักษ์) พระมนตรีพจนกิจ (เทียนฮั้ว สารสิน) ซึ่งต่อมาเป็นพระยาสารสินสวามิภักดิ์) หลวงสวัสดิ์เวียงไชย (สวาสดี สุขุม) ซึ่งต่อมาเป็นพระยาสุขุมนัยวินิต ร่วมกันดำเนินการและโดยที่ได้พิจารณาเห็นว่า คนไทยเรายังขาดความรู้ทางด้านบริหารและเทคโนโลยี จึงได้เห็นพ้องกันเชิญชวนชาวต่างประเทศคือ มิสเตอร์อี.จี. โกลโล และ น.พ. คัมสิว. แอล. กรุก เข้าร่วมงานด้วยและรวมกันเป็นคณะผู้เริ่มก่อการตั้งบริษัทขึ้น โดยให้ชื่อบริษัทว่า "บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)"

คณะผู้เริ่มก่อการตั้งกล่าว ได้จัดให้มีการประชุมก่อตั้งบริษัทขึ้นเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2456 และดำเนินการขอจดทะเบียนกับทางราชการโดยมีทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท และหลังจากนั้นประมาณ 6 เดือนก็ได้รับการจดทะเบียนให้เป็นบริษัทจำกัด ตามทะเบียนเลขที่ 6 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม สกเดียวกัน จึงถือได้ว่าเป็นวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2456 เป็นวันเกิดของบริษัท

ในการร่างขั้วบังคับของบริษัท คณะผู้เริ่มก่อการได้คำนึงถึงปัญหาการเข้าครุฑครองหุ้น ทั่วกำลังเงินที่สูงกว่าของชาวต่างประเทศ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต จึงได้ระบุไว้ในข้อ บังคับของบริษัทข้อหนึ่งว่า สามในสี่ของหุ้นทั้งหมดต้องเป็นของชนชาติไทย และเงื่อนไขนี้ยังคงถือ ปฏิบัติตลอดมาอย่างเคร่งครัดจนถึงปัจจุบัน

งานสำคัญชิ้นแรกหลังจากก่อตั้งบริษัทเรียบร้อยแล้ว คือการหาที่ดิน แต่เนื่องจากที่ดิน กรุงเทพฯ ในสมัยนั้นยังมีให้เลือกอยู่มาก จึงไม่มีเรื่องยุ่งยากแก่อย่างใด ทั้งนี้ คณะกรรมการ บริษัทจึงได้เรียกประมูลซื้อเครื่องจักร ซึ่งก็มีข้อควรคำนึงคือ ถ้าซื้อเครื่องจักรจากประเทศใดก็ จะต้องจ้างวิศวกรชำนาญการจากประเทศนั้น เข้ามาช่วยตามทอดความรู้ทางด้านการผลิตและการ บริหารควบคุมไปด้วย อันอาจทำให้อิทธิพลของประเทศนั้นมีผลกระทบท่อประเทศไทยในด้านเศรษฐกิจและการเมืองอย่างเห็นอยู่ในประเทศเพื่อนบ้าน คณะกรรมการบริษัทจึงต้องใช้วิจรรย์ญาณในเรื่องนี้อย่างสุดรอบคอบที่สุด

เมื่อประกาศเรียกประมูลซื้อเครื่องจักรแล้ว ปรากฏว่ามีบริษัทผู้ผลิตจากสามประเทศ ขึ้นประมูลราคา คือบริษัทจากประเทศอังกฤษ เยอรมนี และเดนมาร์ก คณะกรรมการบริษัทจึง ส่งกรรมการท่านหนึ่งไปเจรจาหารือในรายละเอียดกับบริษัทที่ขึ้นประมูลทั้งสามราย ในที่สุดก็ได้ตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องจักรของบริษัทจากประเทศเดนมาร์ก เนื่องจากเป็นผู้เสนอเงื่อนไขและวิธีการต่าง ๆ อันทำให้เชื่อได้ว่าจะทำให้งานอุตสาหกรรมใหม่ของคนไทยตั้งอยู่บนรากฐานที่มั่นคงถาวรจริง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่บริษัทและประเทศชาติโดยส่วนรวมด้วย ผลจากการตกลงใจครั้งนั้นนอกจากบริษัทจะได้สั่งซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ จากประเทศเดนมาร์กแล้ว ยังได้จ้างชาวเดนมาร์ก ที่มีความชำนาญด้านการผลิตและการบัญชีมาช่วยงานในระยะเริ่มแรกและในระยะขยายกิจการช่วงหลัง ๆ ด้วยจนกระทั่งเมื่อพนักงานคนไทยได้เรียนรู้และสะสม

ประสบการณ์จึงมีความชำนาญมากพอแล้ว จึงได้เปลี่ยนผู้บริหารเป็นคนไทยทั้งหมด

สำหรับที่ดินในการก่อสร้างโรงงาน คณะกรรมการบริษัทตัดสินใจเลือกที่ดินริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งพระนครตอนเหนือ วิกแก้วฟ้าจุฬามณี ตำบลบางโพธิ์ ท้องที่เขตดุสิตในปัจจุบันเป็นที่ตั้งโรงงาน เพราะเห็นว่าเป็นทำเลเหมาะสมที่สุดสำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เนื่องจากสะดวกต่อการขนส่งวัตถุดิบ และการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปสู่ท้องตลาดโดยทางน้ำ

แต่เนื่องจากที่ดินดังกล่าวอยู่ห่างจากทางรถไฟซึ่งคาดว่าจะเส้นทางคมนาคมหลักในอนาคต บริษัทจึงได้ติดต่อขอแลกที่ดินกับที่ดินของเจ้าพระยาร่วงวงศ์พิณ (ม.ร.ว. เป็นอัครเสนา) ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสถานีรถไฟบางซื่อ ซึ่งได้รับการสนองตอบด้วยความเต็มใจ และได้เริ่มวางผังโรงงานบางซื่อ ตั้งแต่นั้นมา

ขณะทำงานก่อสร้างโรงงานบางซื่อกำลังดำเนินอยู่ บริษัทต้องประสบกับปัญหายุ่งยากอย่างไม่คาดฝัน กล่าวคือเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์บางส่วนที่สั่งซื้อและพร้อมที่จะจัดส่งผ่านท่าเรือแอตต์เวียร์ ประเทศเบลเยียมอยู่แล้วนั้น ก็ยังเผชิญเกิดสงครามโลก ครั้งที่ 1 ขึ้นในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2457 คณะกรรมการบริษัทเกรงว่าสงครามจะเป็นอุปสรรคต่อการจัดส่งเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ดังกล่าวมายังประเทศไทย จึงได้สั่งซื้ออีกหนึ่งชุดสำรองไว้จากบริษัทผู้ผลิตในประเทศเคมมาร์ก แต่เหตุการณ์กลับมิได้เป็นไปดังที่คาดหมาย เรือบรรทุกเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ชุดแรกสามารถเดินทางมาถึงเมืองไทยได้ จึงทำให้บริษัทได้รับเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์รวมเป็น 2 ชุด ซึ่งเป็นภาระในด้านการเงินอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ชุดสำรองดังกล่าวได้นำมาใช้ทั้งหมดที่ 2 ของโรงงานบางซื่อในเวลาต่อมา

โรงงานบางซื่อเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ได้ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2458 โดยมีกำลังผลิตในระยะเริ่มต้นปีละ 20,000 ตัน และเพิ่มขึ้นเป็นปีละ 27,000 ตันในเวลาต่อมาและหลังจากนั้นโรงงานแห่งนี้ได้ขยายกำลังผลิตอีกหลายครั้ง กล่าวคือได้มีการติดตั้งหม้อเผาที่ 2 ที่มีกำลังการผลิตปีละ 35,000 ตัน ซึ่งเริ่มผลิตได้ในปี พ.ศ. 2465 และในปี พ.ศ. 2472 กำลังผลิตรวมของโรงงานแห่งนี้ได้เพิ่มขึ้นเป็นปีละ 108,000 ตัน อันเป็นผลจากการติดตั้งหม้อเผาที่ 3 ของโรงงาน อย่างไรก็ตามหม้อเผาทั้งสามหม้อนี้ได้นุ้ยการผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 เป็นต้นมา เนื่องจากมีอายุการใช้งานยาวนานและระบบการผลิตล้าสมัย สำหรับหม้อเผาที่ 3 นั้นได้มีการปรับระบบ

ไปใช้ในการเผาปูนซีเมนต์ขาวแทน ซึ่งในที่สุดก็ได้หยุดการผลิตไปเช่นเดียวกันในปี พ.ศ. 2525 อันเป็นปีเดียวกันกับที่บริษัทคัสโนหยุดกิจการผลิตที่โรงงานบางซื่อมันเอง

ในด้านการขนส่งดินขาวอันเป็นวัตถุดิบสำคัญจากตัวลของแค อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี โดยทางรถไฟสายเหนือมาสู่โรงงานบางซื่อซึ่งอยู่ห่างกันถึง 170 กิโลเมตรนั้น ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก บริษัทจึงสำรวจหาแหล่งดินขาวในบริเวณอื่นที่มีระยะทางขนส่งที่สั้นกว่า และต่อมาในปี พ.ศ. 2464 ก็ได้พบแหล่งดินขาวแห่งใหม่ที่ตำบลบ้านหม้อ อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี ซึ่งช่วยย่นระยะทางการขนส่งวัตถุดิบให้สั้นเข้าประมาณ 60 กิโลเมตร แต่ก็ยังเป็นระยะทางที่ไกลอยู่มาก ดังนั้นเมื่อความต้องการปูนซีเมนต์ในทางจังหวัดโคกวิขึ้นเป็นสำคัญ ทั้งนี้ เนื่องมาจากการคมนาคมทั้งทางรถไฟและรถยนต์สะดวกขึ้น ผู้บริหารของบริษัทจึงมีความคิดว่าหากจะขยายกิจการต่อไปก็ควรสร้างโรงงานใหม่ขึ้นที่ตำบลท่าหลวง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งอยู่ห่างจากบ่อนดินขาวแห่งนี้เพียง 10 กิโลเมตร เท่านั้น

ในระยะแรกปูนซีเมนต์ที่ผลิตในประเทศไม่เป็นที่ยอมรับเท่าที่ควร เนื่องจากคนไทยส่วนใหญ่ยังมีความนิยมในคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ แต่ภาวะสงครามเป็นเหตุให้การขนส่งผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศรวมทั้งปูนซีเมนต์เป็นไปด้วยความยากลำบาก อีกทั้งราคาก็แพงขึ้นมาก จึงทำให้ประชาชนหันมาใช้ปูนซีเมนต์ที่ผลิตในประเทศและเกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพทั้งนั้นเป็นต้นมาจนกระทั่งปัจจุบัน

## การต่อสู้กันระหว่างสงครามมหาเอเชียบูรพา

หลังจากที่ดำเนินการครบ 25 ปี บริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้ก่อตั้งบริษัทกระเบื้องกระคาชไทย จำกัด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2481 ทุนเงิน 1 ล้านบาท และตั้งโรงงานแห่งแรกขึ้นที่ตำบลบางซื่อ ภายในบริเวณโรงงานปูนซีเมนต์ มีพนักงานในระยะแรกเริ่มเพียง 100 คน มีเครื่องผลิตกระเบื้องควมื่อ 2 เครื่อง กำลังผลิตวันละ 15 พัน เพื่อทำการผลิตกระเบื้องหลังคา ซึ่งในขณะนั้นกำลังเป็นที่นิยมทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เนื่องจากผู้คนเริ่มเปลี่ยนวัสดุที่ใช่มุงหลังคาจากเดิมซึ่งเป็นใบจากและสังกะสีมาเป็นกระเบื้อง

กิจการของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยและบริษัทกระเบื้องกระคาชไทย ได้ดำเนินไปด้วยดีตลอดมาจนกระทั่งเกิดสงครามมหาเอเชียบูรพาขึ้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2484 ภาวะสงครามทำให้เศรษฐกิจของประเทศปั่นป่วน กองทหารญี่ปุ่นเข้ามาตั้งอยู่ในประเทศไทยตามจุดต่าง ๆ หลายแห่ง เพื่อใช้เป็นฐานปฏิบัติการทางสงครามต่อไปยังพื้นที่อื่น ในกรณีนี้กองทัพญี่ปุ่นมีความต้องการปูนซีเมนต์เป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในกิจการของกองทัพและเรียกร้องให้รัฐบาลจัดหาไทยซึ่งประมาณของกระทรวงการคลัง บริษัทพิจารณาเห็นว่าความต้องการปูนซีเมนต์จำนวนมาก ของกองทัพญี่ปุ่นนี้ย่อมจะมีผลกระทบทำให้เกิดการขาดแคลนปูนซีเมนต์ภายในประเทศขึ้นได้ เพราะปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ของประเทศในขณะนั้นมีจำนวนจำกัด จึงได้ขอให้กระทรวงเศรษฐกิจ (กระทรวงพาณิชย์ในปัจจุบัน) เป็นผู้รับเอาปูนซีเมนต์ทั้งหมดไปจำหน่ายเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยวิธีนี้ทางกระทรวงเศรษฐกิจก็สามารถแบ่งปูนซีเมนต์ส่วนหนึ่งเอาไว้ใช้ในงานโยธาต่าง ๆ ที่จำเป็นของประเทศ แทนที่จะให้กองทัพญี่ปุ่นในประเทศไทยเรียกร้องเอาไปได้ตามใจชอบ

ก่อนหน้าที่จะเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 เล็กน้อย บริษัทได้ตัดสินใจขยายกำลังการผลิตปูนซีเมนต์โดยสร้างโรงงานใหม่ขึ้นที่ท่าหลวง และได้สั่งซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ รวมทั้งเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์จากประเทศในทวีปยุโรป และสหรัฐอเมริกาแต่ภาวะสงครามทำให้โครงการสร้างโรงงานแห่งใหม่ต้องหยุดชะงักไป ปริมาณปูนซีเมนต์ที่ผลิตในขณะนั้นจึงเริ่มไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด เมื่อปูนซีเมนต์ขาดแคลน โรงงานของบริษัทกระเบื้องกระคาชไทย ซึ่งเพิ่งเริ่มผลิตได้เพียงสามปีกว่า ก็ต้องหยุดชะงักไปด้วย ทั้งนี้เพื่อเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โอกาสให้โครงการริบค้นต่าง ๆ ของประเทศที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งกว่าสามารถดำเนิน  
ไปได้โดยไม่ติดขัด อย่างไรก็ตามในระหว่างที่หยุดพักการผลิตเป็นการชั่วคราวนั้น บริษัทก็ได้  
ทอดทิ้งพนักงานแต่อย่างใด โดยได้โอนให้พนักงานทั้งหมดมาสังกัดบริษัทปูนซีเมนต์ไทยและบรรดา  
ผู้ถือหุ้นของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยก็ได้พร้อมใจกันอนุมัติให้ขายสินทรัพย์ส่วนหนึ่งของบริษัท เพื่อนำเงิน  
มาช่วยเหลือเป็นเงินเคอโนให้กับพนักงานทุกคนในอัตราครึ่งหนึ่งของรายได้ประจำจนกว่าจะกลับเข้า  
สู่ภาวะปกติ

สงครามได้ก่อให้เกิดสภาพการณ์ขาดแคลนทุกอย่างขึ้นโดยทั่วไป ซึ่งรวมทั้งวัตถุดิบ  
และวัสดุต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ เช่น เหล็ก ซึ่งปกติเคยสั่งซื้อจากต่างประเทศ  
ครั้งเมื่อการขนส่งทางทะเลเป็นไปอย่างยากลำบากและมีอัตราการเสี่ยงสูง จึงเกิดการขาดแคลน  
ขึ้นอย่างหนัก ประเทศชาติประสบความเดือดร้อน รัฐบาลจึงมีความสนใจที่จะส่งเสริมให้มีการ  
พัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าขึ้นภายในประเทศ ซึ่งสอดคล้องที่เวลานั้นบริษัทปูนซีเมนต์ไทยก็  
เริ่มศึกษาและทดลองผลิตเหล็กกล้าอยู่บ้างแล้ว เมื่อได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลและบริษัทกระหน่ำ  
ถึงความจำเป็นของการมีอุตสาหกรรมดังกล่าว บริษัทจึงเพิ่มความสนใจกับการผลิตเหล็กกล้าอย่าง  
จริงจังมากขึ้น โดยการตั้งฝ่ายผลิตเหล็กกล้าขึ้นในปี พ.ศ. 2485 และในระหว่างที่วิศวกรส่วนหนึ่ง  
ของบริษัทได้ทุ่มเทความพยายามให้กับการดูลงเหล็กเพื่อเร่งผลงานทางด้านการผลิตเหล็กให้สอดคล้อง  
กับนโยบายและความต้องการอันริบค้นของรัฐบาล บริษัทก็ได้สร้างเตาถลุงเหล็กทดลองขึ้น 2 เตา  
ที่โรงงานบางซื่อ 1 เตา และโรงงานท่าหลวง 1 เตา โดยสามารถผลิตเหล็กถลุงออกมาได้เท่า  
ละ 3 ตันวันละ 3-4 ครั้ง หรือวันละ 24 ตัน โดยประมาณ ด้วยเตาถลุงที่คิดประดิษฐ์ขึ้นเองซึ่งใช้  
ถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิงตามแบบของสวีเดน

ขณะที่วิศวกรของบริษัทกำลังขะมักเขม้นอยู่กับการพัฒนาการดูลงเหล็กอยู่นี้ ทางกรมของ  
ญี่ปุ่นได้เข้าติดตามความเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาและพยายามทุกวิถีทางที่จะเข้ามาสืบดูความเป็นไปใน  
โรงงาน เช่น วิศวกรชาวญี่ปุ่นได้พยายามติดต่อกับบริษัทโดยผ่านทางกรมโลหกิจ และสถานทูตญี่ปุ่น  
ก็ติดต่อผ่านทางประธานกรรมการของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยสมัยนั้นคือ พระยามานวราชเสวี โดยตรง  
เพื่อขอเข้าชมเตาถลุงด้วยถ่านไม้ของบริษัทให้ได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าทางการญี่ปุ่นเกรงว่าบริษัท  
กำลังพยายามผลิตยุทธปัจจัยหรือไม้ก็คงอยากทราบว่า จะสามารถถลุงด้วยประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทสำหรับใช้ในการสงครามได้อย่างไรบ้างนั่นเอง

ด้วยเหตุนี้ผู้แทนของบริษัทจึงได้เข้าพบ จอมพล ป. พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรี เพื่อเรียนให้ทราบถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งทางรัฐบาลก็ช่วยแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้ ผ่านพ้นไปด้วยดี

ด้วยเหตุนี้อีกสามเดือนต่อมาผู้บริหารของบริษัททราบว่าเหล็กส่วนมากที่ผลิตออกไปนั้น โรงงานหล่อเหล็กขนาดเล็กของชาวจีนไต้หวันชื่อเอาไว้เกียมเซมค เนื่องจากโรงงานเหล่านี้รับจ้างทำลูกระเบิดมือไฟแก๊งกองทัพญี่ปุ่น ซึ่งขัดกับแผนนโยบายของบริษัทที่จะไม่ผลิตยุทธปัจจัยสำหรับใช้ทำลายล้างชีวิตมนุษย์ด้วยกัน บริษัทจึงเปลี่ยนแนวทางจากการผลิตเหล็กดูลงสีเทาที่สามารถนำไปถลุงหรือตกแต่งด้วยเครื่องกลได้ เป็นชนิดสีขาว ซึ่งมีความแข็งแรงแต่เปราะไม่สามารถนำไปถลุง ตกแต่งดัดแปลงเป็นอย่างอื่นได้ นอกจากนี้เพื่อให้เป็นหัวหน้าโรงงาน ภาระสำหรับทำอาหาร และเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ เท่านั้น แต่กิจกรรมการถลุงเหล็กของบริษัทก็ดำเนินไปได้ไม่นานนัก กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2486 ทั่วอาคารซึ่งเป็นที่ตั้งของเตาถลุงที่โรงงานท่าหลวงได้ถูกหยุดพักตั้ง พิษาคีไซกอร์ไม่ได้ กว่าจะซ่อมสร้างขึ้นใหม่ก็ใช้เวลานาน อย่างไรก็ตามความชำนาญที่ค่อย ๆ สะสมขึ้นในครั้งนั้นได้ส่งผลอันเป็นคุณประโยชน์อย่างยิ่งต่อการก่อตั้งบริษัทเหล็กสยามในโอกาสต่อมา

ความพิศมัยอันใหญ่หลวงอีกส่วนหนึ่งซึ่งรุนแรงยิ่งจนเกือบจะทำให้บริษัทต้องถึงกับล้มเลิกกิจการเกิดขึ้นในตอนปลายปี พ.ศ. 2487 ในระหว่างที่สงครามมหาเอเชียบูรพากำลังดำเนินอยู่ ฝ่ายสัมพันธมิตรได้ทิ้งระเบิดโจมตีเป้าหมายสำคัญทางยุทธศาสตร์ คือสถานีรถไฟบางซื่อและคลังเก็บสินค้าของกรมรถไฟซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกัน แต่การโจมตีพลาดเป้าหมาย ลูกระเบิดทำลายสถานีแปลงไฟและหม้อเผาปูนซีเมนต์สองหม้อรวมทั้งเตาถลุงเหล็กที่คลองของโรงงานแห่งนี้ด้วย แม้จะมีพนักงานเสียชีวิตเพียงสองคนแต่พนักงานที่เหลือก็ระเหินตกใจเสียขวัญ จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้โรงงานบางซื่อที่ทุกคนมีความผูกพันเหมือนต้องหยุดพักการผลิตไปชั่วขณะ

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 สงบลงบริษัทได้เชิญวิศวกรชาวต่างประเทศมาตรวจสอบสภาพโรงงาน ซึ่งได้ให้ความเห็นว่าแรงระเบิดทำลายหม้อเผาสองหม้อนั้นเสียหายไม่มีทางจะซ่อมได้อีก แต่ด้วยความสามารถของวิศวกรชาวไทยของบริษัทซึ่งร่วมสำรวจความเสียหายอยู่ด้วย ซึ่งชิ้นส่วนเหล่านี้สามารถเอามาประกอบกันสร้างเป็นหม้อเผาขึ้นมาได้อีกหนึ่งหม้อ ดังนั้นด้วยความเฉลียวฉลาด

ในการนำชิ้นส่วนต่าง ๆ มาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพียงระยะเวลาไม่นานนัก หมอเดชาติ  
ประกอบชิ้นใหม่ก็เริ่มผลิตหุ่นซีเมนต์ใค้อีก ท่ามกลางความวิตกกังวลของพนักงานและทางราชการเพราะ  
ในขณะนั้นประเทศชาติกำลังขาดแคลนหุ่นซีเมนต์อย่างยิ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระยะฟื้นตัวและการขยายงาน

เมื่อสงครามซึ่งไม่ใหญ่โตกับยูโกสลาเวียจะยุติลง ก็ถึงคราวที่จะต้องมีการฟื้นฟูบูรณะประเทศอย่างใหญ่หลวงและโดยเร่งด่วน บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้รับความเสียหายใหม่และสิ่งเครื่องจักรเข้ามาใหม่ ทั้งนี้โดยจิตสำนึกที่ความริษยาจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบูรณะและพัฒนาประเทศด้วย สิ่งหนึ่งที่บริษัทคำนึงถึงพร้อม ๆ กันก็คือการส่งออก เพราะในระยะก่อนสงครามการที่บริษัทส่งปูนซีเมนต์เป็นสินค้าออกไปขายยังต่างประเทศเพื่อนำเงินกลับคืนมาเช่น สิงคโปร์และมาเลเซีย มีส่วนช่วยนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก และตลาดเหล่านี้ก็ยังคงมีความต้องการปูนซีเมนต์จากประเทศไทยอยู่เช่นเดิม ในขณะเดียวกัน ความต้องการในประเทศก็มีอัตราสูงขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือน และสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ทดแทนของเก่าที่ถูกทำลาย บริษัทจึงได้ริเริ่มโครงการก่อสร้างโรงงานท่าหลวงที่ท้องชะงักระหว่างสงครามมาดำเนินการต่อไปอย่างเร่งด่วน โรงงานแห่งนี้มีทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมเนื่องจากเหตุผลหลายประการ เป็นต้นว่าอยู่ใกล้แม่น้ำป่าสักทำให้สามารถขนส่งปูนซีเมนต์ทางน้ำได้และอยู่ห่างจากยอหินขาวซึ่งเป็นวัตถุพิษสำคัญที่ตำบลหนองเพียง 10 กิโลเมตร เท่านั้น นอกจากนี้เพื่อความสะดวกในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ออกสู่ท้องตลาดได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางยิ่งขึ้นไปอีก บริษัทจึงลงทุนสร้างทางรถไฟมีความยาว 8 กิโลเมตร เชื่อมระหว่างโรงงานกับทางรถไฟสายเหนือที่สถานีบ้านหมอ ค่ายเงินของบริษัทเองแล้วมอบให้เป็นสมบัติของรัฐในเวลาต่อมา

การก่อสร้างโรงงานท่าหลวงแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินการได้ในปลายปี พ.ศ. 2491 ด้วยกำลังผลิตปีละ 130,000 ตัน ซึ่งเพียงพอที่จะแบ่งผลผลิตให้แก่บริษัทกระเบื้องกระต่ายไทยได้ โรงงานผลิตกระเบื้องซีเมนต์ไทยหินที่บางซื่อจึงเริ่มทำการผลิตอีกครั้งหนึ่ง โดยรับพนักงานเก่าเข้ามาทำงานใหม่ในตำแหน่งเดิมเป็นส่วนใหญ่ หลังจากนี้กิจการของบริษัทกระเบื้องกระต่ายไทยก็ดำเนินก้าวหน้าไปคืบคืบ และเมื่อความต้องการของตลาดในการใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น บริษัทจึงได้ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่าเก่าและเพิ่มกำลังผลิตจากปีละ 4,500 ตันในระยะเริ่มต้นเป็นปีละ 20,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2494

ในขณะที่เดียวกันฝ่ายผลิตเหล็กและเหล็กกล้าซึ่งประสบความสำเร็จพอสมควรในการผลิตระหว่างสงครามก็ก้าวหน้าต่อไปด้วยความมั่นใจ โดยย้ายหน่วยงานด้านการผลิตเหล็กทั้งหมดไปรวมอยู่ที่โรงงานท่าหลวง ผลจากการพยายามแสวงหาเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการผลิตอยู่เสมอ ทำให้กิจการเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2491 โรงงานถลุงเหล็กมณีโชติฐานไม้เป็นเชื้อเพลิงแห่งแรกของประเทศไทย ก็ได้จัดตั้งขึ้นและสามารถผลิตเหล็กเหนียวแห่งได้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2493 และต่อมาบริษัทได้ขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อขยายกำลังผลิตโดยเปลี่ยนเตาถลุงให้มีขนาดใหญ่ขึ้น นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2494 โรงงานแห่งนี้ยังได้เปิดแผนกเหล็กหล่อรูปพรรณขึ้นเพื่อผลิตอะไหล่สำหรับใช้ในเครื่องจักรของบริษัทแทนการสั่งซื้อจากต่างประเทศด้วย

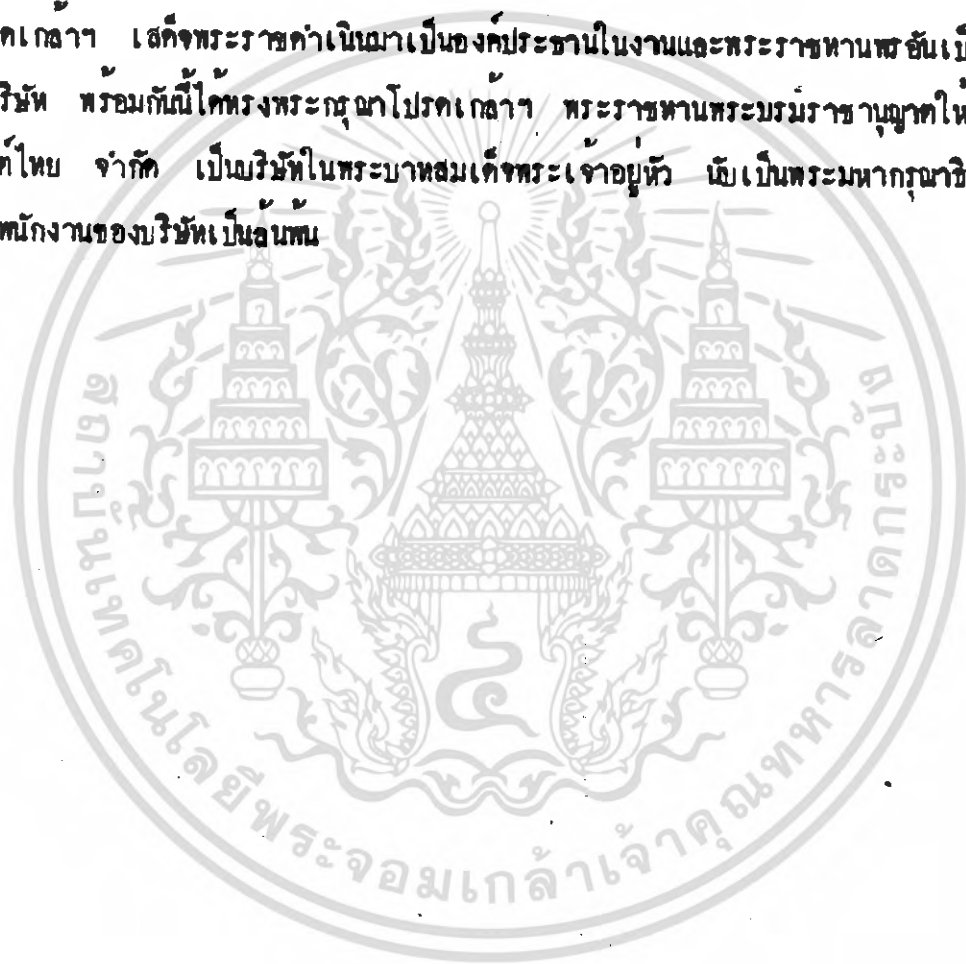
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการก่อสร้างขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งเริ่มเข้าสู่ยุคของคอนกรีตเสริมเหล็กและคอนกรีตอัดแรง จากแรงบันดาลใจและส่วนใดในความรับผิดชอบของการพัฒนาปูนซีเมนต์ไทยถูกต้องต้องตามหลักวิชาและได้ยึดเก็มที่ แนวความคิดในการเป็นผู้นำทางด้านการผลิตวัสดุก่อสร้างจึงเกิดขึ้น ประกอบกับความพร้อมทั้งทางด้านพนักงาน ความรู้ด้านเทคโนโลยีและเงินทุน บริษัทจึงได้ก่อตั้งบริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด ขึ้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2495 โดยวางแนวนโยบายที่จะผลิตวัสดุที่จำเป็นท้องใช้ในการผสมคอนกรีตให้ได้คุณภาพดี ตลอดจนผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป คอนกรีตเสริมเหล็กและคอนกรีตอัดแรงในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากต่างประเทศเข้ามาช่วยพัฒนาการก่อสร้างของประเทศให้ก้าวต่อไปข้างหน้า ในระยะแรกได้ตั้งโรงงานเล็ก ๆ เป็นชั้นทดลองอยู่ภายในบริเวณโรงงานบางซื่อ ต่อมาได้มีการจัดซื้อที่ดินและตั้งโรงงานที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาใกล้สะพานพระราม 6 บางซื่อ เขตดุสิต กรุงเทพฯ นับเป็นโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรงแห่งแรกในประเทศไทย ทำการผลิตเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง เสาไฟฟ้า เสาโทรเลขและคานสะพาน โดยได้มีพิธีเปิดโรงงานในปี พ.ศ. 2496 ครั้นเมื่อวงการก่อสร้างเกิดความมั่นใจในผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรง ประกอบกับมีผู้ผลิตสินค้าชนิดเดียวกันได้ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้างก็หันไปนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาผลิตสินค้าคอนกรีตในรูปแบบอื่น ๆ ต่อไปเป็นการช่วยกระตุ้นให้การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างก้าวไปอย่างไม่หยุดยั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2496 โรงงานอิฐทนไฟของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ซึ่งได้เริ่มก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2494 และเป็นโรงงานแห่งแรกในประเทศไทยก็เริ่มนำผลผลิตออกสู่ตลาด และได้รับความนิยมนอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้บริษัทตัดสินใจขยายงานด้านการผลิตอิฐทนไฟครั้งใหญ่ขึ้นในอีกหกปีต่อมา และในปี พ.ศ. 2496 นี้เช่นกันโรงงานท่าหลวงของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้เริ่มเดินเครื่อง หม้อเผาที่ 2 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 130,000 ตัน และต่อมาหม้อเผาที่ 3 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 210,000 ตันก็เริ่มผลิตได้ในปี พ.ศ. 2500

นับแต่ปี พ.ศ. 2502 เป็นต้นมา รัฐบาลได้ทุ่มเทความสนใจให้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศมากขึ้น บริษัทปูนซีเมนต์ไทยจึงเริ่มสำรวจหาแนวทางที่จะขยายกิจการใหม่ ๆ หลายด้านควบคู่กัน เช่น มองหาแหล่งวัตถุดิบทางภาคใต้ เพื่อจัดตั้งโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ขึ้นอีกแห่งหนึ่ง เพื่อสนองความต้องการ ปูนซีเมนต์ของวงการก่อสร้างทางภาคใต้โดยเฉพาะ และเมื่อเหลือไรก็จะสามารถส่งออกไปยังประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ได้สะดวกและประหยัดค่าขนส่งยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันบริษัทกระเบื้องกระชายไทย ก็พิจารณาตั้งโรงงานใหม่ที่นนทบุรีเพื่อผลิตท่อระบายน้ำซีเมนต์ใยหินและท่ออัดแรงซีเมนต์ใยหิน และในปี พ.ศ. 2504 บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้างได้ริเริ่มผลิตท่อคอนกรีตเสริมเหล็กตามมาตรฐานสากล โดยใช้เครื่องจักรเป็นบริษัทแรกในประเทศไทย สำหรับนำไปใช้กับระบบระบายน้ำของถนนมิตรภาพที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับโรงงานท่าหลวงของบริษัทปูนซีเมนต์ก็ได้ติดตั้งหม้อเผาที่ 4 ซึ่งเริ่มผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมาควบคู่กับกำลังผลิตปีละ 210,000 ตัน นอกจากนั้นในปี พ.ศ. 2505 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ยังได้จัดตั้งบริษัทค้าวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด ขึ้นเพื่อดำเนินการด้านการจัดจำหน่ายสินค้าของ เครือซีเมนต์ไทยทั้งหมดทั้งในประเทศและต่างประเทศ บิดังการติดตั้งหม้อเผาที่ 4 ของโรงงานปูนซีเมนต์ที่บางซื่อก็แล้วเสร็จและเริ่มผลิตได้ควบคู่กับกำลังผลิตปีละ 100,000 ตัน ขณะเดียวกันบริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง ก็ได้จัดตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จขึ้นเป็นแห่งแรกที่บางซื่อ โดยใช้ระบบผสมแห้งและมีการนำเอารถยนต์คอนกรีตมาใช้งานเป็นครั้งแรกด้วย สรุปได้ว่างานทุกด้านเจริญรุดหน้าไปอย่างน่าภาคภูมิใจยิ่ง

ดังนั้นเมื่อถึงวาระครบ 50 ปี แห่งการดำเนินงาน ใน พ.ศ. 2507 จึงได้  
มีงานเลี้ยงฉลองความก้าวหน้าของบริษัท ณ บริเวณโรงงานบางซื่อ อันเป็นจุดกำเนิดของบริษัท  
เมื่อห้าสิบปีก่อน ในวันนั้นผู้ถือหุ้นพร้อมทั้งฝ่ายบริหารและพนักงานต่างพากันปลาบปลื้มยินดีเป็นที่ยิ่ง  
เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถได้ทรงพระกรุณา  
โปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินมาเป็นองค์ประธานในงานและพระราชทานยศอันเป็นมหามงคล  
แก่บริษัท พร้อมทั้งได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้บริษัททุนซิ-  
เมนต์ไทย จำกัด เป็นบริษัทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณต่อบริษัท  
และพนักงานของบริษัทเป็นอันสูง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง

เมื่อผ่านพ้นช่วงเวลาแห่งการสะสมความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจมาถึงลำดับปีเต็ม บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ซึ่งมีสัญลักษณ์เป็นรูปช้างเผือกก็พร้อมที่จะก้าวไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งในด้านการขยายงานด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในการผลิต การปรับปรุงระบบการจัดการให้ทันสมัย การนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน ตลอดจนการเสริมฐานะทางการเงินของบริษัทให้มั่นคงและคล่องตัวยิ่งขึ้นจากแหล่งการเงินทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ในปี พ.ศ. 2507 หนองเขาค้อ 5 ของโรงงานบางซื่อก็คึกคักแล้วเสร็จและเริ่มทำการผลิตด้วยกำลังผลิตปีละ 100,000 ตัน และหลังจากนั้นอีกเพียงสามปีโรงงานแห่งนี้ ก็เพิ่มกำลังผลิตอีกครั้งด้วยการดัดแปลงหนองเขาค้อ 6 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 190,000 ตัน และเริ่มผลิตได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 เป็นต้นมา รวมกำลังผลิตสูงสุดของโรงงานแห่งนี้ถึงปีละ 390,000 ตัน และเพื่อสนองนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ของรัฐ ซึ่งมุ่งจะพัฒนาประเทศในทุก ๆ ภาค บริษัทปูนซีเมนต์ไทยจึงได้เริ่มก่อสร้างโรงงานผลิตปูนซีเมนต์แห่งใหม่ เป็นโรงงานที่สามขึ้นที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อ พ.ศ. 2505 โดยกำหนดให้เป็นโรงงานที่ใช้ระบบการผลิตแบบแห้งขึ้น เป็นระบบที่เหมาะสมแก่สภาพที่ดูดิบที่อยู่ใต้มหาสมุทร และเป็นการประหยัดพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิงให้กับประเทศชาติด้วย โดยเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ได้ในปลายปี พ.ศ. 2509 เป็นต้นมา ด้วยกำลังผลิตในขั้นแรกปีละ 460,000 ตัน และต่อมาได้มีการขยายโรงงานดัดแปลงหนองเขาค้อ 3 ขึ้น จนในที่สุดกำลังผลิตได้เพิ่มขึ้นเป็นปีละ 910,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2523

แต่เนื่องจากความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงนั้นกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะเป็นระยะสิ้นสุดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 3 ประชากรของประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็น 34.4 ล้านคน ทางหลวงแผ่นดินของประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 26,101 กิโลเมตร ความต้องการปูนซีเมนต์เพิ่มทวีคูณขึ้นอีกอย่างคาดไม่ถึง บริษัทจึงต้องสร้างโรงงานปูนซีเมนต์โรงที่สี่ขึ้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โรงงานแห่งนี้แล้วเสร็จและเริ่มการผลิตได้ในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2514

ด้วยกรรมวิธีการผลิตแบบแห้ง เช่นกัน โดยมีกำลังผลิตสูงถึงปีละ 570,000 ตัน และอีกสี่ปีต่อมาคือ ในปี พ.ศ. 2518 ได้เพิ่มกำลังผลิตขึ้นเป็นปีละ 1,670,000 ตัน

ส่วนที่โรงงานท่าหลวงก็ได้มีการพัฒนากรรมวิธีการผลิตและคิดค้นหม้อเผาเพิ่มกำลังผลิต อยู่ตลอดเวลา โดยในปี พ.ศ. 2511 ได้คิดค้นหม้อเผาที่ 5 โดยมีกำลังผลิตปีละ 600,000 ตัน นอกจากนั้นหม้อเผาที่ 6 ซึ่งเป็นหม้อเผาล่าสุดของโรงงานและใช้ระบบการผลิตที่ทันสมัยก็ สามารถดำเนินการได้ในปี พ.ศ. 2524 ด้วยกำลังผลิตปีละ 1,600,000 ตัน ในปีต่อมาเมื่อ การปรับระบบการผลิตของหม้อเผาที่ 5 จากเดิมซึ่งเป็นระบบเปียกมาเป็นระบบแห้งที่ทันสมัยทำให้ ประหยัดเชื้อเพลิงและเพิ่มกำลังผลิตขึ้นเป็นปีละ 1,600,000 ตัน แล้วเสร็จในคอนปลายปี โรงงานท่าหลวงจึงได้หยุดการผลิตของหม้อเผาที่ 1, 2, 3 และ 4 ซึ่งใช้ระบบการผลิตแบบเปียก ที่สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงแล้วทำการผลิตเฉพาะหม้อเผาที่ 5 และ 6 ซึ่งใช้ระบบการผลิตแบบแห้ง โดยมีกำลังผลิตรวมในปัจจุบันปีละ 3,200,000 ตัน

สำหรับทั้งโรงงานปูนซีเมนต์บางซื่อเดิม เมื่อแรกสร้างก็เป็นบริเวณชานเมืองที่ห่างไกล ชุมชน ครัวเรือนอยู่ในกรุงเทพมหานครแน่นอน มีการขยายแหล่งที่อยู่อาศัยออกมาตามบริเวณชาน เมืองมากขึ้น ส่งผลให้บางซื่อกลายเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่ ดังนั้นเพื่อ ป้องกันไม่ให้พื้นที่ นี้เกิดปัญหาความแออัดวาระ บริษัทจึงได้ตัดสินใจคิดตั้งเครื่องกำจัดฝุ่นให้ทันสมัยในขั้นนี้ประสิทธิภาพสูง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นจากโรงงานไปทำความเดือดร้อนแก่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโรงงาน โดย บริษัทได้ลงทุนไปในกรณีนี้เป็นเงินกว่า 14 ล้านบาท และต่อมาได้คิดตั้งเครื่องกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิ ภาภกับโรงงานท่าหลวง หุงส่ง และแกงคชขวยเช่นกัน อย่างไรก็ตามหลังจากที่เวลาได้ยาวนาน ไปหลายสิบปี กรรมวิธีในการผลิตปูนซีเมนต์ได้วิวัฒนาการขึ้นเป็นลำดับ เครื่องจักรและเทคโนโลยี สมัยใหม่ช่วยให้บริษัทดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประหยัดพลังงานและสามารถเพิ่มผลผลิต ได้มาก จนเป็นที่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศแล้ว บริษัทจึงตัดสินใจหยุดการผลิตที่ โรงงานบางซื่อซึ่งใช้กรรมวิธีการผลิตแบบเก่าตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา ซึ่งการหยุด การผลิตของโรงงานบางซื่อทำให้หม้อเผาที่ 3 ซึ่งเคยใช้เผาปูนซีเมนต์ขาวในระบบเปียกต้องหยุด ผลิตในปีต่อมาด้วย อย่างไรก็ตามก็เป็นช่วงเวลาเดียวกับที่การก่อสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของบริษัทที่เขาวาง ทำบ่อน้ำพระลาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี แล้วเสร็จและเริ่ม  
ดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ขาวออกมาสนองความต้องการของตลาดได้อย่างต่อเนื่องด้วยกรรมวิธีการ  
ผลิตแบบแห้งที่ทันสมัย โดยมีกำลังผลิตปีละ 50,000 ตัน

ดำเนินการวิจัยพัฒนาไฟโคเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรและเทคนิคในทางผลิตอิฐทนไฟเสียใหม่  
ในปี พ.ศ. 2517 โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตจากบริษัทฮาร์บีสัน-วอล์คเกอร์  
แห่งสหรัฐอเมริกา ทำให้อิฐทนไฟของโรงงานท่าหลวงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล ปัจจุบัน  
กิจการนี้มีกำลังผลิตทั้งสิ้นปีละ 30,000 ตัน

ทางบริษัทฯ ในเครือซีเมนต์ไทยการขยายงานได้ดำเนินไปอย่างไม่หยุดยั้งในทุก ๆ  
กิจการทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลและโยธา โดยขยายงานไปสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่หลายประเภท ในปี  
พ.ศ. 2509 การก่อสร้างโรงงานผลิตท่อซีเมนต์ใยหิน ที่จังหวัดนนทบุรีแล้วเสร็จ และเริ่ม  
ดำเนินการผลิตท่อซีเมนต์ใยหินชนิดรับแรงดันสูง โดยใช้เครื่องจักรอัตโนมัติเป็นโรงงานแรกใน  
ประเทศ นอกจากนี้บริษัทได้ของเติมประโยชน์จากทุนซีเมนต์ที่ผลิตได้จำนวนมากจากโรงงานปูน  
ซีเมนต์ทุ่งสง จึงสร้างโรงงานผลิตกระเบื้องซีเมนต์ใยหินชั้นในบริเวณใกล้เคียงกับนั่นเอง ถึงปี  
พ.ศ. 2511 โรงงานผลิตกระเบื้องซีเมนต์ใยหินที่ทุ่งสงก็เปิดดำเนินการผลิตสินค้าบริโภคประชาชน  
ทางภาคใต้เรื่อยมาจนทุกวันนี้ การขยายงานของบริษัทกระเบื้องกระเบื้องไทยไม่หยุดยั้งแต่เพียงเท่า  
นั้น กล่าวคือ โรงงานที่บางซื่อได้ผลิตแผ่นกระจกไว้อิทธิพลอนเรนเคียวกับกระเบื้องมุงหลังคา  
ที่แสงสว่างสามารถผ่านได้ขึ้นภายในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2511 และได้เปิดโรงงานแห่งที่สี่ ขึ้นที่  
จังหวัดสระบุรี ในปีเดียวกัน คือมีกำลังผลิตกระเบื้องมุงหลังคาชนิดลอนคู่ ลูกลูก ลอนเอ็ก ลอน  
ใหญ่ และกระเบื้องแผ่นเรียบถึงปีละ 228,000 ตัน นอกจากนั้นโรงงานที่นนทบุรีของบริษัทยังได้  
ก้าวเข้าสู่ยุคพลาสติก โดยเริ่มผลิตท่อพี-พลาสติก (พีวีซี) ขนาดต่าง ๆ ขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2513  
และหลังจากนั้นก็มีการขยายกำลังการผลิตในโรงงานต่าง ๆ ตลอดจนจนถึงปี พ.ศ. 2525 ผลิตภัณฑ์  
แผ่นใยหินจากโรงงานแผ่นใยหินของบริษัทได้เริ่มออกสู่ตลาดด้วยกำลังผลิตปีละ 95,000 ตัน

สำหรับบริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้างนอกจากจะขยายประเภทของผลิตภัณฑ์ออกไปอีก  
หลายชนิด เช่นการผลิตกระเบื้องมุงหลังคา ซีแพคโมเนียแล้ว ยังได้เปิดโรงงานใหม่ เพื่อผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ใหม่ออกมาเสมอ ๆ อาทิเช่นในปี พ.ศ. 2513 ได้เปิดโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป ที่สนามบินน้ำ จังหวัดนนทบุรี พร้อมทั้งเปิดโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตเสริมเหล็กและเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงที่จังหวัดขอนแก่น และโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตเสริมเหล็กที่จังหวัดลำปางในปีเดียวกัน นอกจากนี้ยังได้เริ่มผลิตท่อส่งน้ำคอนกรีตอัดแรง ซีเมนต์หรือคอนกรีตอัดแรงเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2515 ด้วย

ส่วนทางด้านอุตสาหกรรมเหล็กนั้น กิจกรรมหลักของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้แยกตัวออกมาจดทะเบียนเป็นบริษัทเหล็กสยาม จำกัด ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2509 เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินการและขยายงาน โดยการตั้งโรงงานรีดเหล็กเพื่อผลิตเหล็กเส้นกลม เหล็กเส้นข้ออ้อย และเหล็กฉาก นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 บริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้ตัดสินใจดำเนินการในเรื่องสำคัญหลายเรื่องอันเป็นผลดีต่ออนาคตของบริษัท เช่นในปี พ.ศ. 2520 ได้โอนงานด้านเหล็กหล่อจากบริษัทเหล็กสยาม มาก่อตั้งเป็นบริษัทใหม่ชื่อ บริษัททวโลหะไทย จำกัด โดยเริ่มผลิตสินค้าเหล็กหล่อแบบต่าง ๆ ให้แก่อุตสาหกรรมเหมืองแร่ น้ำตาล ปูนซีเมนต์ จีนส่วนรถยนต์ เครื่องยนต์ ฯลฯ ได้ในปี พ.ศ. 2521 ต่อมาในปี พ.ศ. 2522 บริษัททวโลหะได้คิดตั้งเครื่องจักรอัตโนมัติเป็นเครื่องแรกในประเทศไทยเพื่อผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซล จีนส่วนยานยนต์และผลิตสินค้าตามสั่ง โดยเน้นด้านชิ้นส่วนและอะไหล่ของเครื่องยนต์และรถบรรทุก ซึ่งสามารถผลิตได้คราวละมาก ๆ เป็นหลัก บริษัททวโลหะไทยเป็นบริษัทแรกในเครือซีเมนต์ไทยที่จัดให้มีการส่งเสริมคุณภาพหรือคิวรีเซอร์เคิล อย่างจริงจังและส่งผลให้ช่วยลดการสิ้นเปลืองในการผลิตและเป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับได้มีส่วนในการชี้แนะปัญหาและเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพิจารณาหาทางแก้ไขและปฏิบัตินงานร่วมกัน ทำให้เพิ่มพูนประสิทธิภาพได้เป็นอย่างมาก ซึ่งปัจจุบันกิจกรรมนี้กำลังเป็นที่แพร่หลายอยู่ในทุกบริษัทในเครือซีเมนต์ไทย

ตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2519 เป็นต้นมาเครือซีเมนต์ไทยได้เริ่มขยายการลงทุนไปยังอุตสาหกรรมประเภทอื่นที่นอกเหนือไปจากอุตสาหกรรมด้านวัสดุก่อสร้าง โดยเริ่มที่บริษัทสยามคราฟท์ จำกัด ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์รายใหญ่ของประเทศ ซึ่งภายในเวลาไม่นานนัก บริษัทสยามคราฟท์ที่เคยมีฐานะการเงินตกต่ำใกล้ล้มละลาย จนกลุ่มผู้ถือหุ้นต้องขอร้องให้บริษัทปูนซีเมนต์ไทยเข้าไป

บริหารงานก็สามารถดำเนินการได้เป็นผลสำเร็จอย่างน่าพอใจ

ปี พ.ศ. 2521 เป็นปีที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้เริ่มให้ความสนใจในธุรกิจค้าปลีกพาณิชย์นาวี โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากกาชขาดแคลนปูนซีเมนต์ในประเทศ อันเป็นผลจากการที่รัฐบาลได้ใช้มาตรการควบคุมราคาสินค้าปูนซีเมนต์ในระยะ 3-4 ปี ก่อนหน้านั้นทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าปูนซีเมนต์จากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก และประเทศของยูเอเซียเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนหลายพันล้านบาทและกลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์ซึ่งร่วมกับรัฐบาลฯ ในการนำเข้าครั้งนี้ต้องเสียค่าระวางสินค้าให้แก่บริษัทเดินเรือต่างประเทศเป็นเงินจำนวนมาก บริษัทปูนซีเมนต์ไทยจึงได้ตัดสินใจก่อตั้งบริษัท เอสซีจี คอร์ปอเรชั่น เอส.เอ ขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการลงทุนในต่างประเทศ และพร้อมกันนั้นก็ได้ร่วมลงทุนกับบริษัท พรอสเพอริตี ซิมิชิป จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจค้าปลีกพาณิชย์นาวีในฮ่องกง จัดตั้งบริษัทสยามพรอสเพอริตี ชิปปิง เอส.เอ ขึ้น โดยงานชิ้นแรกคือการซื้อขายเรือ "เอ็ม.วี.ฟ้าหลวง" ขนาดระวางบรรทุก 16,000 ตัน มาทำการขนส่งปูนซีเมนต์ออกจากประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีใต้อย่างประเทศไทยเป็นประจำ นับเป็นการเริ่มต้นในการศึกษาหาความรู้ด้านธุรกิจในธุรกิจค้าปลีก ซึ่งเป็นการลงทุนที่มีประโยชน์ต่อเครือซีเมนต์ไทยเป็นอย่างมาก

ก้าวสำคัญอีกก้าวหนึ่งของการลงทุนในระยะสิบปีที่ผ่านมา คือการตกลงใจร่วมลงทุนกับบริษัทคูโบต้าแห่งประเทศไทย จำกัด จัดตั้งบริษัทสยามคูโบต้าเคซีเอส จำกัด ขึ้นเพื่อผลิตเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก เพื่อการเกษตรและอื่น ๆ ภายในประเทศในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2521 และสามารถผลิตเครื่องยนต์เครื่องแรกออกมาสู่ตลาดได้ในปี พ.ศ. 2523 ซึ่งเป็นปีเดียวกับที่บริษัททวีสโอะไทยได้ทุ่มเทการผลิตส่วนใหญ่ให้การผลิตชิ้นส่วนสำหรับเครื่องยนต์ดังกล่าวด้วย

การตัดสินใจของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทยที่จะส่งผลกำไรสูงสุดก็คือ การตัดสินใจเข้าดำเนินการธุรกิจการค้าระหว่างประเทศไทย เปลี่ยนชื่อบริษัทค้าปลีกก่อสร้าง เป็นบริษัทค้าปลีกซีเมนต์ไทย จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2521 เพื่อรับอานิสงฆ์ทางด้านการจัดจำหน่ายสินค้าของเครือซีเมนต์ไทยในต่างประเทศ โดยบริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้รับใบอนุญาตดำเนินการจัดจำหน่ายในประเทศมาดำเนินการเอง การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้เพื่อสนองตอบคำเชิญชวนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ปรากฏน่าจะได้เห็นบริษัทคนไทยทั้งบริษัทธุรกิจประเภทนี้ขึ้น เพื่อทำการค้ากับต่างประเทศโดยเฉพาะเพื่อ

ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการขาดบุคลากร ซึ่งธุรกิจประเภทนี้บริษัทในประเทศไทยได้  
ได้เคยดำเนินการจนประสบความสำเร็จมาแล้ว ดังนั้นเป้าหมายของบริษัทค้าสารเคมีไทย  
จึงอยู่ที่การขยายตลาดผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยให้ส่งออกไปยังต่างประเทศให้มากที่สุด เพื่อให้  
บรรลุตามเป้าหมายนี้ บริษัทค้าสารเคมีไทยจึงได้เปิดบริษัทสาขาขึ้นที่นครลอสแอนเจลิส  
ประเทศสหรัฐอเมริกา ชื่อว่าบริษัท เอชซีที (ยูเอสเอ) อิงค์ และตั้งสำนักงานตัวแทนขึ้นในอีก  
หลายจุด คือโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ฮัมบูร์ก ประเทศเยอรมนี และซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย  
ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดต่อค้าขายกับลูกค้าต่างประเทศ และเพื่อจะได้รู้จักชื่อผลิตภัณฑ์  
ที่วางการอุตสาหกรรมในประเทศไทยต้องการ

ในปี พ.ศ. 2522 บริษัทยูนิเมทไทยและบริษัทสยามกราฟท์ได้ขยายกิจการไปสู่  
อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกล่องกระดาษโดยร่วมลงทุนในบริษัทเยื่อกระดาษสยาม จำกัด และ  
ร่วมลงทุนในบริษัทสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด ผู้ผลิตกล่องกระดาษทุกชนิดในอีกสองปีถัดมา และในปี  
พ.ศ. 2522 นี้เอง เครือบริษัทไทยก็ได้ซื้อกิจการของบริษัทผู้ผลิตกระเบื้องเซรามิกแห่งหนึ่งซึ่ง  
เจ้าของกิจการประสงค์จะให้เครือบริษัทไทยเข้าไปลงทุนและบริหาร โดยได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น  
บริษัทเซรามิกอุตสาหกรรมไทย จำกัด และหลังจากนั้นไม่นานกิจการของบริษัทนี้ก็กระเหี้ยนกระหือรือ  
ตามลำดับเช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2525 และ 2526 เครือบริษัทไทยได้ขยายกิจการออกไปสู่ทิศทางใหม่ ๆ  
เพิ่มขึ้นอีกในหลาย ๆ ด้าน เช่นการเข้าไปลงทุนในบริษัทยางไฟร์สะโตน (ประเทศไทย) จำกัด  
เมื่อปี พ.ศ. 2525 ซึ่งต่อมาบริษัทนี้ก็ได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัทยางสยาม จำกัด และในปี พ.ศ. 2526  
บริษัทไทยบริษัทค้าสารเคมีไทยได้ซื้อกิจการของบริษัทแพน ธิฟฟายส์ จำกัด และลงทุนใน  
บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินการค้าในธุรกิจด้านการจำหน่ายเครื่อง  
จักรกลขนาดหนัก รวมทั้งเสนอขออนุมัติสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมเบโตร์เคมี เพื่อผลิตไฮ-  
เคเนติค โพลีเอทิลีน จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ขณะเดียวกันก็ได้ตัดสินใจขยายกำลัง  
ผลิตที่โรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริม  
การลงทุน ทั้งนี้เพราะบริษัทตระหนักดีถึงหน้าที่และความรับผิดชอบ ที่มีต่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักของการพัฒนาประเทศ จึงมีนโยบายสนับสนุนที่จะลงทุนเพื่อขยายกำลังผลิตปูนซีเมนต์ให้เพียงพอความต้องการภายในประเทศอยู่ตลอดเวลา โดยเริ่มโครงการนี้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา และเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ซึ่งคาดว่าจะในราวปี พ.ศ. 2530 ก็จะทำให้โรงงานแห่งนี้กำลังผลิตเพิ่มขึ้นอีกปีละ 1,600,000 ตัน

จากจุดเริ่มต้นในอดีต เมื่อปี พ.ศ. 2456 จนถึงปัจจุบันจะเห็นได้ว่าเครือซีเมนต์ไทยได้มีการปรับปรุงและพัฒนาในทุก ๆ ด้านอย่างสม่ำเสมอและตลอดเวลา อันเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าเครือซีเมนต์ไทยมีศักยภาพหนึ่งหรือแม้เพียงกึ่งจะเทียบเคียง หากแต่จะก้าวต่อไปสู่ความเจริญเติบโตอย่างไม่หยุดยั้ง ควบคู่ไปกับความเจริญก้าวหน้าของประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การจักการ และการบริหารหัวใจของความสำเร้จ

ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งบริษัทจนถึงปี พ.ศ. 2517 รวมเวลา 61 ปี ที่การบริหารงานของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทยมีชาวเดนมาร์กเป็นผู้จักการใหญ่หรือที่เรียกกันว่า "นายห้าง" ตลอดมา ผู้จักการใหญ่คนแรกคือ นิสเคอร์ธอสคาร์ ชูลท์ซ ซึ่งดำรงตำแหน่งตั้งแต่ พ.ศ. 2457 จนถึง พ.ศ. 2468 นิสเคอร์ชูลท์ซ ผู้มีพนักงานรุ่นบุกเบิกในโรงงานเขาซึ่งเรียกกันว่า "นายห้างเสือ" เพราะเป็นคนเอาจริงเอาจังและเข้มงวด ซึ่งเหมาะสำหรับการบริหารงานในระยะแรกเริ่ม พนักงานเก่า ๆ เล่าให้ฟังว่า นายห้างเสือชม พนักงานที่ขยันขันแข็ง นึกเอาเบาสู ถ้าใคร เลี้ยงงานจะถูกคุนแรง ๆ แต่ถึงกระนั้นก็เป็นที่รักของพนักงานส่วนมาก เพราะนายห้างเสือเป็น นายประเภททำงานจริงจัง ใครทำงานถูกใจก็มักตรารางวัลให้ทุกครั้ง พนักงานรุ่นเก่า ๆ ที่รู้ใจ จึงหึงรักหึงเกรง ต่อมาเมื่อนิสเคอร์ชูลท์ซ เติบทางกลับประเทศเดนมาร์ก นิสเคอร์ฮิลท พูน ซึ่งเดิมเป็นเสมียนของบริษัทก็ได้รับการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งขึ้นเป็นผู้จักการใหญ่ ซึ่งนิสเคอร์พูน ก็ได้บริหารงานของบริษัทไปด้วยความราบรื่นและเรียบร้อย และอยู่ในตำแหน่งนี้ 10 ปีเต็ม

ครั้นเมื่อนิสเคอร์พูน พ้นจากตำแหน่ง บริษัทได้แต่งตั้งให้นิสเคอร์คาร์สเคน ฟริส เยส-เปอร์เซน อดีตวิศวกรโยธาของบริษัทตั้งแต่ปี พ.ศ. 2468 ขึ้นดำรงตำแหน่งผู้จักการใหญ่แทน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2478 จนถึงปี พ.ศ. 2502 และหลังจากนั้นก็ดำรงตำแหน่งที่ปรึกษาของคณะกรรมการบริษัทจนถึงปี พ.ศ. 2503 จึงได้จากบริษัทไป

นิสเคอร์เยสเปอร์เซน เป็นคนมีรูปร่างสูงมอ่งเห็นใครก็คิดแต่ไกล พนักงานจึงเรียกกัน ว่า "นายห้างสูง" วิศวกรรุ่นที่ไปบุกเบิก โรงงานท่าหลวงพร้อม ๆ กับนายห้างสูงแล้วว่า นาย ห้างสูงเป็นคนรักงานยิ่งชีวิต ประกอบกับเป็นคนโสดจึงหายใจเป็นงานตลอด 24 ชั่วโมง บางครั้ง ก็ออกมาเดินตรวจงานในทอนกลางคืนเพื่อดูความเรียบร้อย ห้าเอาบรรดาพนักงานต้องคอยปฏิบัติ หน้าด้วยความระมัดระวังตัวอยู่เสมอ ส่งผลให้โรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวงเป็นโรงงานที่มีระเบียบ และมีประสิทธิภาพสูงจนกระทั่งทุกวันนี้ นายห้างสูงได้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้จักการใหญ่ นานถึง 24 ปี ระหว่างที่บริหารงานอยู่นั้น ได้ขยายกิจการของบริษัทออกไปตลอดเวลาและอย่างกว้างขวาง โดยได้ให้ความสนใจกับการเพิ่มประเภทของผลิตภัณฑ์ใหม่ ในทุกบริษัทเป็นสำคัญ หลังจากเกษียณ

อายุ นายห้างสูงไค้กลับไปใช้ชีวิตบั้นปลายอยู่ในประเทศเดนมาร์ก และผู้ที่เข้ามาดำรงตำแหน่ง  
สืบแทนและเป็นผู้จัดการใหญ่ชาวต่างประเทศคนสุดท้ายคือ นิสเตอร์วิกโก เฟรด เฮมิงเซน ชาว  
เดนมาร์ก ซึ่งปฏิบัติหน้าที่กับบริษัทตั้งแต่ปี พ.ศ. 2482 ในตำแหน่งผู้ช่วยสมุหบัญชีและได้แสดง  
ความสามารถจนได้เลื่อนตำแหน่งงานสูงขึ้นเป็นอำนวยการและคอยเทรทีทำงานร่วมกับคนไทยมานานปี  
จึงมีความรักเมืองไทยเหมือนบ้านที่สองของตนเอง อีกทั้งยังสามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้  
อย่างคล่องแคล่ว

นิสเตอร์เฮมิงเซน เป็นผู้ที่มีความเมตตา และจิตใจโอบอ้อมอารีที่อยู่ร่วมงาน แสดง  
ความห่วงใยในความเป็นอยู่ของพนักงานเป็นอย่างมาก พยายามส่งเสริมงานด้านสวัสดิการสง-  
เคราะห์อย่างจริงจังตลอดมาจนเป็นที่เลื่องลือและกล่าวขานโดยทั่วไปว่า เครือซิเมนต์ไทยให้  
สวัสดิการแก่พนักงานอย่างดียิ่งและพนักงานทุกคนล้วนให้ความเคารพรัก และนิยมเรียกนิสเตอร์  
เฮมิงเซนว่า "นายห้างเหม" อย่างสนิทสนม

ตลอดระยะเวลาที่บริหารงาน นายห้างเหม ให้ความสำคัญเจริญก้าวหน้ามาสู่วิสาหิตหลาย  
ด้าน เช่น ได้คิดค้นใจนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการวางแผนและการบัญชี อันเป็นการเปิด  
ยุคใหม่ให้แก่กิจการของบริษัท ในด้านการบริหารซึ่งในสมัยก่อนผู้บริหารของบริษัทชอบที่จะมุ่งที่หน้าที่  
การทำงานเพียงอย่างเดียว ไม่ค่อยเปิดเผยหัวข้อสาธารณชนมากนัก ก็เริ่มมีนโยบายใหม่ เช่น มี  
การติดต่อกับสื่อมวลชนและสื่อมวลชน และผู้ถือหุ้นมากขึ้น เริ่มการออกวารสารถึงผู้ถือหุ้นและนำ  
คณะผู้แทนสื่อมวลชนไปเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของโรงงานแห่งส่งทางด้านการจำหน่าย ก็ได้จัดตั้งให้  
เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและประนีคโดยได้ก่อตั้งบริษัทวิศวกรรมก่อสร้างขึ้น เพื่อทำหน้าที่จัดจำหน่าย  
ผลิตภัณฑ์กว่า 2,000 รายการของบริษัทในเครือซิเมนต์ไทยทั้งหมด ปรับปรุงงานด้านการขนส่งให้  
รวดเร็วและมีระบบงานที่คล่องตัวขึ้น เนื่องจากนายห้างเหมมีพื้นฐานการศึกษาด้านการบัญชีและการ  
เงิน จึงเอาใจใส่ในเรื่องการเงินและการบัญชีเป็นพิเศษ เช่นการพยายามมองหาแหล่งเงินกู้จาก  
ต่างประเทศเพื่อบริษัทจะได้มีกำลังทางการเงินในการปรับปรุงขยายกิจการออกไปได้สะดวกขึ้น ในที่  
สุดความพยายามด้านนี้ก็ประสบผลสำเร็จ กล่าวคือในปี พ.ศ. 2512 สถาบันการเงินระหว่างประเทศ  
"อินเทอร์เนชันแนล ไฟแนนซ์ คอร์ปอเรชั่น" อันเป็นสาขาหนึ่งของธนาคารโลก ได้ตกลงอนุมัติเงิน  
กู้จำนวน 18 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งในขณะนั้นถือว่าเป็นเงินก้อนใหญ่มากให้แก่บริษัทปูนซิเมนต์ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยไม่ต้องมีสถานการณ์เงินใด ๆ ในประเทศเป็นคู่ค้าประกัน เพียงแต่ให้บริษัทในเครือซิเมนต์ไทยค้าประกันกันเอง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อใจของธนาคารโลก ที่มีต่อความมั่นคงของบริษัท ส่งผลให้เกิดกำลังใจเป็นอย่างดีแก่คณะผู้บริหาร และพนักงานโดยทั่วไป

ปี พ.ศ. 2515 นับเป็นปีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง การบริหารงานของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย และบริษัทอื่น ๆ ในเครือชายครึ่งใหญ่ กล่าวคือก่อนหน้านั้นแต่ละบริษัทต่างดำเนินกิจการของตนอย่างอิสระ โดยมีคณะกรรมการควบคุมดูแลการบริหารงานของตนเองรวมทั้งวางนโยบายและกำหนดเป้าหมายกันเองทั้งสิ้น ซึ่งคณะกรรมการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทยได้พิจารณาเห็นว่าลักษณะดังกล่าวมีหลายข้อที่เป็นการทำงานซ้ำซ้อนและประสานงานกันได้ยาก ควรที่จะปรับปรุงการบริหารงานให้สอดคล้องยิ่งขึ้น โดยวางศูนย์กลางการบริหารและการควบคุมให้ไว้ ณ ที่เดียวกัน แล้วกระจายการปฏิบัติงานออกไปตามสาขาของแต่ละบริษัท นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนระยะยาวร่วมกัน เพื่อทุกกิจการจะได้ดำเนินธุรกิจของตนให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน เพื่อสนองเจตนารมณ์ดังกล่าว จึงได้จัดรูปการบริหารงานของกลุ่มบริษัท "เครือซิเมนต์ไทย" ขึ้นใหม่โดยมีบริษัทปูนซิเมนต์ไทยเป็นบริษัทแม่

เมื่อมีสเตอร์เฮมมิงเรน พ้นจากตำแหน่งผู้จัดการใหญ่ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทยไปแล้ว คุณบุญมา วงศ์สวรรค์ อดีตปลัดกระทรวงการคลังและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเป็นคนไทยคนแรกที่เข้ามารับตำแหน่งผู้จัดการใหญ่สืบต่อจากชาวต่างประเทศในปี พ.ศ. 2517 ซึ่งนับเป็นการเปิดยุคใหม่ของบริษัท นำความภาคภูมิใจมาสู่พนักงานของบริษัทเป็นอย่างมาก และเครือซิเมนต์ไทยเริ่มได้รับการยอมรับจากสาธารณชนมากยิ่งขึ้น คุณบุญมา ได้ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานของเครือซิเมนต์ไทยในหลาย ๆ ด้าน อาทิ การนำเอาระบบการจัดการที่เปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารมากขึ้น ทำให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูง และการนำเอาระบบวางแผนและควบคุมงบประมาณเข้ามาใช้ในบริษัทช่วยให้บริหารการเงินเป็นไปอย่างมีระบบขึ้น แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ผู้จัดการใหญ่คนไทยคนแรกของบริษัทได้อำลาวงศ์ไปในเวลาอันรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นไปตามความมั่นคงที่กำหนดไว้ก่อนหน้านี้ว่าจะยอมรับภาระหน้าที่อันสำคัญนี้ อย่างไรก็ตาม คุณบุญมา ยังคงเป็นกรรมการของบริษัทตลอดมาจนถึงปัจจุบัน

ผู้เข้ามารับตำแหน่งผู้จัดการใหญ่คนต่อมาในปี พ.ศ. 2519 คือ คุณสมหมาย สุนทร-  
กุล ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านกาบริหารงานอย่างสูง เคยผ่านหน้าที่รับผิดชอบในระดับสำคัญ  
มาแล้วจากธนาคารแห่งประเทศไทย และสถาบันการเงินหลายแห่ง ทำให้การดำเนินงานของ  
บริษัทก้าวหน้ามากขึ้นไปอีก ได้มีการขยายกิจการแบ่ไพศาลออกไปในอุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภท  
อาทิ การจัดตั้งบริษัททวโลหะไทย บริษัทค้าซากอซิเมนต์ไทย และร่วมลงทุนในกิจการของบริษัท  
สยามคูโบต้าดีเซล บริษัท เอสซีจี คอร์ปอเรชั่น เอส.เอ. เป็นต้น นอกจากนี้ ยังได้เริ่มมี  
การพัฒนาพนักงานมากยิ่งขึ้นกล่าวคือ ได้มีการคัดเลือกหัวหน้างานที่ของงานที่มีความคิดสร้างสรรค์  
จำนวนหนึ่งส่งไปทำงานในประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวันเป็นครั้งแรก เพื่อเพิ่มพูนประสบ  
การณ์ในการทำงาน ทำให้หัวหน้างานต่างมีกำลังใจในการทำงานมากขึ้น และรู้สึกภูมิใจที่บริษัท  
ตระหนักในความสำคัญของตน

หลังจากคุณสมหมาย สุนทรกุล ผู้จัดการใหญ่ลาออกเพื่อไปรับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลัง ในปี พ.ศ. 2523 คุณจรัส ชูโต ผู้ซึ่งทำงานกับบริษัทฯ เป็นเวลานานและ  
เคยดำรงตำแหน่งที่สำคัญระดับกรรมการผู้จัดการ ของบริษัทในเครือซิเมนต์ไทยและผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่  
มาก่อน ก็ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้จัดการใหญ่คนต่อมา นับเป็นผู้จัดการใหญ่คนไทยคนแรกที่เป็นพนักงาน  
ภายในบริษัทที่มีความสามารถได้เข้ามาจนถึงตำแหน่งสูงสุด เนื่องจากคุณจรัสเคยเป็นนายก  
สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทยมาก่อน จึงเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องจากวงการทั่วไปใน  
ด้านกาบริหารงานควยวิธีการจัดการสมัยใหม่ และหลังจากเข้ารับตำแหน่งนี้แล้ว คุณจรัส ก็  
สามารถแก้ไขปัญหาสำคัญ ๆ ใหญ่ลงไปได้ควยดี ขณะเดียวกันก็ได้สร้างความเจริญก้าวหน้า ความ  
เป็นปึกแผ่นให้กับบริษัทนัปการ อีกทั้งยังนำเอาระบบการจัดการและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามา  
ใช้ในการดำเนินกิจการหลายต่อหลายประการ อาทิ ด้าน การพนักงาน คุณจรัสได้เน้นและให้ความสำคัญ  
สำคัญต่อการพัฒนาพนักงานของบริษัทเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการสนับสนุนให้มีการอบรมเพื่อ  
พัฒนาความรู้ความคิดให้กับพนักงานทุกระดับอยู่เสมอ การเปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมใน  
การแสดงความคิดเห็นอันเกี่ยวกับการบริหารงานหรือการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น การส่งพนักงานไป  
เข้ารับการศึกษาหรือฝึกอบรมในต่างประเทศ เป็นต้น โดยถือว่าพนักงานเป็นทรัพยากรอันล้ำค่า  
ยิ่งทางด้านการผลิตก็ได้แสวงหาวิธีการเพิ่มผลผลิตและการประหยัดเชื้อเพลิงควยการใช้ถิกไนท์และ

ด้านเงินเพื่อทดแทนน้ำมันเคาะบางส่วนที่โรงงานแก๊สคอยและทุ่งสง ตลอดจนการศึกษินใจนำกษ  
ธรรมาธิปไตยไปใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ที่โรงงานท่าหลวงและแก๊สคอย นับเป็นการช่วยสงวนเงิน  
ตราต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นการนำทรัพยากรภายในประเทศมาใช้ให้เกิด  
ประโยชน์ การปรับปรุงระบบการผลิตจากระบบเปิดเป็นระบบแห้งที่โรงงานท่าหลวง การเข้า  
ไปลงทุนในกิจการอุตสาหกรรมแขนงอื่นที่นอกเหนือไปจากกิจการทำน้รสกก่อสร้าง ซึ่งมีแนวโน้ม  
ว่าจะให้ผลตอบแทนได้อย่างดีในระยะยาวและเป็นอุตสาหกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ  
โดยส่วนรวม อาทิการเข้าไปลงทุนในบริษัทสยาม บริษัทแทน ซัททลายส์ บริษัทอินเตอร์เน-  
ชั่นแนล เอ็นจิเนียริง การเข้าไปศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไปรษณ  
อุตสาหกรรมโพลีเอทิลีน ฯลฯ พร้อมทั้งนั้น ก็ได้ศึกษินใจก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่แห่งใหม่  
ที่บริเวณบางซื่อ สำหรับใช้เป็นศูนย์กลาง การควบคุมการบริหารงานของบริษัทต่าง ๆ ในเครือ  
ซิเมนต์ไทยทั้งหมด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานและเพิ่มความสะดวกในการติดต่อ  
ประสานงาน การสื่อสารคมนาคมภายในเครือฯ

จากความสำเร็จในการบริหารงานและการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ปรากฏและ  
ยอมรับกันโดยทั่วไปส่งผลให้สาขามหาวิทยาลัยแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลงมติอนุมัติปริญญาคุณ  
บัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขากการบริหารธุรกิจ ให้กับคุณ จรัส ชูโต เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.

## บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด ถือกำเนิดขึ้นจากพระบรมราชโองการแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยได้จดทะเบียนก่อตั้งบริษัทตามทะเบียนเลขที่ 6 (ต่อมาทางราชการได้เปลี่ยนเป็นเลขที่ 6/1 เนื่องจากซ้ำกับรายอื่น) เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2456 มีพระคลังข้างที่ถือหุ้นส่วนครึ่งหนึ่งในตอนแรก และได้รับพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้เป็นบริษัทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2506 อันเป็นวาระที่บริษัทค่าในกิจการมาครบ 50 ปี

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งบริษัทเพื่อผลิตปูนซิเมนต์ซึ่งเป็นวัสดุหลักที่สำคัญและจำเป็นต่อการก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค อาคารบ้านเรือน ฯลฯ ขึ้นใช้เองภายในประเทศทดแทนการนำเข้ามาจากต่างประเทศในราคาสูง

### คณะผู้เริ่มก่อการจัดตั้งบริษัท

- เจ้าพระยาบวรราช (ปั้น สุขุม)
- พระยาอรุณการประสิทธิ์ (กิดก๊ กุณะทิลก)
- พระยาสิงหนพสาคร (แพร้งค์ กุณะทิลก ต่อมาเป็นเจ้าพระยาสิงหนพสาคร)
- พระบริบูรณ์ราชสมบัติ (ม.ร.ว.บุญ ทารากร ต่อมาเป็นเจ้าพระยาศรีพิทักษ์)
- พระมนตรีพจนกิจ (เทียนฮั สวารสิน ต่อมาเป็นพระยาสารสิน สวามิภักดิ์)
- หลวงสวัสดิ์เวียงไชย (สวัสดิ์ สุขุม ต่อมาเป็นพระยาสุมนนิยวิไล)
- อี.จี. โกลโล
- น.ท. คัมบิลว. แอล. กฤต

## การบริหาร

### คณะกรรมการชุดแรก

- |   |               |
|---|---------------|
| - พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช | ประธานกรรมการ |
| - พระบรมราชินี                            | กรรมการ       |
| - อ.จ. โกศล                               | กรรมการ       |
| - น.ท. คัมภีร์. แอส. กฤษ                  | กรรมการ       |
| - จ. คลุเชอร์                             | กรรมการ       |
| - ออธการ์ ชูสิทธิ์                        | ผู้จัดการ     |

### คณะกรรมการชุดปัจจุบัน

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| - พันเอก ไกรฤกษ์       | ประธานกรรมการ    |
| - อัญญา ชรรณศักดิ์     | รองประธานกรรมการ |
| - บัญชา อ่ำอำ          | กรรมการ          |
| - โอสถ โกสิน           | กรรมการ          |
| - เฉลิม เขียวสกุล      | กรรมการ          |
| - เสนาะ นิลกำแหง       | กรรมการ          |
| - มยุมา วงศ์สุวรรณ     | กรรมการ          |
| - ประจักษ์ ยศสุนทร     | กรรมการ          |
| - เขาวน วัฒน           | กรรมการ          |
| - น.ท. กำชน อินชวานนท์ | กรรมการ          |
| - เทียน อึ้งกุล        | กรรมการ          |
| - จรัส ชูโต            | กรรมการผู้จัดการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประธานกรรมการ

พ.ศ. 2458 - 2464	พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
พ.ศ. 2464 - 2484	น.พ. คิมลิว. แอด. กฤษ
พ.ศ. 2484 - 2485	ขุนศรี ปิณฑานนท์
พ.ศ. 2485 - 2507	พระยามานวราชเสวี
พ.ศ. 2507 - 2513	พล.ต. หม่อมทวีวงศ์ถวัลยศักดิ์
พ.ศ. 2513 - 2515	ม.ธ. เกษ สนิทวงศ์
พ.ศ. 2515 - ปัจจุบัน	ทูนเต็ม ไทรฤกษ์

ผู้จัดการใหญ่

พ.ศ. 2457 - 2468	ฮอสการ์ ชูงทซ์
พ.ศ. 2468 - 2478	อิริค ทูน
พ.ศ. 2478 - 2502	คาร์ล เทน ฟริส เบสเปอร์เซน

กรรมการผู้จัดการ (ผู้จัดการใหญ่)

พ.ศ. 2502 - 2517	วิกโก เซ็ค เซมิงเซน
พ.ศ. 2517 - 2519	บุญมา วงศ์สวรรค์
พ.ศ. 2519 - 2523	สมหมาย คุณตระกูล
พ.ศ. 2523 - ปัจจุบัน	จรัส ชูโต

ผู้ถือหุ้นและทุนจดทะเบียน (ผู้ถือหุ้นครั้งแรก)

	จำนวนหุ้น (ราคาหุ้นละ 100 บาท )	คิดเป็นร้อยละ
พระคลังข้างที่	5,000	50.00
หลวงสวัสดิ์เวียงไชย	2,496	24.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	จำนวนหุ้น (ราคาหุ้นละ 100 บาท )	คิดเป็นร้อยละ
น.ท.คิมลิว. แอล. กฤษ	2,500	25.00
พระบารมถาวรประสิทธิ์	1	0.01
พระมนตรีพจนกิจ	1	0.01
พระบาทสิงห์สาคร	1	0.01
อี.จี โกลโล	1	0.01
รวม	10,000	100.00

ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 10 ราย ( ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2526 )

	จำนวนหุ้น (ราคาหุ้นละ 100 บาท)	คิดเป็นร้อยละ
สำนักงานทรัพย์สินส่วน		
พระมหากษัตริย์	3,744,000	37.4
บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม		
แห่งประเทศไทย (กองทุนพัฒนาอุตสาหกรรม)	539,372	5.4
ธนาคารกรุงไทย จำกัด	383,000	3.8
อินเตอร์เนชันแนล ไฟแนนซ์ คอร์ปอเรชัน	311,109	3.1
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด	186,989	1.9
สำนักงานพระคลังข้างที่	163,942	1.6
บริษัทอยุธยาอวิเวอรี่ จำกัด	143,759	1.4
บริษัททรนเคอรี่เบอรามาการ จำกัด	123,418	1.2
บริษัทยูไนเต็ดคอินเวสต์เมนต์ แอนด์แมน		
เนจเมนต์ จำกัด	108,300	1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**จำนวนหุ้น**  
(ราคาหุ้นละ 100 บาท)      **ถือเป็นร้อยละ**

<b>บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์</b>		
สหชนกิจไทย จำกัด	98,844	1.0
รวม	5,803,093	58.0
ผู้ถือหุ้นรายย่อยที่เหลือ 4,591 ราย	4,196,907	42.0
รวมทั้งสิ้น	10,000,000	100.0

**ทุนจดทะเบียน**

ปี	จำนวน (ล้านบาท)
2456 - 2459	1.0
2460 - 2463	1.5
2464 - 2478	3.0
2479 - 2482	2.6
2483 - 2488	4.0
2489 - 2490	10.0
2491	15.0
2492 - 2493	24.0
2494 - 2497	72.0
2498 - 2501	120.0
2502 - 2508	180.0
2509 - 2510	240.0
2511 - 2514	360.0
2515 - 2521	740.0
2522 - ปัจจุบัน	1,000.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิวัฒนาการโรงงานยางซีโอ

- 2456 : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด จกทะเบียนก่อตั้งบริษัท
- 2458 : โรงงานผลิตปูนซีเมนต์แห่งแรกของประเทศไทย ที่แขวงบางซื่อ เขตคูสิต กรุงเทพ  
มหานคร เริ่มผลิตปูนซีเมนต์ ชนิดพอร์ตแลนด์ออกสู่ตลาดเป็นครั้งแรกด้วยกำลังผลิต  
ปีละ 20,000 ตัน และเพิ่มเป็น 27,000 ตันในเวลาต่อมา
- 2459 : เริ่มผลิตปูนซีเมนต์ผสมซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์กับทรายหยาบออก  
ออกจำหน่ายโดยใช้เครื่องหมายสินค้า "ตราเสือ"
- 2465 : สงครามโลกครั้งที่ 1 การนำเข้าปูนซีเมนต์จากต่างประเทศเป็นไปอย่างยากลำบาก  
ทำให้บริษัทสามารถขยายตลาดภายในประเทศไทยได้เป็นจำนวนมากจนต้องขยายกำลังผลิต  
เป็นครั้งแรก เพื่อสนองความต้องการของตลาดด้วยการติดตั้งหม้อเผาที่ 2 ซึ่งมีกำลัง  
ผลิตปีละ 35,000 ตัน
- 2472 : หม้อเผาที่ 3 ติดตั้งแล้วเสร็จ และเริ่มทำการผลิตได้ด้วยกำลังผลิตปีละ 46,000 ตัน
- 2487 : ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 โรงงานยางซีโอถูกระเบิดทำลายหม้อเผาใบที่ 1  
และ 2 รวมทั้งเกาหลอกองกึ่งเหล็กของบริษัท โรงงานแห่งนี้ต้องหยุดดำเนินการไป  
ชั่วคราว
- 2506 : การติดตั้งหม้อเผาที่ 4 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 100,000 ตัน แล้วเสร็จ และเริ่มคำเน  
การผลิต
- 2507 : หม้อเผาที่ 5 เริ่มทำการผลิตด้วยกำลังผลิตปีละ 100,000 ตัน พร้อมกันนี้ได้มีการสร้าง  
ห้องทดลองและคนควาที่ไซ เครื่องมืออันทันสมัย
- 2510 : หม้อเผาที่ 6 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 190,000 ตัน เริ่มผลิตได้
- 2511 : ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องสูบลมและวางท่อเป็นระยะทาง 13 กม. เพื่อลำเลียงน้ำคินจากแหล่ง  
คินคำที่ตำบลทุ่งสองห้องคอนเมืองมาป้อนโรงงาน
- 2513 : เริ่มคิดแปลงหม้อที่ 3 ให้เป็นหม้อเผาปูนซีเมนต์ขาว
- 2514 : หม้อเผาปูนซีเมนต์ขาวที่บางซื่อเริ่มดำเนินการด้วยกำลังผลิตปีละ 25,000 ตัน

- 2524 : หยุดการผลิตหม้อเผาที่ 4 5 และ 6
- 2525 : หยุดการผลิตหม้อเผาปูนซีเมนต์ขาว (หม้อเผาที่ 3) ส่วนการบดและจ่ายปูนซีเมนต์  
ยังคงดำเนินการต่อไป
- 2526 : หยุดการบดและจ่ายปูนซีเมนต์ในคอกขนถางปี

### โรงงานท่าหลวง

- 2491 : โรงงานท่าหลวง ซึ่งเป็นโรงงานแห่งที่สองของบริษัท เริ่มทำการผลิตครั้งแรกด้วย  
กำลังผลิตปีละ 130,000 ตัน โรงงานแห่งนี้ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าหลวง อำเภอท่าเรือ  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ห่างจากแหล่งดินขาวซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญที่บ้านหม้อ  
อำเภอมานเหมอ จังหวัดสระบุรี เพียง 10 กม.
- 2496 : หม้อเผาที่ 2 ซึ่งกำลังมีกำลังผลิตปีละ 130,000 ตัน เริ่มทำการผลิตไต่บันเป็นการ  
ขยายกำลังผลิตครั้งแรกของโรงงาน และในปีเดียวกันนี้ก็ได้เริ่มผลิตอินคาร์บอเนตไฟ  
ออกสู่ออกของตลาดด้วย
- 2500 : หม้อเผาที่ 3 เริ่มผลิตด้วยกำลังผลิตปีละ 210,000 ตัน
- 2503 : หม้อเผาที่ 4 เริ่มผลิตด้วยกำลังผลิตปีละ 210,000 ตัน
- 2506 : ทดทั้งหม้อปูนซีเมนต์ใหม่ เครื่องบรรจุปูนซีเมนต์สูงและสร้างยังเก็บปูนซีเมนต์สูง  
และสร้างยังเก็บปูนซีเมนต์ตง 2 บุงแล้วเสร็จ
- 2507 : ทดทั้งเครื่องบรรจุปูนซีเมนต์สูงเครื่องที่ 2
- 2511 : หม้อเผาที่ 5 เริ่มทำการผลิต หม้อเผาที่ใช้ระบบการผลิตแบบเปียกเช่นเดิม สามารถ  
ผลิตปูนซีเมนต์ได้ปีละ 600,000 ตัน
- 2523 : ทดทั้งเครื่องคักฝุ่นที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง สามารถคักฝุ่นจากการผลิตได้ถึง  
ร้อยละ 99.9
- 2524 : หม้อเผาที่ 6 ซึ่งใช้ระบบการผลิตแบบแห้งที่ทันสมัย ประหยัดเชื้อเพลิง มีประสิทธิ  
ภาพสูงและใช้ระบบควบคุมการผลิตด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เริ่มดำเนินการได้ด้วย  
กำลังผลิตปีละ 1,600,000 ตัน ขณะเดียวกันก็ได้เริ่มปรับปรุงกรรมวิธีการผลิตของ

หม้อเผาที่ 5 จากระบบเบี่ยงเป็นระบบแห้ง ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายของบริษัทค้า  
การเปลี่ยนระบบการผลิตทุบซีเมนต์จากระบบเปียกให้เป็นระบบแห้งทั้งหมด

- 2525 : หม้อเผาที่ 1, 2, 3 และ 4 เลิกดำเนินการ ขณะเดียวกันในทอปลายปีได้เริ่มการ  
ผลิตของหม้อเผาที่ 5 หลังจากการเปลี่ยนกระบวนการผลิตจากระบบเปียกเป็นระบบแห้ง  
แล้วเสร็จ
- 2526 : หม้อเผาที่ 5 สามารถทำการผลิตได้ความกำลังผลิตทั้งหมดปีละ 1,600,000 ตัน ส่งผล  
ให้กำลังผลิตรวมของโรงงานเพิ่มขึ้นเป็นปีละ 3,200,000 ตัน

#### โรงงานทุ่งสง

- 2509 : การก่อสร้างโรงงานแห่งที่สาม ของบริษัทที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
แล้วเสร็จในทอปลายปี โรงงานแห่งนี้ใช้กรรมวิธีผลิตแบบแห้งเป็นแห่งแรกของประ-  
เทศ โดยมีกำลังผลิตปีละ 460,000 ตัน ในระยะเริ่มแรกจากการผลิตของหม้อเผา  
ที่ 2 หม้อซึ่งมีกำลังผลิตเท่า ๆ กัน
- 2510 : หม้อเผาที่ 1 และ 2 สามารถดำเนินการได้เต็มกำลังผลิตได้ ทำให้กำลังผลิตรวม  
ของโรงงานแห่งนี้เพิ่มขึ้นเป็นปีละ 910,000 ตัน รวมทั้งได้มีการติดตั้งเครื่องคัดฝุ่น  
ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงสามารถคัดฝุ่นได้ถึงร้อยละ 99.9 คิว

#### โรงงานแก่งคอย

- 2514 : โรงงานแห่งที่สี่ ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เริ่มดำเนินการผลิต ด้วยกำลังผลิต  
ปีละ 570,000 ตัน
- 2518 : หม้อเผาที่ 2 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 1,100,000 ตัน เริ่มดำเนินการผลิต
- 2526 : เริ่มโครงการขยายกำลังผลิตอีกปีละ 1,600,000 ตัน ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จสามารถ  
ทำการผลิตได้ในปี พ.ศ. 2530

## โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ขาวเขาง

- 2525 : โรงงานปูนซีเมนต์ขาวเขาง ตั้งขึ้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และเริ่มดำเนินการผลิตโดยมีการใช้กรรมวิธีการผลิตแบบแห้งมีกำลังผลิตปีละ 50,000 ตัน

## โรงงานผลิตวัสดุทนไฟ

- 2494 : จัดสร้างเตาเผาอิฐทนไฟจำนวน 2 เตา ขึ้นในบริเวณโรงงานท่าหลวง
- 2496 : เริ่มผลิตอิฐทนไฟออกจำหน่ายเป็นบริษัทแรกในประเทศไทย
- 2502 : ขยายกำลังผลิตครั้งแรก
- 2517 : ปรับปรุงระบบและกรรมวิธีการผลิตใหม่โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัท ฮาร์บิสัน-วอลคเกอร์ แห่งสหรัฐอเมริกา ทำให้ผลิตอิฐทนไฟของบริษัทได้มาตรฐานสากล ปัจจุบันโรงงานมีกำลังผลิตทั้งสิ้นปีละ 30,000 ตัน
- 2526 : โรงงานผลิตวัสดุทนไฟปรับโครงสร้างการบริหารและการจัดการใหม่ โดยแยกมาดำเนินการอย่างอิสระเพื่อความคล่องตัวมากขึ้น และเปลี่ยนชื่อเป็นกิจการวัสดุทนไฟ

## ผลิตภัณฑ์ของบริษัท

- ปูนซีเมนต์ผสม "ตราเสือ"
- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 "ตราช้าง"
- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 3 "ตราเอราวัณ"
- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดขาว "ตราช้างเผือก"
- วัสดุทนไฟ คุณภาพและชนิดต่าง ๆ

ความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้เจริญเติบโตขึ้นเป็นอันมาก ความเจริญทางสภาวะทางสาธารณสุขไปกต่าง ๆ ได้เติบโตขึ้น เพื่อรองรับความต้องการของประชากร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากขึ้นกว่าเดิมมาก บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม ทาวน์เฮาส์ อาคารพาณิชย์ ต่าง ๆ ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่าเดิมมาก ทำให้ตลาดวัสดุก่อสร้าง ได้เกิดการแข่งขันอย่างมาก ซึ่งแต่ละบริษัทที่จำหน่ายวัสดุก่อสร้างก็ได้หาวิธีต่าง ๆ ที่จะทำให้สินค้าของตนเป็นที่ต้องการของตลาด และสิ่งหนึ่งที่จะช่วยในการแข่งขัน ในการแย่งส่วนแบ่งของตลาดก็คือ การโฆษณา

เรื่อซีเมนต์ไทยเป็นกลุ่มบริษัทของประเทศไทย บริหารงานโดยคนไทย เป็นบริษัทที่ผลิตวัสดุก่อสร้างทุกประเภท มีบริษัทต่าง ๆ อยู่ในเครือมากมาย ผลิตภัณฑ์ทุกประเภทต่างก็เป็นที่นิยมเป็นที่เชื่อถือ และได้รับความไว้วางใจในคุณภาพตลอดมา เป็นบริษัทแรกของคนไทยที่ได้ดำเนินการโฆษณา ในแต่ละปีมีงบค่างานายสูง ครอบคลุมความเป็นหนึ่งมาตลอด

แต่เนื่องจากเรื่อซีเมนต์ไทย มีบริษัทเข้าร่วมเป็นอันมาก มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มาวางตลาดอยู่เนือง ๆ และบริษัทได้เห็นความสำคัญของการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบ เกิดความจงใจซื้อสินค้า ซึ่งมีอยู่มากมายหลายประเภท ทางบริษัทจึงต้องการสื่อโฆษณาที่ผู้บริโภคสามารถมองเห็นได้บ่อยครั้งมีอายุการใช้งานได้นาน และมีขนาดที่เพียงพอที่จะใส่ข้อมูลของสินค้าต่าง ๆ ได้ดี ซึ่งสื่อโฆษณาที่เลือกใช้คือ ปฏิทิน ซึ่งมีความเหมาะสมกับที่บริษัทต้องการมากที่สุด และเป็นประโยชน์ต่อผู้เลือกซื้อสินค้าของเรื่อด้วย ที่ได้ทราบวันเวลาล่วงหน้า

วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดทำปฏิทินปีพุทธศักราช 2533 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อแนะนำเรื่อจัก และทราบถึงรายละเอียดของสินค้าที่มีอยู่ในเรื่อซีเมนต์ไทย
- เพื่อให้เกิดภาพพจน์ของสินค้า มิให้เป็นเพียงวัสดุก่อสร้างธรรมดา แต่ได้รับการออกแบบให้มีความสวยงาม กลมกลืนกับธรรมชาติ รวมทั้งมีคุณภาพที่ดี
- เพื่อให้เกิดความจงใจซื้อตัวสินค้า และทราบผลิตภัณฑ์
- เพื่อส่งเสริมยอดขายของสินค้าให้สูงขึ้น
- เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้บริโภคได้ทราบ วัน เดือน วันสำคัญต่าง ๆ ล่วงหน้า

ขอบเขตของโครงการ

1. ปฏิทินปีพุทธศักราช 2533 แบบแนวนอนจำนวน 1 แบบ
2. ปฏิทินปีพุทธศักราช 2533 แบบตั้งโต๊ะ

แหล่งข้อมูลที่ได้รับ

- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด บางชื่อ
- โฮว้รูมสินค้าเครื่องซีเมนต์ไทย ชั้น 5 มาบุญครองเซ็นเตอร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

การจัดทำโครงการพิเศษ มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความรู้จากการหาข้อมูล การพัฒนา รูปแบบ การออกแบบตลอดจากการแก้ปัญหาการออกแบบทั้งหมดและการปฏิบัติในเนื้อหาที่ เกี่ยวกับการ ออกแบบสิ่งพิมพ์ปฏิทินเพื่อการโฆษณาสินค้าเครื่องซีเมนต์ไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อไปในภายหน้า ฝอยสนม่างานออกแบบจริง ๆ เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน เพื่อพัฒนางานออกแบบสิ่งพิมพ์ในเครือ ในเมืองไทยให้ดีขึ้น ๆ ขึ้นไปยิ่งขึ้น

คณะกรรมการ

สัญญา	ธรรมศักดิ์	ประธานกรรมการ
บุญมา	วงศ์สวรรค์	รองประธานกรรมการ
บัญชา	ลำชา	กรรมการ
โอสถ	โกสิน	กรรมการ
เสนาะ	นิลกำแหง	กรรมการ
ประจิตร	ยศสุนทร	กรรมการ
เชาวน์	ณ ฟิลวัฒน์	กรรมการ
กำชน	สินชวานนท์	กรรมการ
เทียน	อังกูล	กรรมการ
จิรายุ	อิศรางกูร ณ อยุธยา	กรรมการ
ม.ร.ว.ยงสวัสดิ์	กฤตากร	กรรมการ
พวรรณ	อิศรเสนา ณ อยุธยา	กรรมการผู้จัดการใหญ่
สุวิทย์	วิโรจน์กุลย์	เลขาธิการบริษัท

บริษัทในเครือซิเมนต์ไทย แบ่งเป็นกลุ่มต่าง ๆ 6 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มซิเมนต์และวัสดุก่อสร้าง - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
2. กลุ่มวัสดุก่อสร้าง
  - บริษัท กระเบื้องกระต่ายไทย จำกัด
  - บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด
  - บริษัท เหล็กสยาม จำกัด
  - บริษัท เซรามิคอุตสาหกรรมไทย จำกัด
  - บริษัท ไทยวานกันท์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

- บริษัท สยามซานิทารีแวร์ จำกัด
- บริษัท สยามซานิทารีฟิตติ้งส์ จำกัด

### 3. กลุ่มเครื่องจักรกล

- + บริษัทนาโละไทย จำกัด
- บริษัทสยามคูโบต้าดีเซล จำกัด
- บริษัทผลิตภัณฑ์ทิวไทย จำกัด
- บริษัท เอส.บี. สยามแมคเคอริ จำกัด
- บริษัท ยางสยาม จำกัด
- บริษัท สยามโตโมต้า อุตสาหกรรม จำกัด

### 4. กลุ่มเชื้อเพลิงและกระดาษ

- บริษัทเชื้อเพลิงกระดาษสยาม จำกัด
- บริษัทสยามบรจกันท์ จำกัด
- บริษัทสยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด
- บริษัทผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด
- บริษัทกระดาษสนไทย จำกัด

### 5. กลุ่มการค

- บริษัทค้าสากลซีเมนต์ไทย จำกัด
- บริษัทอินเตอร์เนชั่นเนลเอนจิเนียริง
- บริษัท แพนซ์พหลายส์ จำกัด
- บริษัท เอส ซี ที คอมพิวเตอร์ จำกัด
- บริษัท ไทย ซี อาร์ ที จำกัด

### 6. กิจการอื่น ๆ

- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

86632

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติและความเป็นไปโดยสังเขป

### จากจินตนาการสู่ความเป็นจริง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด มีจุดเริ่มต้นมาจากพระราชจินตนาการของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งประชาชนชาวไทยได้พร้อมใจกันทูลเกล้าฯ ถวายพระราชสมัญญาว่า "สมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า"

จากการที่ได้เสด็จไปทรงศึกษา ณ ประเทศอังกฤษ และได้ทอดพระเนตรเห็นการก่อสร้างอาคารใหญ่ ๆ กับการพัฒนาความแบบสมัยใหม่ ด้วยพระปรีชาญาณอันล้ำเลิศและพระราชจินตนาการที่กว้างไกล จึงได้มีพระราชดำริว่า ในอนาคตเมื่อประเทศไทยเริ่มพัฒนาอย่างอารยประเทศก็จะต้องเริ่มมีการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนและถนนหนทางอย่างมากมาย ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ปูนซีเมนต์เป็นจำนวนมาก และยังมีพระราชดำริอีกด้วยว่า โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ควรจะเป็นกิจการของคนไทยที่ดำเนินงานขึ้นเองในประเทศ เพราะวัตถุดิบทั้งหลายที่จะต้องใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์นั้นมีอยู่แล้วในประเทศของเรา

พระองค์จึงได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยาบวรราช (ปั้น สุขุม) เสนาบดีกระทรวงนครบาลในขณะนั้นเป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งบริษัทขึ้น โดยในระยะแรกพระคลังข้างที่เข้าร่วมถือหุ้นด้วยเป็นจำนวนครึ่งหนึ่งของหุ้นทั้งหมด

เจ้าพระยาบวรราชได้ขอให้ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่อีกหลายท่าน คือ พระยาอรุณประดิษฐ์ (คิลกิ คณะคิลก) พระยาสิงหฬสาคร (แฟรงค์ คณะคิลก ซึ่งต่อมาเป็นเจ้าพระยาสิงหฬสาคร) พระบริบูรณ์ราชสมบัติ (ม.ร.ว. มูล คารากร ซึ่งต่อมาเป็นเจ้าพระยาศรีพิทักษ์) พระมนตรีพจนกิจ (เทียนฮั้ว สารสิน) ซึ่งต่อมาเป็นพระยาสารสินสวามิภักดิ์) หลวงสวัสดิ์เวียงไชย (สวาสดี สุขุม) ซึ่งต่อมาเป็นพระยาสุขุมนัยวินิต ร่วมกันดำเนินการและโดยที่ได้พิจารณาเห็นว่า คนไทยเรายังขาดความรู้ทางด้านบริหารและเทคโนโลยี จึงได้เห็นพ้องกันเชิญชวนชาวต่างประเทศคือ มิสเตอร์อี.จี. โกลโล และ น.พ.คัมภีร์.แอล. กฤษ์ เข้าร่วมงานด้วยและรวมกันเป็นคณะผู้เริ่มก่อการตั้งบริษัทขึ้น โดยให้ชื่อบริษัทว่า "บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัดสินไซ"

คณะผู้เริ่มก่อการตั้งกล่าว ได้จัดให้มีการประชุมก่อตั้งบริษัทขึ้นเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2456 และดำเนินการขอจดทะเบียนกับทางราชการโดยมีทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท และหลังจากนั้นประมาณ 6 เดือนก็ได้รับการจดทะเบียนให้เป็นบริษัทจำกัด ตามทะเบียนเลขที่ 6 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม สกเดียวกัน จึงถือได้ว่าเป็นวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2456 เป็นวันเกิดของบริษัท

ในการร่างขั้วบังคับของบริษัท คณะผู้เริ่มก่อการได้คำนึงถึงปัญหาการเข้าครุฑครองหุ้น ทั่วกำลังเงินที่สูงกว่าของชาวต่างประเทศ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต จึงได้ระบุไว้ในข้อ บังคับของบริษัทข้อหนึ่งว่า สามในสี่ของหุ้นทั้งหมดต้องเป็นของชนชาติไทย และเงื่อนไขนี้ยังคงถือ ปฏิบัติตลอดมาอย่างเคร่งครัดจนถึงปัจจุบัน

งานสำคัญชิ้นแรกหลังจากก่อตั้งบริษัทเรียบร้อยแล้ว คือการหาที่ดิน แต่เนื่องจากที่ดิน กรุงเทพฯ ในสมัยนั้นยังมีให้เลือกอยู่มาก จึงไม่มีเรื่องยุ่งยากแต่อย่างใด ทั้งนี้ คณะกรรมการ บริษัทจึงได้เรียกประมูลซื้อเครื่องจักร ซึ่งก็มีข้อควรคำนึงคือ ถ้าซื้อเครื่องจักรจากประเทศใดก็ จะต้องจ้างวิศวกรชำนาญการจากประเทศนั้น เข้ามาช่วยตามทอดความรู้ทางด้าน การผลิตและการ บริหารควบคุมไปด้วย อันอาจทำให้อิทธิพลของประเทศนั้นมีผลกระทบบ่อประเทศไทยในด้าน เศรษฐกิจและการ เมืองอย่าง ที่เห็นอยู่ในประเทศเพื่อนบ้าน คณะกรรมการบริษัทจึงต้อง ใช้วิจาร์ณญาณใน เรื่องนี้อย่างสุดรอบคอบที่สุด

เมื่อประกาศเรียกประมูลซื้อเครื่องจักรแล้ว ปรากฏว่ามีบริษัทผู้ผลิตจากสามประเทศ ขึ้นประมูลราคา คือบริษัทจากประเทศอังกฤษ เยอรมนี และเดนมาร์ก คณะกรรมการบริษัทจึง ส่งกรรมการท่านหนึ่งไปเจรจาหารือในรายละเอียดกับบริษัทที่ขึ้นประมูลทั้งสามราย ในที่สุดก็ได้ตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องจักรของบริษัทจากประเทศเดนมาร์ก เนื่องจากเป็นผู้เสนอเงื่อนไขและวิธีการต่าง ๆ อันทำให้เชื่อได้ว่า จะทำให้งานอุตสาหกรรมใหม่ของคนไทยตั้งอยู่บนรากฐานที่มั่นคงถาวรจริง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่บริษัทและประเทศชาติโดยส่วนรวมด้วย ผลจากการตกลงใจครั้งนั้นนอกจากบริษัทจะได้สั่งซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ จากประเทศเดนมาร์กแล้ว ยังได้จ้างชาวเดนมาร์ก ที่มีความชำนาญด้านบริหาร การผลิตและการบัญชีมาช่วยงานในระยะเริ่มแรกและในระยะขยายกิจการช่วงหลัง ๆ ด้วยจนกระทั่งเมื่อพนักงานคนไทยได้เรียนรู้และสะสม

ประสบการณ์จึงมีความชำนาญมากพอแล้ว จึงได้เปลี่ยนผู้บริหารเป็นคนไทยทั้งหมด

สำหรับที่ดินในการก่อสร้างโรงงาน คณะกรรมการบริษัทตัดสินใจเลือกที่ดินริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งพระนครตอนเหนือ วิกแก้วฟ้าจุฑามณี ตำบลบางโพธิ์ ท้องที่เขตดุสิตในปัจจุบัน เป็นที่ตั้งโรงงาน เพราะเห็นว่าเป็นทำเลเหมาะสมที่สุดสำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เนื่องจากสะดวกต่อการขนส่งวัตถุดิบ และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปสู่ท้องตลาดโดยทางน้ำ

แต่เนื่องจากที่ดินดังกล่าวอยู่ห่างจากทางรถไฟซึ่งคาดว่าจะเส้นทางคมนาคมหลักในอนาคต บริษัทจึงได้ติดต่อขอแลกที่ดินกับที่ดินของเจ้าพระยาร่วงศักดิ์พิณ (ม.ร.ว. เป็น อสรเสนา) ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสถานีรถไฟบางซื่อ ซึ่งได้รับการสนองตอบด้วยความเต็มใจ และได้เริ่มวางผังโรงงานบางซื่อ ตั้งแต่นั้นมา

ขณะทำงานก่อสร้างโรงงานบางซื่อกำลังดำเนินอยู่ บริษัทต้องประสบกับปัญหายุ่งยากอย่างไม่คาดฝัน กล่าวคือเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์บางส่วนที่สั่งซื้อและพร้อมที่จะจัดส่งผ่านท่าเรือแอนท์เวิร์ป ประเทศเบลเยียมอยู่แล้วนั้น ก็ยังเผชิญเกิดสงครามโลก ครั้งที่ 1 ขึ้นในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2457 คณะกรรมการบริษัทเกรงว่าสงครามจะเป็นอุปสรรคต่อการจัดส่งเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ดังกล่าวมายังประเทศไทย จึงได้สั่งซื้ออีกหนึ่งชุดสำรองไว้จากบริษัทผู้ผลิตในประเทศเคมมาร์ก แต่เหตุการณ์กลับมิได้เป็นไปดังที่คาดหมาย เรือบรรทุกเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ชุดแรกสามารถเดินทางมาถึงเมืองไทยได้ จึงทำให้บริษัทได้รับเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์รวมเป็น 2 ชุด ซึ่งเป็นภาระในด้านการเงินอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ชุดสำรองดังกล่าวได้นำมาใช้ทั้งหมดเอาที่ 2 ของโรงงานบางซื่อในเวลาต่อมา

โรงงานบางซื่อเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ได้ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2458 โดยมีกำลังผลิตในระยะเริ่มต้นปีละ 20,000 ตัน และเพิ่มขึ้นเป็นปีละ 27,000 ตันในเวลาต่อมาและหลังจากนั้นโรงงานแห่งนี้ได้ขยายกำลังผลิตอีกหลายครั้ง กล่าวคือได้มีการติดตั้งหม้อเอาที่ 2 ที่มีกำลังการผลิตปีละ 35,000 ตัน ซึ่งเริ่มผลิตได้ในปี พ.ศ. 2465 และในปี พ.ศ. 2472 กำลังผลิตรวมของโรงงานแห่งนี้ได้เพิ่มขึ้นเป็นปีละ 108,000 ตัน อันเป็นผลจากการติดตั้งหม้อเอาที่ 3 ของโรงงาน อย่างไรก็ตามหม้อเอาที่สามหม้อนี้ได้หยุดการผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 เป็นต้นมา เนื่องจากมีอายุการใช้งานยาวนานและระบบการผลิตล้าสมัย สำหรับหม้อเอาที่ 3 นั้นได้มีการปรับระบบ

ไปใช้ในการเผาปูนซีเมนต์ขาวแทน ซึ่งในที่สุดก็ได้หยุดการผลิตไปเช่นเดียวกันในปี พ.ศ. 2525 อันเป็นปีเดียวกันกับที่บริษัทคัสโนหยุดกิจการผลิตที่โรงงานบางซื่อมันเอง

ในด้านการขนส่งดินขาวอันเป็นวัตถุดิบสำคัญจากตัวลของแคว อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี โดยทางรถไฟสายเหนือมาสู่โรงงานบางซื่อซึ่งอยู่ห่างกันถึง 170 กิโลเมตรนั้น ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก บริษัทจึงสำรวจหาแหล่งดินขาวในบริเวณอื่นที่มีระยะทางขนส่งที่สั้นกว่า และต่อมาในปี พ.ศ. 2464 ก็ได้พบแหล่งดินขาวแห่งใหม่ที่ตำบลบ้านหม้อ อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี ซึ่งช่วยย่นระยะทางการขนส่งวัตถุดิบให้สั้นเข้าประมาณ 60 กิโลเมตร แต่ก็ยังเป็นระยะทางที่ไกลอยู่มาก ดังนั้นเมื่อความต้องการปูนซีเมนต์ในทางจังหวัดโคกวิขึ้นเป็นสำคัญ ทั้งนี้ เนื่องมาจากการคมนาคมทั้งทางรถไฟและรถยนต์สะดวกขึ้น ผู้บริหารของบริษัทจึงมีความคิดว่าหากจะขยายกิจการต่อไปก็ควรสร้างโรงงานใหม่ขึ้นที่ตำบลท่าหลวง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งอยู่ห่างจากบ่อนดินขาวแห่งนี้เพียง 10 กิโลเมตร เท่านั้น

ในระยะแรกปูนซีเมนต์ที่ผลิตในประเทศไม่เป็นที่ยอมรับเท่าที่ควร เนื่องจากคนไทยส่วนใหญ่ยังมีความนิยมในคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ แต่ภาวะสงครามเป็นเหตุให้การขนส่งผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศรวมทั้งปูนซีเมนต์เป็นไปด้วยความยากลำบาก อีกทั้งราคาก็แพงขึ้นมาก จึงทำให้ประชาชนหันมาใช้ปูนซีเมนต์ที่ผลิตในประเทศและเกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพทั้งนั้นเป็นต้นมาจนกระทั่งปัจจุบัน

## การต่อสู้กันระหว่างสงครามมหาเอเชียบูรพา

หลังจากที่ดำเนินการครบ 25 ปี บริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้ก่อตั้งบริษัทกระเบื้องกระชายไทย จำกัด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2481 ทุนเงิน 1 ล้านบาท และตั้งโรงงานแห่งแรกขึ้นที่ตำบลบางซื่อ ภายในบริเวณโรงงานปูนซีเมนต์ มีพนักงานในระยะแรกเริ่มเพียง 100 คน มีเครื่องผลิตกระเบื้องควมื่อ 2 เครื่อง กำลังผลิตวันละ 15 พัน เพื่อทำการผลิตกระเบื้องหลังคา ซึ่งในขณะนั้นกำลังเป็นที่นิยมทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เนื่องจากผู้คนเริ่มเปลี่ยนวัสดุที่ใช่มุงหลังคาจากเดิมซึ่งเป็นใบจากและสังกะสีมาเป็นกระเบื้อง

กิจการของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยและบริษัทกระเบื้องกระชายไทย ได้ดำเนินไปด้วยดีตลอดมาจนกระทั่งเกิดสงครามมหาเอเชียบูรพาขึ้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2484 ภาวะสงครามทำให้เศรษฐกิจของประเทศปั่นป่วน กองทหารญี่ปุ่นเข้ามาตั้งอยู่ในประเทศไทยตามจุดต่าง ๆ หลายแห่ง เพื่อใช้เป็นฐานปฏิบัติการทางสงครามต่อไปยังพื้นที่อื่น ในกรณีนี้กองทัพญี่ปุ่นมีความต้องการปูนซีเมนต์เป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในการของกองทัพและเรียกร้องให้รัฐบาลจัดหาไทยซึ่งประมาณของกระทรวงการคลัง บริษัทพิจารณาเห็นว่าความต้องการปูนซีเมนต์จำนวนมาก ของกองทัพญี่ปุ่นนี้ย่อมจะมีผลกระทบทำให้เกิดการขาดแคลนปูนซีเมนต์ภายในประเทศขึ้นได้ เพราะปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ของประเทศในขณะนั้นมีจำนวนจำกัด จึงได้ขอให้กระทรวงเศรษฐกิจ (กระทรวงพาณิชย์ในปัจจุบัน) เป็นผู้รับเอาปูนซีเมนต์ทั้งหมดไปจำหน่ายเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยวิธีนี้ทางกระทรวงเศรษฐกิจก็สามารถแบ่งปูนซีเมนต์ส่วนหนึ่งเอาไว้ใช้ในงานโยธาต่าง ๆ ที่จำเป็นของประเทศ แทนที่จะให้กองทัพญี่ปุ่นในประเทศไทยเรียกร้องเอาไปได้ตามใจชอบ

ก่อนหน้าที่จะเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 เล็กน้อย บริษัทได้ตัดสินใจขยายกำลังการผลิตปูนซีเมนต์โดยสร้างโรงงานใหม่ขึ้นที่ท่าหลวง และได้สั่งซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ รวมทั้งเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์จากประเทศในทวีปยุโรป และสหรัฐอเมริกาแต่ภาวะสงครามทำให้โครงการสร้างโรงงานแห่งใหม่ต้องหยุดชะงักไป ปริมาณปูนซีเมนต์ที่ผลิตในขณะนั้นจึงเริ่มไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด เมื่อปูนซีเมนต์ขาดแคลน โรงงานของบริษัทกระเบื้องกระชายไทย ซึ่งเพิ่งเริ่มผลิตได้เพียงสามปีกว่า ก็ต้องหยุดชะงักไปด้วย ทั้งนี้เพื่อเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โอกาสให้โครงการริบค้นต่าง ๆ ของประเทศที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งกว่าสามารถดำเนิน  
ไปได้โดยไม่ติดขัด อย่างไรก็ตามในระหว่างที่หยุดพักการผลิตเป็นการชั่วคราวนั้น บริษัทก็ได้  
ทอดทิ้งพนักงานแต่อย่างใด โดยได้โอนให้พนักงานทั้งหมดมาสังกัดบริษัทปูนซีเมนต์ไทยและบรรดา  
ผู้ถือหุ้นของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยก็ได้พร้อมใจกันอนุมัติให้ขายสินทรัพย์ส่วนหนึ่งของบริษัท เพื่อนำเงิน  
มาช่วยเหลือเป็นเงินเคอโนให้กับพนักงานทุกคนในอัตราครึ่งหนึ่งของรายได้ประจำจนกว่าจะกลับเข้า  
สู่ภาวะปกติ

สงครามได้ก่อให้เกิดสภาพการณ์ขาดแคลนทุกอย่างขึ้นโดยทั่วไป ซึ่งรวมทั้งวัตถุดิบ  
และวัสดุต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ เช่น เหล็ก ซึ่งปกติเคยสั่งซื้อจากต่างประเทศ  
ครั้งเมื่อการขนส่งทางทะเลเป็นไปอย่างยากลำบากและมีอัตราการเสี่ยงสูง จึงเกิดการขาดแคลน  
ขึ้นอย่างหนัก ประเทศชาติประสบความเดือดร้อน รัฐบาลจึงมีความสนใจที่จะส่งเสริมให้มีการ  
พัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าขึ้นภายในประเทศ ซึ่งสอดคล้องที่เวลานั้นบริษัทปูนซีเมนต์ไทยก็  
เริ่มศึกษาและทดลองผลิตเหล็กกล้าอยู่บ้างแล้ว เมื่อได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลและบริษัทกระหน่ำ  
ถึงความจำเป็นของการมีอุตสาหกรรมดังกล่าว บริษัทจึงเพิ่มความสนใจกับการผลิตเหล็กกล้าอย่าง  
จริงจังมากขึ้น โดยการตั้งฝ่ายผลิตเหล็กกล้าขึ้นในปี พ.ศ. 2485 และในระหว่างที่วิศวกรส่วนหนึ่ง  
ของบริษัทได้ทุ่มเทความพยายามให้กับการดูลงเหล็กเพื่อเร่งผลงานทางด้านการผลิตเหล็กให้สอดคล้อง  
กับนโยบายและความต้องการอันริบค้นของรัฐบาล บริษัทก็ได้สร้างเตาถลุงเหล็กทดลองขึ้น 2 เตา  
ที่โรงงานบางซื่อ 1 เตา และโรงงานท่าหลวง 1 เตา โดยสามารถผลิตเหล็กถลุงออกมาได้เท่า  
ละ 3 ตันวันละ 3-4 ครั้ง หรือวันละ 24 ตัน โดยประมาณ ด้วยเตาถลุงที่คิดประดิษฐ์ขึ้นเองซึ่งใช้  
ถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิงตามแบบของสวีเดน

ขณะที่วิศวกรของบริษัทกำลังขะมักเขม้นอยู่กับการพัฒนาการดูลงเหล็กอยู่นี้ ทางกรมของ  
ญี่ปุ่นได้เข้าติดตามความเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาและพยายามทุกวิถีทางที่จะเข้ามาสืบดูความเป็นไปใน  
โรงงาน เช่น วิศวกรชาวญี่ปุ่นได้พยายามติดต่อกับบริษัทโดยผ่านทางกรมโลหกิจ และสถานทูตญี่ปุ่น  
ก็ติดต่อผ่านทางประธานกรรมการของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยสมัยนั้นคือ พระยามานวราชเสวี โดยตรง  
เพื่อขอเข้าชมเตาถลุงด้วยถ่านไม้ของบริษัทให้ได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าทางการญี่ปุ่นเกรงว่าบริษัท  
กำลังพยายามผลิตยุทธปัจจัยหรือไม่ก็คงอยากทราบว่า จะสามารถถลุงด้วยประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทสำหรับใช้ในการสงครามได้อย่างไรบ้างนั่นเอง

ด้วยเหตุนี้ผู้แทนของบริษัทจึงได้เข้าพบ จอมพล ป. พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรี เพื่อเรียนให้ทราบถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งทางรัฐบาลก็ช่วยแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้ ผ่านพ้นไปด้วยดี

ด้วยเหตุนี้อีกสามเดือนต่อมาผู้บริหารของบริษัททราบว่าเหล็กส่วนมากที่ผลิตออกไปนั้น โรงงานหล่อเหล็กขนาดเล็กของชาวจีนไต้หวันชื่อเอาไว้เกียชเมค เนื่องจากโรงงานเหล่านี้รับจ้างทำลูกระเบิดมือไฟแก๊งกองทัพญี่ปุ่น ซึ่งขัดกับแผนนโยบายของบริษัทที่จะไม่ผลิตยุทธปัจจัยสำหรับใช้ทำลายล้างชีวิตมนุษย์ด้วยกัน บริษัทจึงเปลี่ยนแนวทางจากการผลิตเหล็กดูลงสีเทาที่สามารถนำไปถลุงหรือตกแต่งด้วยเครื่องกลได้ เป็นชนิดสีขาว ซึ่งมีความแข็งแรงแต่เปราะไม่สามารถนำไปถลุง ตกแต่งดัดแปลงเป็นอย่างอื่นได้ นอกจากนี้เพื่อให้เป็นหัวหน้าไถนา กระเพาะสำหรับทำอาหาร และเครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ เท่านั้น แต่กิจกรรมการถลุงเหล็กของบริษัทก็ดำเนินไปได้ไม่นานนัก กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2486 ทั่วอาคารซึ่งเป็นที่ตั้งของเตาถลุงที่โรงงานท่าหลวงได้ถูกหยุดพักตั้ง พิษาคีไซกอร์ไม่ได้ กว่าจะซ่อมสร้างขึ้นใหม่ก็ใช้เวลานาน อย่างไรก็ตามความชำนาญที่ค่อย ๆ สะสมขึ้นในครั้งนั้นได้ส่งผลอันเป็นคุณประโยชน์อย่างยิ่งต่อการก่อตั้งบริษัทเหล็กสยามในโอกาสต่อมา

ความพิชิตอันใหญ่หลวงอีกส่วนหนึ่งซึ่งรุนแรงยิ่งจนเกือบจะทำให้บริษัทต้องถึงกับล้มเลิกกิจการเกิดขึ้นในตอนปลายปี พ.ศ. 2487 ในระหว่างที่สงครามมหาเอเชียบูรพากำลังดำเนินอยู่ ฝ่ายสัมพันธมิตรได้ทิ้งระเบิดโจมตีเป้าหมายสำคัญทางยุทธศาสตร์ คือสถานีรถไฟบางซื่อและคลังเก็บสินค้าของกรมรถไฟซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกัน แต่การโจมตีพลาดเป้าหมาย ลูกระเบิดทำลายสถานีแปลงไฟและหม้อเผาปูนซีเมนต์สองหม้อรวมทั้งเตาถลุงเหล็กที่คลองของโรงงานแห่งนี้ด้วย แม้จะมีพนักงานเสียชีวิตเพียงสองคนแต่พนักงานที่เหลือก็ระเหินตกใจเสียขวัญ จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้โรงงานบางซื่อที่ทุกคนมีความผูกพันเหมือนต้องหยุดพักการผลิตไปชั่วขณะ

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 สงบลงบริษัทได้เชิญวิศวกรชาวต่างประเทศมาตรวจสอบสภาพโรงงาน ซึ่งได้ให้ความเห็นว่าแรงระเบิดทำลายหม้อเผาสองหม้อนั้นเสียหายไม่มีทางจะซ่อมได้อีก แต่ด้วยความสามารถของวิศวกรชาวไทยของบริษัทซึ่งร่วมสำรวจความเสียหายอยู่ด้วย ซึ่งชิ้นส่วนเหล่านี้สามารถเอามาประกอบกันสร้างเป็นหม้อเผาขึ้นมาได้อีกหนึ่งหม้อ ดังนั้นด้วยความเฉลียวฉลาด

ในการนำชิ้นส่วนต่าง ๆ มาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพียงระยะเวลาไม่นานนัก หมอเดชาติ  
ประกอบชิ้นใหม่ก็เริ่มผลิตหุ่นซีเมนต์ใค้อีก ท่ามกลางความวิตกกังวลของพนักงานและทางราชการเพราะ  
ในขณะนั้นประเทศชาติกำลังขาดแคลนหุ่นซีเมนต์อย่างยิ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระยะฟื้นตัวและการขยายงาน

เมื่อสงครามซึ่งไม่ใหญ่โตกับยูโกสลาเวียจะยุติลง หรือยูโกสลาเวียจะสงบลง ก็ถึงคราวที่จะต้องมีการฟื้นฟูบูรณะประเทศอย่างใหญ่หลวงและโดยเร่งด่วน บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้รับความผิดนัดงานใหม่และสั่งเครื่องจักรเข้ามาใหม่ ทั้งนี้โดยจิตสำนึกที่ความริษยาจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบูรณะและพัฒนาประเทศด้วย สิ่งหนึ่งที่บริษัทคำนึงถึงพร้อม ๆ กันก็คือการส่งออก เพราะในระยะก่อนสงครามการที่บริษัทส่งปูนซีเมนต์เป็นสินค้าออกไปขายยังต่างประเทศเพื่อนำเงินกลับคืนมาเช่น สิงคโปร์และมาเลเซีย มีส่วนช่วยนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก และตลาดเหล่านี้ก็ยังคงมีความต้องการปูนซีเมนต์จากประเทศไทยอยู่เช่นเดิม ในขณะเดียวกัน ความต้องการในประเทศก็มีอัตราสูงขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือน และสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ทดแทนของเก่าที่ถูกทำลาย บริษัทจึงได้ริเริ่มโครงการก่อสร้างโรงงานทำหลวงที่ท้องชะงักระหว่างสงครามมาดำเนินการต่อไปอย่างเร่งด่วน โรงงานแห่งนี้มีทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมเนื่องจากเหตุผลหลายประการ เป็นต้นว่าอยู่ใกล้แม่น้ำป่าสักทำให้สามารถขนส่งปูนซีเมนต์ทางน้ำได้และอยู่ห่างจากยอหินขาวซึ่งเป็นวัตถุพิษสำคัญที่ตำบลหนองเพียง 10 กิโลเมตร เท่านั้น นอกจากนี้เพื่อความสะดวกในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ออกสู่ท้องตลาดได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางยิ่งขึ้นไปอีก บริษัทจึงลงทุนสร้างทางรถไฟมีความยาว 8 กิโลเมตร เชื่อมระหว่างโรงงานกับทางรถไฟสายเหนือที่สถานีบ้านหม้อ ด้วยเงินของบริษัทเองแล้วมอบให้เป็นสมบัติของรัฐในเวลาต่อมา

การก่อสร้างโรงงานทำหลวงแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินการได้ในปลายปี พ.ศ. 2491 ด้วยกำลังผลิตปีละ 130,000 ตัน ซึ่งเพียงพอที่จะแบ่งผลผลิตให้แก่บริษัทกระเบื้องกระต่ายไทยได้ โรงงานผลิตกระเบื้องซีเมนต์ไทยหินที่บางซื่อจึงเริ่มทำการผลิตอีกครั้งหนึ่ง โดยรับพนักงานเก่าเข้ามาทำงานใหม่ในตำแหน่งเดิมเป็นส่วนใหญ่ หลังจากนี้กิจการของบริษัทกระเบื้องกระต่ายไทยก็ดำเนินก้าวหน้าไปด้วยดี และเมื่อความต้องการของตลาดในการใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น บริษัทจึงได้ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่าเก่าและเพิ่มกำลังผลิตจากปีละ 4,500 ตันในระยะเริ่มต้นเป็นปีละ 20,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2494

ในขณะที่เดียวกันฝ่ายผลิตเหล็กและเหล็กกล้าซึ่งประสบความสำเร็จพอสมควรในการผลิตระหว่างสงครามก็ก้าวหน้าต่อไปด้วยความมั่นใจ โดยย้ายหน่วยงานด้านการผลิตเหล็กทั้งหมดไปรวมอยู่ที่โรงงานท่าหลวง ผลจากการพยายามแสวงหาเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการผลิตอยู่เสมอ ทำให้กิจการเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2491 โรงงานถลุงเหล็กมณีโชติฐานไม้เป็นเชื้อเพลิงแห่งแรกของประเทศไทย ก็ได้จัดตั้งขึ้นและสามารถผลิตเหล็กเหนียวแห่งได้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2493 และต่อมาบริษัทได้ขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อขยายกำลังผลิตโดยเปลี่ยนเตาถลุงให้มีขนาดใหญ่ขึ้น นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2494 โรงงานแห่งนี้ยังได้เปิดแผนกเหล็กหล่อรูปพรรณขึ้นเพื่อผลิตอะไหล่สำหรับใช้ในเครื่องจักรของบริษัทแทนการสั่งซื้อจากต่างประเทศด้วย

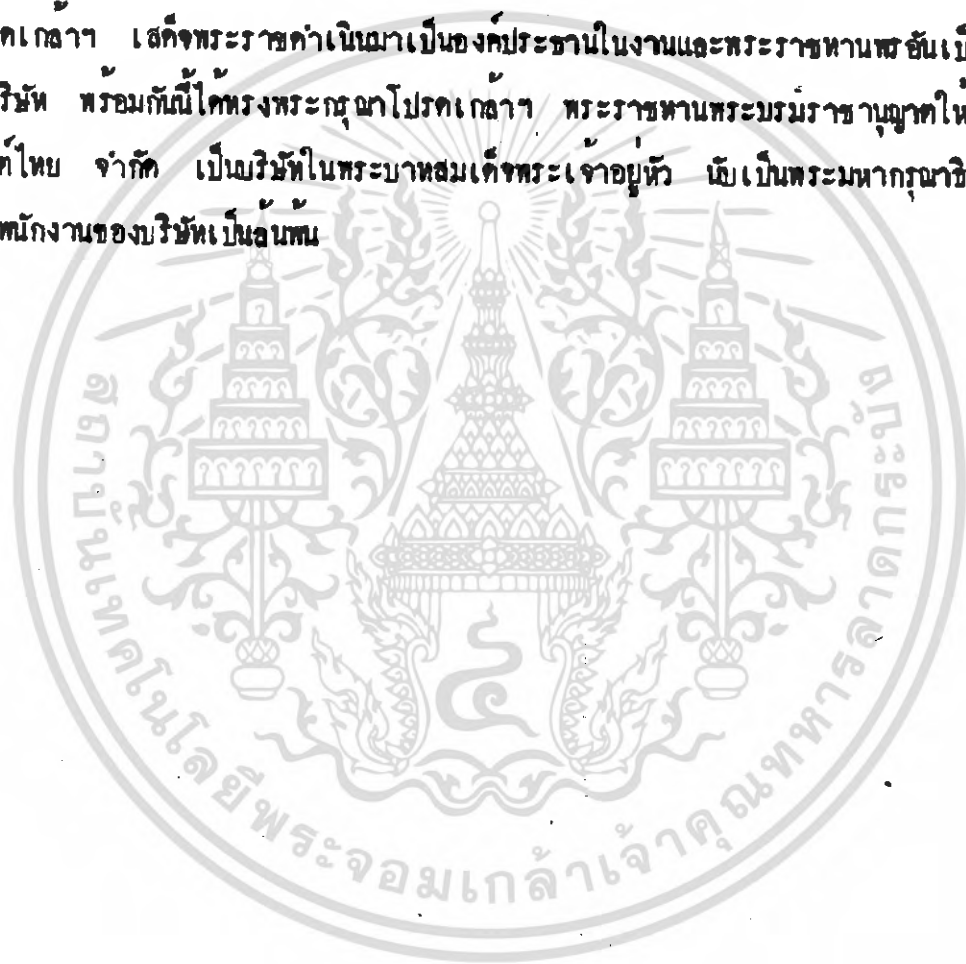
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการก่อสร้างขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งเริ่มเข้าสู่ยุคของคอนกรีตเสริมเหล็กและคอนกรีตอัดแรง จากแรงบันดาลใจและส่วนใดในความรับผิดชอบของการพัฒนาปูนซีเมนต์ไทยถูกต้องต้องตามหลักวิชาและได้ยึดเก็มที่ แนวความคิดในการเป็นผู้นำทางด้านการผลิตวัสดุก่อสร้างจึงเกิดขึ้น ประกอบกับความพร้อมทั้งทางด้านพนักงาน ความรู้ด้านเทคโนโลยีและเงินทุน บริษัทจึงได้ก่อตั้งบริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด ขึ้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2495 โดยวางแนวนโยบายที่จะผลิตวัสดุที่จำเป็นท้องใช้ในการผสมคอนกรีตให้ได้คุณภาพดี ตลอดจนผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป คอนกรีตเสริมเหล็กและคอนกรีตอัดแรงในรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากต่างประเทศเข้ามาช่วยพัฒนาการก่อสร้างของประเทศให้ก้าวต่อไปข้างหน้า ในระยะแรกได้ตั้งโรงงานเล็ก ๆ เป็นชั้นทดลองอยู่ภายในบริเวณโรงงานบางซื่อ ต่อมาได้มีการจัดซื้อที่ดินและตั้งโรงงานที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาใกล้สะพานพระราม 6 บางซื่อ เขตดุสิต กรุงเทพฯ นับเป็นโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรงแห่งแรกในประเทศไทย ทำการผลิตเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง เสาไฟฟ้า เสาโทรเลขและคานสะพาน โดยได้มีพิธีเปิดโรงงานในปี พ.ศ. 2496 ครั้นเมื่อวงการก่อสร้างเกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรง ประกอบกับมีผู้ผลิตสินค้าชนิดเดียวกันได้ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้างก็หันไปนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาผลิตสินค้าคอนกรีตในรูปแบบอื่น ๆ ต่อไปเป็นการช่วยกระตุ้นให้การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างก้าวไปอย่างไม่หยุดยั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2496 โรงงานอิฐทนไฟของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ซึ่งได้เริ่มก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2494 และเป็นโรงงานแห่งแรกในประเทศไทยก็เริ่มนำผลผลิตออกสู่ตลาด และได้รับความนิยมนอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้บริษัทตัดสินใจขยายงานด้านการผลิตอิฐทนไฟครั้งใหญ่ขึ้นในอีกหกปีต่อมา และในปี พ.ศ. 2496 นี้เช่นกันโรงงานท่าหลวงของบริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้เริ่มเดินเครื่อง หม้อเผาที่ 2 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 130,000 ตัน และต่อมาหม้อเผาที่ 3 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 210,000 ตันก็เริ่มผลิตได้ในปี พ.ศ. 2500

นับแต่ปี พ.ศ. 2502 เป็นต้นมา รัฐบาลได้ทุ่มเทความสนใจให้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศมากขึ้น บริษัทปูนซีเมนต์ไทยจึงเริ่มสำรวจหาแนวทางที่จะขยายกิจการใหม่ ๆ หลายด้านควบคู่กัน เช่น มองหาแหล่งวัตถุดิบทางภาคใต้ เพื่อจัดตั้งโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ขึ้นอีกแห่งหนึ่ง เพื่อสนองความต้องการ ปูนซีเมนต์ของวงการก่อสร้างทางภาคใต้โดยเฉพาะ และเมื่อเหลือไรก็จะสามารถส่งออกไปยังประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ได้สะดวกและประหยัดค่าขนส่งยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันบริษัทกระเบื้องกระชายไทย ก็พิจารณาตั้งโรงงานใหม่ที่นนทบุรีเพื่อผลิตท่อระบายน้ำซีเมนต์ใยหินและท่ออัดแรงซีเมนต์ใยหิน และในปี พ.ศ. 2504 บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้างได้ริเริ่มผลิตท่อคอนกรีตเสริมเหล็กตามมาตรฐานสากล โดยใช้เครื่องจักรเป็นบริษัทแรกในประเทศไทย สำหรับนำไปใช้กับระบบระบายน้ำของถนนมิตรภาพที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับโรงงานท่าหลวงของบริษัทปูนซีเมนต์ก็ได้ติดตั้งหม้อเผาที่ 4 ซึ่งเริ่มผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมาควบคู่กับกำลังผลิตปีละ 210,000 ตัน นอกจากนั้นในปี พ.ศ. 2505 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ยังได้จัดตั้งบริษัทค้าวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด ขึ้นเพื่อดำเนินการด้านการจัดจำหน่ายสินค้าของ เครือซีเมนต์ไทยทั้งหมดทั้งในประเทศและต่างประเทศ บิดังการติดตั้งหม้อเผาที่ 4 ของโรงงานปูนซีเมนต์ที่บางซื่อก็แล้วเสร็จและเริ่มผลิตได้ควบคู่กับกำลังผลิตปีละ 100,000 ตัน ขณะเดียวกันบริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง ก็ได้จัดตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จขึ้นเป็นแห่งแรกที่บางซื่อ โดยใช้ระบบผสมแห้งและมีการนำเอารถยนต์คอนกรีตมาใช้งานเป็นครั้งแรกด้วย สรุปได้ว่างานทุกด้านเจริญรุดหน้าไปอย่างน่าภาคภูมิใจยิ่ง

ดังนั้นเมื่อถึงวาระครบ 50 ปี แห่งการดำเนินงาน ใน พ.ศ. 2507 จึงได้  
มีงานเลี้ยงฉลองความก้าวหน้าของบริษัท ณ บริเวณโรงงานบางซื่อ อันเป็นจุดกำเนิดของบริษัท  
เมื่อห้าสิบปีก่อน ในวันที่มีผู้ถือหุ้นพร้อมทั้งฝ่ายบริหารและพนักงานต่างพากันปลาบปลื้มยินดีเป็นพิเศษ  
เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถได้ทรงพระกรุณา  
โปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินมาเป็นองค์ประธานในงานและพระราชทานพรอันเป็นเมตตาแก่  
แก่บริษัท พร้อมทั้งได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้บริษัททุนซิ-  
เมนต์ไทย จำกัด เป็นบริษัทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณต่อบริษัท  
และพนักงานของบริษัทเป็นอย่างยิ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ความเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง

เมื่อผ่านพ้นช่วงเวลาแห่งการสะสมความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจมาถึงลำดับปีเต็ม บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ซึ่งมีสัญลักษณ์เป็นรูปช้างเอือกก็พร้อมที่จะก้าวไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งในด้านการขยายงานด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในการผลิต การปรับปรุงระบบการจัดการให้ทันสมัย การนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน ตลอดจนการเสริมฐานะทางการเงินของบริษัทให้มั่นคงและคล่องตัวยิ่งขึ้นจากแหล่งการเงินทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ในปี พ.ศ. 2507 หนองเขาคี 5 ของโรงงานบางซื่อก็คึกคักแล้วเสร็จและเริ่มทำการผลิตด้วยกำลังผลิตปีละ 100,000 ตัน และหลังจากนั้นอีกเพียงสามปีโรงงานแห่งนี้ ก็เพิ่มกำลังผลิตอีกครั้งด้วยการดัดตั้งหนองเขาคี 6 ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 190,000 ตัน และเริ่มผลิตได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 เป็นต้นมา รวมกำลังผลิตสูงสุดของโรงงานแห่งนี้ถึงปีละ 390,000 ตัน และเพื่อสนองนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ของรัฐ ซึ่งมุ่งจะพัฒนาประเทศในทุก ๆ ภาค บริษัทปูนซีเมนต์ไทยจึงได้เริ่มก่อสร้างโรงงานผลิตปูนซีเมนต์แห่งใหม่ เป็นโรงงานที่สามขึ้นที่อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อ พ.ศ. 2505 โดยกำหนดให้เป็นโรงงานที่ใช้ระบบการผลิตแบบแห้งขึ้น เป็นระบบที่เหมาะสมแก่สภาพที่ดูดิบที่อยู่ใต้มหาสมุทร และเป็นการประหยัดพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิงให้กับประเทศชาติด้วย โดยเริ่มผลิตปูนซีเมนต์ได้ในปลายปี พ.ศ. 2509 เป็นต้นมา ด้วยกำลังผลิตในขั้นแรกปีละ 460,000 ตัน และต่อมาได้มีการขยายโรงงานดัดตั้งหนองเขาคี 3 ขึ้น จนในที่สุดกำลังผลิตได้เพิ่มขึ้นเป็นปีละ 910,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2523

แต่เนื่องจากความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงนั้นกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะเป็นระยะสิ้นสุดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 3 ประชากรของประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็น 34.4 ล้านคน ทางหลวงแผ่นดินของประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 26,101 กิโลเมตร ความต้องการปูนซีเมนต์เพิ่มทวีคูณขึ้นอีกอย่างคาดไม่ถึง บริษัทจึงต้องสร้างโรงงานปูนซีเมนต์โรงที่สี่ขึ้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โรงงานแห่งนี้แล้วเสร็จและเริ่มการผลิตได้ในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2514

ด้วยกรรมวิธีการผลิตแบบแห้ง เช่นกัน โดยมีกำลังผลิตสูงถึงปีละ 570,000 ตัน และอีกสี่ปีต่อมาคือ ในปี พ.ศ. 2518 ได้เพิ่มกำลังผลิตขึ้นเป็นปีละ 1,670,000 ตัน

ส่วนที่โรงงานท่าหลวงก็ได้มีการพัฒนากรรมวิธีการผลิตและคิดค้นหม้อเผาเพิ่มกำลังผลิต อยู่ตลอดเวลา โดยในปี พ.ศ. 2511 ได้คิดค้นหม้อเผาที่ 5 โดยมีกำลังผลิตปีละ 600,000 ตัน นอกจากนั้นหม้อเผาที่ 6 ซึ่งเป็นหม้อเผาล่าสุดของโรงงานและใช้ระบบการผลิตที่ทันสมัยก็ สามารถดำเนินการได้ในปี พ.ศ. 2524 ด้วยกำลังผลิตปีละ 1,600,000 ตัน ในปีต่อมาเมื่อ การปรับระบบการผลิตของหม้อเผาที่ 5 จากเดิมซึ่งเป็นระบบเปียกมาเป็นระบบแห้งที่ทันสมัยทำให้ ประหยัดเชื้อเพลิงและเพิ่มกำลังผลิตขึ้นเป็นปีละ 1,600,000 ตัน แล้วเสร็จในคอนปลายปี โรงงานท่าหลวงจึงได้หยุดการผลิตของหม้อเผาที่ 1, 2, 3 และ 4 ซึ่งใช้ระบบการผลิตแบบเปียก ที่สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงแล้วทำการผลิตเฉพาะหม้อเผาที่ 5 และ 6 ซึ่งใช้ระบบการผลิตแบบแห้ง โดยมีกำลังผลิตรวมในปัจจุบันปีละ 3,200,000 ตัน

สำหรับทั้งโรงงานปูนซีเมนต์บางซื่อเดิม เมื่อแรกสร้างก็เป็นบริเวณชานเมืองที่ห่างไกล ชุมชน ครัวเรือนอยู่ในกรุงเทพมหานครแน่นอน มีการขยายแหล่งที่อยู่อาศัยออกมาตามบริเวณชาน เมืองมากขึ้น ส่งผลให้บางซื่อกลายเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่ ดังนั้นเพื่อ ป้องกันไม่ให้พื้นที่ นี้เกิดปัญหาความแออัดวาระ บริษัทจึงได้ตัดสินใจคิดตั้งเครื่องกำจัดฝุ่นให้ทันสมัยในขั้นนี้ประสิทธิภาพสูง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นจากโรงงานไปทำความเดือดร้อนแก่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโรงงาน โดย บริษัทได้ลงทุนไปในกรณีนี้เป็นเงินกว่า 14 ล้านบาท และต่อมาได้คิดตั้งเครื่องกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิ ภาภกับโรงงานท่าหลวง หุงส่ง และแกงค้อขยควบเช่นกัน อย่างไรก็ตามหลังจากที่เวลาได้ยาวนาน ไปหลายสิบปี กรรมวิธีในการผลิตปูนซีเมนต์ได้วิวัฒนาการขึ้นเป็นลำดับ เครื่องจักรและเทคโนโลยี สมัยใหม่ช่วยให้บริษัทดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประหยัดพลังงานและสามารถเพิ่มผลผลิต ได้มาก จนเป็นที่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศแล้ว บริษัทจึงตัดสินใจหยุดการผลิตที่ โรงงานบางซื่อซึ่งใช้กรรมวิธีการผลิตแบบเก่าตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา ซึ่งการหยุด การผลิตของโรงงานบางซื่อทำให้หม้อเผาที่ 3 ซึ่งเคยใช้เผาปูนซีเมนต์ขาวในระบบเปียกต้องหยุด ผลิตในปีต่อมาด้วย อย่างไรก็ตามก็เป็นช่วงเวลาเดียวกับที่การก่อสร้างโรงงานปูนซีเมนต์ขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของบริษัทที่เขาวาง คำขอหน้าพระลาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี แล้วเสร็จและเริ่ม  
ดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ขาวออกมาสนองความต้องการของตลาดได้อย่างต่อเนื่องด้วยกรรมวิธีการ  
ผลิตแบบแห้งที่ทันสมัย โดยมีกำลังผลิตปีละ 50,000 ตัน

ดำเนินการวิจัยพัฒนาไฟโคเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรและเทคนิคในทางผลิตอิฐทนไฟเสียใหม่  
ในปี พ.ศ. 2517 โดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตจากบริษัทฮาร์บีสัน-วอล์คเกอร์  
แห่งสหรัฐอเมริกา ทำให้อิฐทนไฟของโรงงานท่าหลวงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล ปัจจุบัน  
กิจการนี้มีกำลังผลิตทั้งสิ้นปีละ 30,000 ตัน

ทางบริษัทฯ ในเครือซีเมนต์ไทยการขยายงานได้ดำเนินไปอย่างไม่หยุดยั้งในทุก ๆ  
กิจการทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลและโยธา โดยขยายงานไปสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่หลายประเภท ในปี  
พ.ศ. 2509 การก่อสร้างโรงงานผลิตท่อซีเมนต์ใยหิน ที่จังหวัดนนทบุรีแล้วเสร็จ และเริ่ม  
ดำเนินการผลิตท่อซีเมนต์ใยหินชนิดรับแรงดันสูง โดยใช้เครื่องจักรอัตโนมัติเป็นโรงงานแรกใน  
ประเทศ นอกจากนี้บริษัทได้ของเติมประโยชน์จากทุนซีเมนต์ที่ผลิตได้จำนวนมากจากโรงงานปูน  
ซีเมนต์ทุ่งสง จึงสร้างโรงงานผลิตกระเบื้องซีเมนต์ใยหินชั้นในบริเวณใกล้เคียงกับนั่นเอง ถึงปี  
พ.ศ. 2511 โรงงานผลิตกระเบื้องซีเมนต์ใยหินที่ทุ่งสงก็เปิดดำเนินการผลิตสินค้าบริโภคประชาชน  
ทางภาคใต้เรื่อยมาจนทุกวันนี้ การขยายงานของบริษัทกระเบื้องกระเบื้องไทยไม่หยุดยั้งแต่เพียงเท่า  
นั้น กล่าวคือ โรงงานที่บางซื่อได้ผลิตแผ่นกระจกไว้อิทธิพลอนเรนเคียวกับกระเบื้องมุงหลังคา  
ที่แสงสว่างสามารถผ่านได้ขึ้นภายในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2511 และได้เปิดโรงงานแห่งที่สี่ ขึ้นที่  
จังหวัดสระบุรี ในปีเดียวกัน คือมีกำลังผลิตกระเบื้องมุงหลังคาชนิดลอนคู่ ลูกลูก ลอนเอ็ก ลอน  
ใหญ่ และกระเบื้องแผ่นเรียบถึงปีละ 228,000 ตัน นอกจากนี้โรงงานที่นนทบุรีของบริษัทยังได้  
ก้าวเข้าสู่ยุคพลาสติก โดยเริ่มผลิตท่อพี-พลาสติก (พีวีซี) ขนาดต่าง ๆ ขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2513  
และหลังจากนั้นก็มีการขยายกำลังการผลิตในโรงงานต่าง ๆ ตลอดจนจนถึงปี พ.ศ. 2525 ผลิตภัณฑ์  
แผ่นใยหินจากโรงงานแผ่นใยหินของบริษัทได้เริ่มออกสู่ตลาดด้วยกำลังผลิตปีละ 95,000 ตัน

สำหรับบริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้างนอกจากจะขยายประเภทของผลิตภัณฑ์ออกไปอีก  
หลายชนิด เช่นการผลิตกระเบื้องมุงหลังคา ซีแพคโมเนียแล้ว ยังได้เปิดโรงงานใหม่ เพื่อผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ใหม่ออกมาเสมอ ๆ อาทิเช่นในปี พ.ศ. 2513 ได้เปิดโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป ที่สนามบินน้ำ จังหวัดนนทบุรี พร้อมทั้งเปิดโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตเสริมเหล็กและเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงที่จังหวัดขอนแก่น และโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตเสริมเหล็กที่จังหวัดลำปางในปีเดียวกัน นอกจากนี้ยังได้เริ่มผลิตท่อส่งน้ำคอนกรีตอัดแรง ซีเมนต์หรือคอนกรีตอัดแรงเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2515 ด้วย

ส่วนทางด้านอุตสาหกรรมเหล็กนั้น กิจกรรมหลักของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้แยกตัวออกมาจดทะเบียนเป็นบริษัทเหล็กสยาม จำกัด ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2509 เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินการและขยายงาน โดยการตั้งโรงงานรีดเหล็กเพื่อผลิตเหล็กเส้นกลม เหล็กเส้นข้ออ้อย และเหล็กฉาก นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 บริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้ตัดสินใจดำเนินการในเรื่องสำคัญหลายเรื่องอันเป็นผลดีต่ออนาคตของบริษัท เช่นในปี พ.ศ. 2520 ได้โอนงานด้านเหล็กหล่อจากบริษัทเหล็กสยาม มาก่อตั้งเป็นบริษัทใหม่ชื่อ บริษัททวโลหะไทย จำกัด โดยเริ่มผลิตสินค้าเหล็กหล่อแบบต่าง ๆ ให้แก่อุตสาหกรรมเหมืองแร่ น้ำตาล ปูนซีเมนต์ จีนส่วนรถยนต์ เครื่องยนต์ ฯลฯ ได้ในปี พ.ศ. 2521 ต่อมาในปี พ.ศ. 2522 บริษัททวโลหะได้คิดตั้งเครื่องจักรอัตโนมัติเป็นเครื่องแรกในประเทศไทยเพื่อผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซล จีนส่วนยานยนต์และผลิตสินค้าตามสั่ง โดยเน้นด้านชิ้นส่วนและอะไหล่ของเครื่องยนต์และรถบรรทุก ซึ่งสามารถผลิตได้คราวละมาก ๆ เป็นหลัก บริษัททวโลหะไทยเป็นบริษัทแรกในเครือซีเมนต์ไทยที่จัดให้มีการส่งเสริมคุณภาพหรือคิวรีเซอร์เคิล อย่างจริงจังและส่งผลให้ช่วยลดการสิ้นเปลืองในการผลิตและเป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับได้มีส่วนในการชี้แนะปัญหาและเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพิจารณาหาทางแก้ไขและปฏิบัตินงานร่วมกัน ทำให้เพิ่มพูนประสิทธิภาพได้เป็นอย่างมาก ซึ่งปัจจุบันกิจกรรมนี้กำลังเป็นที่แพร่หลายอยู่ในทุกบริษัทในเครือซีเมนต์ไทย

ตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2519 เป็นต้นมาเครือซีเมนต์ไทยได้เริ่มขยายการลงทุนไปยังอุตสาหกรรมประเภทอื่นที่นอกเหนือไปจากอุตสาหกรรมด้านวัสดุก่อสร้าง โดยเริ่มที่บริษัทสยามคราฟท์ จำกัด ผู้ผลิตกระดาษคราฟท์รายใหญ่ของประเทศ ซึ่งภายในเวลาไม่นานนัก บริษัทสยามคราฟท์ที่เคยมีฐานะการเงินตกต่ำใกล้ล้มละลาย จนกลุ่มผู้ถือหุ้นต้องขอร้องให้บริษัทปูนซีเมนต์ไทยเข้าไป

บริหารงานก็สามารถดำเนินการได้เป็นผลสำเร็จอย่างน่าพอใจ

ปี พ.ศ. 2521 เป็นปีที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ได้เริ่มให้ความสนใจในธุรกิจค้าปลีกพาณิชย์นาวี โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากกาชขาดแคลนปูนซีเมนต์ในประเทศ อันเป็นผลจากการที่รัฐบาลได้ใช้มาตรการควบคุมราคาสินค้าปูนซีเมนต์ในระยะ 3-4 ปี ก่อนหน้านั้นทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าปูนซีเมนต์จากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก และประเทศของยูเอเซียเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนหลายพันล้านบาทและกลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์ซึ่งร่วมกับรัฐบาลฯ ในการนำเข้าครั้งนี้ต้องเสียค่าระวางสินค้าให้แก่บริษัทเดินเรือต่างประเทศเป็นเงินจำนวนมาก บริษัทปูนซีเมนต์ไทยจึงได้ตัดสินใจก่อตั้งบริษัท เอสซีจี คอร์ปอเรชั่น เอส.เอ ขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการลงทุนในต่างประเทศ และพร้อมกันนั้นก็ได้ร่วมลงทุนกับบริษัท พรอสเพอริตี ซิมิชิป จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจค้าปลีกพาณิชย์นาวีในฮ่องกง จัดตั้งบริษัทสยามพรอสเพอริตี ชิปปิง เอส.เอ ขึ้น โดยงานชิ้นแรกคือการจัดเรือ "เอ็ม.วี.ฟ้าหลวง" ขนาดระวางบรรทุก 16,000 ตัน มาทำการขนส่งปูนซีเมนต์ออกจากประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีไคมายังประเทศไทยเป็นประจำ นับเป็นการเริ่มต้นในการศึกษาหาความรู้ด้านธุรกิจในธุรกิจค้าปลีก ซึ่งเป็นการลงทุนที่มีประโยชน์ต่อเครือซีเมนต์ไทยเป็นอย่างมาก

ก้าวสำคัญอีกก้าวหนึ่งของการลงทุนในระยะสิบปีที่ผ่านมา คือการตกลงใจร่วมลงทุนกับบริษัทคูโบต้าแห่งประเทศญี่ปุ่น จัดตั้งบริษัทสยามคูโบต้าเคี เซอ จำกัด ขึ้นเพื่อผลิตเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก เพื่อการเกษตรและอื่น ๆ ภายในประเทศในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2521 และสามารถผลิตเครื่องยนต์เครื่องแรกออกมาสู่ตลาดได้ในปี พ.ศ. 2523 ซึ่งเป็นปีเดียวกับที่บริษัททวีสโอะไทยได้ทุ่มเทการผลิตส่วนใหญ่ให้การผลิตชิ้นส่วนสำหรับเครื่องยนต์ดังกล่าวด้วย

การตัดสินใจของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทยที่จะส่งผลกำไรสูงสุดก็คือ การตัดสินใจเข้าดำเนินธุรกิจการค้าระหว่างประเทศไทย เติบโตขึ้นชื่อบริษัทค้าปลีกก่อสร้าง เป็นบริษัทค้าปลีกซีเมนต์ไทย จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2521 เพื่อรับอภิชัยทางด้านการจัดจำหน่ายสินค้าของเครือซีเมนต์ไทยในต่างประเทศ โดยบริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้รับใบอนุญาตด้านการจัดจำหน่ายในประเทศมาดำเนินการเอง การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้เพื่อสนองตอบคำเชิญชวนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ปรารถนาจะได้เห็นบริษัทคนไทยทั้งบริษัทธุรกิจประเภทนี้ขึ้น เพื่อทำการค้ากับต่างประเทศโดยเฉพาะเพื่อ

ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการขาดบุคลากร ซึ่งธุรกิจประเภทนี้บริษัทในประเทศไทยได้  
ได้เคยดำเนินการจนประสบความสำเร็จมาแล้ว ดังนั้นเป้าหมายของบริษัทค้าสารเคมีไทย  
จึงอยู่ที่การขยายตลาดผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยให้ส่งออกไปยังต่างประเทศให้มากที่สุด เพื่อให้  
บรรลุตามเป้าหมายนี้ บริษัทค้าสารเคมีไทยจึงได้เปิดบริษัทสาขาขึ้นที่นครลอสแอนเจลิส  
ประเทศสหรัฐอเมริกา ชื่อว่าบริษัท เอชซีที (ยูเอสเอ) อิงค์ และตั้งสำนักงานตัวแทนขึ้นในอีก  
หลายจุด คือโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ฮัมบูร์ก ประเทศเยอรมนี และซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย  
ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดต่อค้าขายกับลูกค้าต่างประเทศ และเพื่อจะได้รู้จักชื่อผลิตภัณฑ์  
ที่วางการอุตสาหกรรมในประเทศไทยของทาง

ในปี พ.ศ. 2522 บริษัทยูนิเมทไทยและบริษัทสยามกราฟท์ได้ขยายกิจการไปสู่  
อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกล่องกระดาษโดยร่วมลงทุนในบริษัทเยื่อกระดาษสยาม จำกัด และ  
ร่วมลงทุนในบริษัทสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด ผู้ผลิตกล่องกระดาษทุกชนิดในอีกสองปีถัดมา และในปี  
พ.ศ. 2522 นี้เอง เครือบริษัทไทยก็ได้ซื้อกิจการของบริษัทผู้ผลิตกระดาษเยื่อ เรรามิคแห่งหนึ่งซึ่ง  
เจ้าของกิจการประสงค์จะให้เครือบริษัทไทยเข้าไปลงทุนและบริหาร โดยได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น  
บริษัทเรรามิคอุตสาหกรรมไทย จำกัด และหลังจากนั้นไม่นานกิจการของบริษัทนี้ก็กระเหี้ยนกระหือรือ  
ตามลำดับเช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2525 และ 2526 เครือบริษัทไทยได้ขยายกิจการออกไปสู่ทิศทางใหม่ ๆ  
เพิ่มขึ้นอีกในหลาย ๆ ด้าน เช่นการเข้าไปลงทุนในบริษัทยางไฟร์สะโตน (ประเทศไทย) จำกัด  
เมื่อปี พ.ศ. 2525 ซึ่งต่อมาบริษัทนี้ก็ได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัทยางสยาม จำกัด และในปี พ.ศ. 2526  
บริษัทโคมบริษัทค้าสารเคมีไทยได้ซื้อกิจการของบริษัทแพน ซัททลายส์ จำกัด และลงทุนใน  
บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินการค้าในธุรกิจด้านการจำหน่ายเครื่อง  
จักรกลขนาดหนัก รวมทั้งเสนอขออนุมัติสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมเบโทรเคมี เพื่อผลิตไฮ-  
เคเนติค โพลีเอทิลีน จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ขณะเดียวกันก็ได้ตัดสินใจขยายกำลัง  
ผลิตที่โรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริม  
การลงทุน ทั้งนี้เพราะบริษัทตระหนักดีถึงหน้าที่และความรับผิดชอบ ที่มีต่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักของการพัฒนาประเทศ จึงมีนโยบายสนับสนุนแน่วแน่ที่จะลงทุนเพื่อขยายกำลังผลิตปูนซีเมนต์ให้เพียงพอความต้องการภายในประเทศอยู่ตลอดเวลา โดยเริ่มโครงการนี้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา และเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ซึ่งคาดว่าจะในราวปี พ.ศ. 2530 ก็จะทำให้โรงงานแห่งนี้มีกำลังผลิตเพิ่มขึ้นอีกปีละ 1,600,000 ตัน

จากจุดเริ่มต้นในอดีต เมื่อปี พ.ศ. 2456 จนถึงปัจจุบันจะเห็นได้ว่าเครือซีเมนต์ไทยได้มีการปรับปรุงและพัฒนาในทุก ๆ ด้านอย่างสม่ำเสมอและตลอดเวลา อันเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าเครือซีเมนต์ไทยมีศักยภาพหนึ่งหรือแม้เพียงกึ่งจะเทียบเคียง หากแต่จะก้าวต่อไปสู่ความเจริญเติบโตอย่างไม่หยุดยั้ง ควบคู่ไปกับความเจริญก้าวหน้าของประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การจักการ และการบริหารหัวใจของความสำเร้จ

ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งบริษัทจนถึงปี พ.ศ. 2517 รวมเวลา 61 ปี ที่การบริหารงานของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทยมีชาวเดนมาร์กเป็นผู้จักการใหญ่หรือที่เรียกกันว่า "นายห้าง" ตลอดมา ผู้จักการใหญ่คนแรกคือ นิสเคอร์ธอสคาร์ ชูธท์ ซึ่งดำรงตำแหน่งตั้งแต่ พ.ศ. 2457 จนถึง พ.ศ. 2468 นิสเคอร์ชูธท์ ผู้มีพนักงานรุ่นบุกเบิกในโรงงานเขาซึ่งเรียกกันว่า "นายห้างเสือ" เพราะเป็นคนเอาจริงเอาจังและเข้มงวด ซึ่งเหมาะสำหรับการบริหารงานในระยะแรกเริ่ม พนักงานเก่า ๆ เล่าให้ฟังว่า นายห้างเสือชม พนักงานที่ขยันขันแข็ง หนักเอาเบาชู้ ถ้าใคร เลี้ยงงานจะถูกคุนแรง ๆ แต่ถึงกระนั้นก็เป็นที่รักของพนักงานส่วนมาก เพราะนายห้างเสือเป็น นายประเภททำงานจริงจัง ใครทำงานถูกใจก็มักตรารางวัลให้ทุกครั้ง พนักงานรุ่นเก่า ๆ ที่รู้ใจ จึงหึงรักหึงเกรง ต่อมาเมื่อนิสเคอร์ชูธท์ เติหน้างลบประเทศเดนมาร์ก นิสเคอร์ฮิลท พูน ซึ่งเดิมเป็นเสมียนของบริษัทก็ได้รับการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งขึ้นเป็นผู้จักการใหญ่ ซึ่งนิสเคอร์พูน ก็ได้บริหารงานของบริษัทไปด้วยความราบรื่นและเรียบร้อย และอยู่ในตำแหน่งนี้ 10 ปีเต็ม

ครั้นเมื่อนิสเคอร์พูน พ้นจากตำแหน่ง บริษัทได้แต่งตั้งให้นิสเคอร์คาร์สเคน ฟริส เยส-เปอร์เซน อดีตวิศวกรโยธาของบริษัทตั้งแต่ปี พ.ศ. 2468 ขึ้นดำรงตำแหน่งผู้จักการใหญ่แทน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2478 จนถึงปี พ.ศ. 2502 และหลังจากนั้นก็ดำรงตำแหน่งที่ปรึกษาของคณะกรรมการบริษัทจนถึงปี พ.ศ. 2503 จึงได้จากบริษัทไป

นิสเคอร์เยสเปอร์เซน เป็นคนมีรูปร่างสูงมอ่งเห็นโค้คิดแต่ไกล พนักงานจึงเรียกกัน ว่า "นายห้างสูง" วิศวกรรุ่นที่ไปบุกเบิก โรงงานท่าหลวงพร้อม ๆ กับนายห้างสูงแล้วว่า นาย ห้างสูงเป็นคนรักงานยิ่งชีวิต ประกอบกับเป็นคนโสดจึงหายใจเป็นงานตลอด 24 ชั่วโมง บางครั้ง ก็ออกมาเดินตรวจงานในทอนกลางคืนเพื่อดูความเรียบร้อย ห้าเอาบรรดาพนักงานต้องคอยปฏิบัติ หน้าด้วยความระมัดระวังตัวอยู่เสมอ ส่งผลให้โรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวงเป็นโรงงานที่มีระเบียบ และมีประสิทธิภาพสูงจนกระทั่งทุกวันนี้ นายห้างสูงได้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้จักการใหญ่ นานถึง 24 ปี ระหว่างที่บริหารงานอยู่นั้น ได้ขยายกิจการของบริษัทออกไปตลอดเวลาและอย่างกว้างขวาง โดยได้ให้ความสนใจกับการเพิ่มประเภทของผลิตภัณฑ์ใหม่ ในทุกบริษัทเป็นสำคัญ หลังจากเกษียณ

อายุ นายห้างสูงไค้กลับไปใช้ชีวิตบั้นปลายอยู่ในประเทศเดนมาร์ก และผู้ที่เข้ามาดำรงตำแหน่ง  
สืบแทนและเป็นผู้จัดการใหญ่ชาวต่างประเทศคนสุดท้ายคือ นิสเตอร์วิกโก เฟรด เฮมิงเซน ชาว  
เดนมาร์ก ซึ่งปฏิบัติหน้าที่กับบริษัทตั้งแต่ปี พ.ศ. 2482 ในตำแหน่งผู้ช่วยสมุหบัญชีและได้แสดง  
ความสามารถจนได้เลื่อนตำแหน่งงานสูงขึ้นเป็นอัครราชทูตและช่วยเทพีที่ทำงานร่วมกับคนไทยมานานปี  
จึงมีความรักเมืองไทยเหมือนบ้านที่สองของตนเอง อีกทั้งยังสามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้  
อย่างคล่องแคล่ว

นิสเตอร์เฮมิงเซน เป็นผู้ที่มีความเมตตา และจิตใจโอบอ้อมอารีที่อยู่ร่วมงาน แสดง  
ความห่วงใยในความเป็นอยู่ของพนักงานเป็นอย่างมาก พยายามส่งเสริมงานด้านสวัสดิการสง-  
เคราะห์อย่างจริงจังตลอดมาจนเป็นที่เลื่องลือและกล่าวขานโดยทั่วไปว่า เครือซิเมนต์ไทยให้  
สวัสดิการแก่พนักงานอย่างดียิ่งและพนักงานทุกคนล้วนให้ความเคารพรัก และนิยมเรียกนิสเตอร์  
เฮมิงเซนว่า "นายห้างเหม" อย่างสนิทสนม

ตลอดระยะเวลาที่บริหารงาน นายห้างเหม ให้ความสำคัญเจริญก้าวหน้าสู่วิวัฒนาการ  
ด้าน เทคโนโลยีสมัยใหม่ เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการวางแผนและการบัญชี อันเป็นการเปิด  
ยุคใหม่ให้แก่กิจการของบริษัท ในด้านการบริหารซึ่งในสมัยก่อนผู้บริหารของบริษัทชอบที่จะมุ่งที่หน้าที่  
การทำงานเพียงอย่างเดียว ไม่ค่อยเปิดเผยหัวข้อสาธารณชนมากนัก ก็เริ่มมีนโยบายใหม่ เช่นมี  
การติดต่อกับสื่อมวลชนและสื่อมวลชน และผู้ถือหุ้นมากขึ้น เริ่มการออกวารสารถึงผู้ถือหุ้นและนำ  
คณะผู้แทนสื่อมวลชนไปเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของโรงงานแห่งส่งทางด้านการจำหน่าย ก็ได้จัดตั้งให้  
เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและประนีคโดยได้ก่อตั้งบริษัทวิศวกรรมก่อสร้างขึ้น เพื่อทำหน้าที่จัดจำหน่าย  
ผลิตภัณฑ์กว่า 2,000 รายการของบริษัทในเครือซิเมนต์ไทยทั้งหมด ปรับปรุงงานด้านการขนส่งให้  
รวดเร็วและมีระบบงานที่คล่องตัวขึ้น เนื่องจากนายห้างเหมมีพื้นฐานการศึกษาด้านการบัญชีและการ  
เงิน จึงเอาใจใส่ในเรื่องการเงินและการบัญชีเป็นพิเศษ เช่นการพยายามมองหาแหล่งเงินกู้จาก  
ต่างประเทศเพื่อบริษัทจะได้มีกำลังทางการเงินในการปรับปรุงขยายกิจการออกไปได้สะดวกขึ้น ในที่  
สุดความพยายามด้านนี้ก็ประสบผลสำเร็จ กล่าวคือในปี พ.ศ. 2512 สถาบันการเงินระหว่างประเทศ  
"อินเทอร์เนชันแนล ไฟแนนซ์ คอร์ปอเรชัน" อันเป็นสาขาหนึ่งของธนาคารโลก ได้ตกลงอนุมัติเงิน  
กู้จำนวน 18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งในขณะนั้นถือว่าเป็นเงินก้อนใหญ่มากให้แก่บริษัทปูนซิเมนต์ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยไม่ต้องมีสถานการณ์เงินใด ๆ ในประเทศเป็นคู่ค้าประกัน เพียงแต่ให้บริษัทในเครือซิเมนต์ไทยค้าประกันกันเอง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อใจของธนาคารโลก ที่มีต่อความมั่นคงของบริษัท ส่งผลให้เกิดกำลังใจเป็นอย่างยิ่งแก่คณะผู้บริหาร และพนักงานโดยทั่วไป

ปี พ.ศ. 2515 นับเป็นปีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง การบริหารงานของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย และบริษัทอื่น ๆ ในเครือชายครึ่งใหญ่ กล่าวคือก่อนหน้านั้นแต่ละบริษัทต่างดำเนินกิจการของตนอย่างอิสระ โดยมีคณะกรรมการควบคุมดูแลการบริหารงานของตนเองรวมทั้งวางนโยบายและกำหนดเป้าหมายกันเองทั้งสิ้น ซึ่งคณะกรรมการของบริษัทปูนซิเมนต์ไทยได้พิจารณาเห็นว่าลักษณะดังกล่าวมีหลายข้อที่เป็นการทำงานซ้ำซ้อนและประสานงานกันได้ยาก ควรที่จะปรับปรุงการบริหารงานให้สอดคล้องยิ่งขึ้น โดยวางศูนย์กลางการบริหารและการควบคุมให้ไว้ ณ ที่เดียวกัน แล้วกระจายการปฏิบัติงานออกไปตามสาขาของแต่ละบริษัท นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนระยะยาวร่วมกัน เพื่อทุกกิจการจะได้ดำเนินธุรกิจของตนให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน เพื่อสนองเจตนารมณ์ดังกล่าว จึงได้จัดรูปการบริหารงานของกลุ่มบริษัท "เครือซิเมนต์ไทย" ขึ้นใหม่โดยมีบริษัทปูนซิเมนต์ไทยเป็นบริษัทแม่

เมื่อมีสเตอร์เฮมมิงเรน พ้นจากตำแหน่งผู้จัดการใหญ่ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทยไปแล้ว คุณบุญมา วงศ์สวรรค์ อดีตปลัดกระทรวงการคลังและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเป็นคนไทยคนแรกที่เข้ามารับตำแหน่งผู้จัดการใหญ่สืบต่อจากชาวต่างประเทศในปี พ.ศ. 2517 ซึ่งนับเป็นการเปิดยุคใหม่ของบริษัท นำความภาคภูมิใจมาสู่พนักงานของบริษัทเป็นอย่างมาก และเครือซิเมนต์ไทยเริ่มได้รับการยอมรับจากสาธารณชนมากยิ่งขึ้น คุณบุญมา ได้ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานของเครือซิเมนต์ไทยในหลาย ๆ ด้าน อาทิ การนำเอาระบบการจัดการที่เปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารมากขึ้น ทำให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูง และการนำเอาระบบวางแผนและควบคุมงบประมาณเข้ามาใช้ในบริษัทช่วยให้บริหารการเงินเป็นไปอย่างมีระบบขึ้น แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ผู้จัดการใหญ่คนไทยคนแรกของบริษัทได้อำลาวงศ์ไปในเวลาอันรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นไปตามความมั่นคงที่กำหนดไว้ก่อนหน้านี้ว่าจะยอมรับภาระหน้าที่อันสำคัญนี้ อย่างไรก็ตาม คุณบุญมา ยังคงเป็นกรรมการของบริษัทตลอดมาจนถึงปัจจุบัน

ผู้เข้ามารับตำแหน่งผู้จัดการใหญ่คนต่อมาในปี พ.ศ. 2519 คือ คุณสมหมาย สุนทร-  
กุล ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านกาบริหารงานอย่างสูง เคยผ่านหน้าที่รับผิดชอบในระดับสำคัญ  
มาแล้วจากธนาคารแห่งประเทศไทย และสถาบันการเงินหลายแห่ง ทำให้การดำเนินงานของ  
บริษัทก้าวหน้ามากขึ้นไปอีก ได้มีการขยายกิจการแบ่ไพศาลออกไปในอุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภท  
อาทิ การจัดตั้งบริษัทวโหลไทย บริษัทค้าซากอซิเมนต์ไทย และร่วมลงทุนในกิจการของบริษัท  
สยามคูโบต้าดีเซล บริษัท เอสซีจี คอร์ปอเรชั่น เอส.เอ. เป็นต้น นอกจากนี้ ยังได้เริ่มมี  
การพัฒนาพนักงานมากยิ่งขึ้นกล่าวคือ ได้มีการคัดเลือกหัวหน้างานที่ของงานที่มีความคิดสร้างสรรค์  
จำนวนหนึ่งส่งไปทำงานในประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวันเป็นครั้งแรก เพื่อเพิ่มพูนประสบ  
การณ์ในการทำงาน ทำให้หัวหน้างานต่างมีกำลังใจในการทำงานมากขึ้น และรู้สึกภูมิใจที่บริษัท  
ตระหนักในความสำคัญของตน

หลังจากคุณสมหมาย สุนทรกุล ผู้จัดการใหญ่ลาออกเพื่อไปรับตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลัง ในปี พ.ศ. 2523 คุณจรัส ชูโต ผู้ซึ่งทำงานกับบริษัทฯ เป็นเวลานานและ  
เคยดำรงตำแหน่งที่สำคัญระดับกรรมการผู้จัดการ ของบริษัทในเครือซิเมนต์ไทยและผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่  
มาก่อน ก็ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้จัดการใหญ่คนต่อมา นับเป็นผู้จัดการใหญ่คนไทยคนแรกที่เป็นพนักงาน  
ภายในบริษัทที่มีความสามารถได้เข้ามาจนถึงตำแหน่งสูงสุด เนื่องจากคุณจรัสเคยเป็นนายก  
สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทยมาก่อน จึงเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องจากวงการทั่วไปใน  
ด้านกาบริหารงานควยวิธีการจัดการสมัยใหม่ และหลังจากเข้ารับตำแหน่งนี้แล้ว คุณจรัส ก็  
สามารถแก้ไขปัญหาสำคัญ ๆ ใหญ่ลงไปได้ควยดี ขณะเดียวกันก็ได้สร้างความเจริญก้าวหน้า ความ  
เป็นปึกแผ่นให้กับบริษัทนัปการ อีกทั้งยังนำเอาระบบการจัดการและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามา  
ใช้ในการดำเนินกิจการหลายต่อหลายประการ อาทิ ด้าน การพนักงาน คุณจรัสได้เน้นและให้ความสำคัญ  
สำคัญต่อการพัฒนาพนักงานของบริษัทเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการสนับสนุนให้มีการอบรมเพื่อ  
พัฒนาความรู้ความคิดให้กับพนักงานทุกระดับอยู่เสมอ การเปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมใน  
การแสดงความคิดเห็นอันเกี่ยวกับการบริหารงานหรือการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น การส่งพนักงานไป  
เข้ารับการศึกษาหรือฝึกอบรมในต่างประเทศ เป็นต้น โดยถือว่าพนักงานเป็นทรัพยากรอันล้ำค่า  
ยิ่งทางด้านการผลิตก็ได้แสวงหาวิธีการเพิ่มผลผลิตและการประหยัดเชื้อเพลิงควยการใช้ถิกไนท์และ

ด้านเงินเพื่อทดแทนน้ำมันเคาะบางส่วนที่โรงงานแก๊สคอยและทุ่งสง ตลอดจนการศึกษินใจนำกษ  
ธรรมาธิไปใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ที่โรงงานท่าหลวงและแก๊สคอย นับเป็นการช่วยสงวนเงิน  
ตราต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นการนำทรัพยากรภายในประเทศมาใช้ให้เกิด  
ประโยชน์ การปรับปรุงระบบการผลิตจากระบบเปิดเป็นระบบแห้งที่โรงงานท่าหลวง การเข้า  
ไปลงทุนในกิจการอุตสาหกรรมแขนงอื่นที่นอกเหนือไปจากกิจการค้าน้ำมันก่อสร้าง ซึ่งมีแนวโน้ม  
ว่าจะให้ผลตอบแทนได้อย่างดีในระยะยาวและเป็นอุตสาหกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ  
โดยส่วนรวม อาทิ การเข้าไปลงทุนในบริษัทสยาม บริษัทแทน ซัททลายส์ บริษัทอินเตอร์เน-  
ชั่นแนล เอ็นจิเนียริง การเข้าไปศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไปแทส  
อุตสาหกรรมโพลีเอทิลีน ฯลฯ พร้อมทั้งนั้น ก็ได้ศึกษินใจก่อสร้างอาคารสำนักงานใหญ่แห่งใหม่  
ที่บริเวณบางซื่อ สำหรับใช้เป็นศูนย์กลาง การควบคุมการบริหารงานของบริษัทต่าง ๆ ในเครือ  
ซิเมนต์ไทยทั้งหมด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานและเพิ่มความสะดวกในการติดต่อ  
ประสานงาน การสื่อสารคมนาคมภายในเครือฯ

จากความสำเร็จในการบริหารงานและการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ปรากฏและ  
ยอมรับกันโดยทั่วไปส่งผลให้สาขามหาวิทยาลัยแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลงมติอนุมัติปริญญาคุณ  
บัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาการบริหารธุรกิจ ให้กับคุณ จรัส ชูโต เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.

การวิเคราะห์ - สรุปข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูล สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบได้ ดังนี้

1. ปัญหา

เนื่องจากสินค้าในเครื่องมีมากมายหลายประเภท หลายคราผลิตกันที ยากแก่การจดจำ จึงได้เลือกตัวสินค้ามาเพียง 5 ชนิด โดยพิจารณาจากอายุ ความเหมาะสม การใช้งาน เลือกตัวสินค้าที่ผู้บริโภคมีส่วนสำคัญในการเลือกซื้อ นำสินค้าที่ออกวางตลาดไม่นาน หรือเพิ่งวางตลาด และมีความสวยงามมีความปลอดภัยกับผู้บริโภค มาเป็นเนื้อหาในการโฆษณา

2. ตัวสินค้า

สินค้าส่วนใหญ่ของเครื่องซีเมนต์ไทยเป็นสินค้า ประเภทวัสดุก่อสร้างหลายประเภท เช่น เสาเข็ม พื้นสำเร็จรูป กระเบื้องชนิดต่าง ๆ ปูนซีเมนต์ ฯลฯ แต่ที่เลือกมาเป็นเนื้อหาในการออกแบบปฏิทินชุดนี้มีเพียง 6 ชนิด

1. ปูนซีเมนต์ผง มีให้เลือก 5 แบบ แยกตามคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- ปูนซีเมนต์ตราเสือ คือปูนซีเมนต์ที่มีน้ำหนักเบา เช่น ทราซหรือหินปูนบดละเอียดรวมอยู่ เหมาะที่สุดสำหรับงานก่ออิฐ และฉาบปูน เพราะมีคุณสมบัติเหนียวนุ่ม ยึดเกาะได้ดี มีระยะเวลาแห้งตัวเหมาะกับการทำงาน และที่สำคัญที่สุดคือ ราคเร็ว โดยไม่มีปัญหาหลุดร่อนหรือแตกร้าวภายหลัง ยึดหดตัวน้อย คุณสมบัติทั้งหมดนี้ช่วยให้ช่างปูนทำงานได้สะดวก

- ปูนซีเมนต์ตราช้าง คือปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ธรรมดา เหมาะสำหรับการทำคอนกรีต การสร้างเขื่อน อาคาร เนื่องจากมีการต่อต้านแรงอัดสูง ได้มีผู้นำไปทดลองคุณภาพเป็นที่พอใจมาแล้วในประเทศต่าง ๆ เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ฝรั่งเศส มาเลเซีย และ ออสเตรเลีย

- ปูนซีเมนต์ตราเอราวัณ คือปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ประเภทเกิดแรงอัดสูงเร็ว เหมาะสำหรับใช้ในงานคอนกรีตที่จะให้รับแรงอัดได้เร็วขึ้น หน่วงเวลาการถอดแบบรับแรงอัดได้มากแต่ต้องบ่มให้ดี

รับแรงอัดได้มากแต่ต้องบ่มให้ถี่

- ปูนซีเมนต์ควาข้างบนพื้นสีฟ้า คือปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทนี้เป็นปูนประเภทหนักชนิดพิเศษผลิตขึ้นเพื่อให้มีคุณสมบัติถูกต้องตามกำหนดมาตรฐาน ปูนประเภทนี้เหมาะสำหรับใช้ในการรับภาระหนทางจากแรงอัดมาก ๆ กว่าคอนกรีตทั่วไป ต้องผลิตตามสั่ง ไม่มีวางจำหน่ายทั่วไป

- ปูนซีเมนต์ขาว ควาข้างเปลือก คือปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์สีขาว อาจจะใช้ผสมกับแม่สีที่ไม่เกิดปฏิกิริยาทางเคมีกับปูนซีเมนต์เหมาะที่จะใช้สีในงานตกแต่งอาคารห้องน้ำ สระว่ายน้ำ หินซีก หินล้าง ทรายล้าง กรวดล้าง และใช้ในการทำผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ต้องการความสวยงามพร้อมกับความแข็งแรงควบคู่กัน

## 2. หินซีก

หินซีกเป็นศิลปการตกแต่งอาคารที่ให้ถึงความงดงามและความแข็งแรง จากเกล็ดหินอ่อนธรรมชาติ ประสมประสานกับจินตนาการของผู้ออกแบบหรือเจ้าของอาคาร โดยใช้ปูนซีเมนต์ขาวเป็นวัสดุยึดเกาะหินเกล็ดต่างชนิดและขนาดเข้าด้วยกัน ความงามของหินซีกขึ้นอยู่กับวิธีการเรียงตัวกันแน่นทึบการกละขนาดของหินเกล็ดที่ถูกต้องส่วนและการบดอัดคั้นแน่นผิวที่กระทำในช่วงเวลาก่อนการก่อตัวของปูนซีเมนต์ ตลอดจนหลังการใช้เครื่องชักลอกผิวหน้าจนโคโรนาบ เกิดความมันเงาในเนื้อของหินซีกเอง

นอกจากจะให้ความสวยงามที่มีอายุการใช้งานนานทนทานกว่าวัสดุตกแต่งประเภทอื่นแล้ว พื้นหินซีกมีจุดเด่นในเรื่องความสะดวกในการทำความสะอาดรักษาและไม่มีร่องรอยต่อซึ่ง เป็นส่วนให้เกิดการหมักหมมของสิ่งสกปรก

3. บล็อกปดนนซีแพค ดายจักรีส อัญศิลา วิวัฒนาการใหม่ของวัสดุปูพื้น ที่รวบรวมคุณสมบัติของพื้นที่ดี ไว้ได้อย่างครบถ้วน

บล็อกปดนนซีแพค ให้ความสวยที่แปลกตากว่าพื้นคอนกรีตทั่วไป และมีประโยชน์ใช้สอยที่คุ้มค่ากว่า ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงสว่างใต้อับทุกถนนและลานระเบียงผลิตจากซีเมนต์และวัสดุที่มีคุณภาพ นำมาผ่านกรรมวิธีการผลิตด้วยกำลังแรงอัดสูง มีการควบคุมที่เข้มงวดจากวิศวกร ทำให้บล็อกปดนนซีแพคทุกก้อน สามารถรับน้ำหนักได้มากกว่า 400 กิโลกรัม ลอการางเซนติเมตร สามารถใช้ปูในพื้นที่ที่ต้องการรับน้ำหนักสูง ๆ ได้เป็นอย่างดี มีอายุการใช้งานยาวนานเทียบเท่าพื้นคอนกรีตทั่วไป ให้ความ

ปลอกถักขนในเวลานั้นและ ออกแบบในลึกลับกันได้ในตัว ลักษณะเป็นก้อนต่อเนื่อง  
การปิ้งทำให้ง่าย สะดวก รวดเร็ว เสริมแล้วโรงงานโกดังที่ ไม่มีการแตกหักเป็น  
รอยราวเช่นที่คอนกรีตทั่วไป และเมื่อจำเป็นต้อง เปลี่ยนหรือซ่อม สามารถถอด  
เปลี่ยนได้เฉพาะก้อน ช่วยลดประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย

บล็อกปูถนนซีแพค มีสีสรรสวยงามสบายตาให้เลือกหลายสี สามารถสร้างสรรค์  
ลวดลายได้อย่างไม่จำกัด สีสรรอันสดสวยของบล็อกปูถนนซีแพคจะช่วยเชื่อมโยงตัว  
อาคารหรือบ้านพักอาศัยในกลมกลืนเข้ากับบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติได้เป็นอย่างดี  
สีที่ไร้เป็นสีที่ผสมด้วยกรรมวิธีทันสมัยผสมเข้าในเนื้อคอนกรีตไม่ไร้เพียงแต่ฉาบหน้า  
ไว้ สีของบล็อกปูถนนซีแพคจึงสดสวยถาวรตลอดกาลนาน เหมาะสำหรับงานปูทาง  
เท้า ที่จอดรถทำถนนภายในบ้าน ทางเดินในสวน ขอบสนาม ลานระเบียง หรือขอบ  
สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ ฯลฯ

#### 4. ท่อพีวีซี คราซาง

ท่อพีวีซี คราซาง ผลิตขึ้นจากวัตถุดิบที่สำคัญหรือสารสังเคราะห์พีวีซี ซึ่งเป็นสาร  
จำพวกพลาสติกอย่างหนึ่งที่เหมาะอย่างยิ่งที่จะใช้ในการทำท่อ เพราะนอกจากจะไม่  
ดูดซับเป็นสนิมและมีอายุการใช้งานยาวนานหลายสิบปีแล้ว ยังมีความเหนียวแน่น ทน  
ทาน น้ำหนักเบา สะดวกในการขนย้ายติดตั้ง ทั้งยังมีผิวเรียบลื่น น้ำไหลผ่านสะดวก  
ไม่เกิดตะกอนตกค้างภายในและทนต่อสาร เคมีต่าง ๆ ไคมากรุนอีกด้วย

ท่อพีวีซี เหมาะสำหรับนำไปใช้ในงานต่างๆ ใต้อย่างกว้างขวาง เช่น  
งานประปา งานระบายน้ำ งานชุดเจาะบ่อน้ำบาดาล งานส่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม  
งานร้อยสายไฟสายโทรศัพท์ ฯลฯ

คุณสมบัติของท่อพีวีซีคราซาง ไม่ทำปฏิกิริยากับกรดอ่อนจึงไม่มีปัญหาสนิมกัดกร่อน  
ไม่ก่อให้เกิดสารละลายเป็นพิษ ไม่มีกลิ่นเหม็นหรือวิงเวียนจากแบคทีเรียที่นำที่ไหลผ่านท่อ  
ในขนาดที่เท่ากัน ท่อพีวีซี จะเบากว่าท่อปูนและท่อโลหะทุกชนิด ทำให้สะดวกและรวดเร็ว  
ในการขนส่ง มีความเหนียวแน่น แข็งแรงไม่กรอบเปราะ สามารถรับแรงดึง กระ-  
แตก แรงกดต่างๆได้สูง ด้ปัญหาเรื่องท่อแตก นอกจากนี้ท่อพีวีซียัง โกงและอ่อนตัวได้  
มากกว่าท่อชนิดอื่น ท่อพีวีซีมีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้า และไม่เป็นที่เชื้อเพลิง ไม่ติดไฟ

5. สุขภัณฑ์คอตโต้ วิศวกรรมใหม่เครื่องสุขภัณฑ์ เพียบพร้อมไปด้วยความสวยงาม และความแข็งแรง เพราะผ่านการเผาด้วยอุณหภูมิสูง 1200 องศา หลายครั้ง คุณจึงมั่นใจในความคงทน มีหลายแบบ หลายสี หลายขนาด ติดตั้งง่าย

สุขภัณฑ์คอตโต้มีหลายแบบให้เลือก ทั้งอ่างล้างหน้าแบบฝังเคาเตอร์ขนาดใหญ่ พร้อมบัวกั้นน้ำป้องกันน้ำกระเซ็นในตัว หรือโถสุขภัณฑ์ขึ้นเคียวทำระล้างด้วยระบบน้ำนวนแบบสะก๊อตทะเล ที่ล้ำยุคถูกลักษณะและเงียบสนิธ และสุขภัณฑ์ประกอบห้องน้ำต่าง ๆ อีกมากมาย

6. กระเบื้องปูผนังคอตโต้ ลวดลายใหม่แปลกตา พิมพ์ 12 สีในหนึ่งแผ่น จึงให้ความสวยงามเหมือนจริงมากกว่ากระเบื้องแบบอื่น ทั้งยังผ่านการเผาด้วยอุณหภูมิสูง จึงมั่นใจในความแข็งแรง มีหลายสีหลายลายให้เลือก

### 3. การตลาด

เครือซิเมนต์ไทยเป็นกลุ่มบริษัทของคนไทยและบริหารงานโดยคนไทย ผลิตภัณฑ์ของเครือต่างได้รับความนิยมนเชื่อถือและไว้วางใจ เหตุคุณภาพเสมอมา โคนในแต่ละปีจะมีออกจำหน่ายสูงครองความเป็นหนึ่งมาตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงครึ่งแรกของปี 2531 ที่ผ่านมานั้น เครือซิเมนต์ไทยสามารถทำผลกำไรสุทธิได้ถึง 1,515 ล้านบาท จากยอดขายได้สุทธิรวม 11,691 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มมากขึ้นกว่าช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมาที่มีผลกำไรสุทธิและรายได้สุทธิรวมจำนวน 816 และ 8,444 ล้านบาทตามลำดับ

เฉพาะผลการดำเนินงานของบริษัทปูนซิเมนต์ไทยในช่วงแรกของปี 2531 นี้ บริษัททำผลกำไรสุทธิได้ถึง 1,447 ล้านบาทจากยอดขายได้สุทธิรวม 8,619 ล้านบาท เพิ่มมากกว่าช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมาที่มีกำไรสุทธิและรายได้สุทธิรวมจำนวน 614 และ 6,918 ล้านบาทตามลำดับ ส่วนในช่วงครึ่งหลังของปีนั้นผู้บริหารระดับสูงของบริษัทคาดว่า จะมีผลกำไรสุทธิไม่สูงมากนัก เนื่องจากเป็นช่วงฤดูฝนการก่อสร้างบางส่วนอาจจะชะลอตัวไว้

### 4. คู่แข่ง

จากข้อมูลการตลาด จะเห็นได้ว่าเครือซิเมนต์ไทยได้รับความเชื่อถือไว้วางใจ จากผู้บริโภคที่เชื่อถือในคุณภาพและการบริการ ครองความเป็นหนึ่งในตลาดตลอดมาทุกปี จึงยังไม่มีคู่แข่งขึ้นโดยตรง เพราะสินค้าในเครือมีมากมาย

### 5. จุดเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คุณภาพดี
- มีความสวยงาม กลมกลืนกับธรรมชาติ
- ผู้บริโภคไว้วางใจกับตราผลิตภัณฑ์

#### 6. จุดขาย

- ความสวยงาม กลมกลืนกับธรรมชาติแวดล้อม
- ทรายของผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ใช้ไว้วางใจในคุณภาพ

#### 7. กลุ่มเป้าหมาย

เพศ ชาย หญิง

อายุ 25 ขึ้นไปจนถึง 45 ปี

ฐานะ ปานกลาง จนถึงฐานะดี

มีความสนใจในการตกแต่งบ้าน

กลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่บริษัทห้างร้านต่าง ๆ ร้านจำหน่ายสินค้าในเครือซีเมนต์ไทย

#### 8. วัตถุประสงค์ของการโฆษณา

- สร้างความจงใจในตราผลิตภัณฑ์
- สร้างจินตนาการของผู้รักการตกแต่งบ้าน
- ให้ผู้บริโภคได้เห็นถึงประโยชน์และความสวยงามของสินค้า
- ส่งเสริมการขาย

#### 9. แนวความคิด

จากแนวความคิดที่ต้องการ เสริมสร้างจินตนาการในการตกแต่งบ้านให้เปิดกว้าง ความผสมกลมกลืนระหว่างผลิตภัณฑ์กับธรรมชาติแวดล้อม ดังนั้นแนวความคิดและเนื้อหาของการออกแบบจึงต้องการให้เกิดความรู้สึกสวย การผสมกลมกลืนระหว่างตัวสินค้ากับสิ่งแวดล้อม

#### 10. สื่อ

สื่อที่เลือกใช้ คือปฏิทิน เหตุผลที่เลือกใช้ก็เพราะปฏิทินมีอายุการใช้งานได้นานกว่าสื่อประเภทอื่น สามารถพบเห็นได้บ่อยครั้ง มีเนื้อที่ในการนำเสนอเนื้อหาข้อมูลได้กว้าง มีความคงทน และอยู่ภายในบ้านมีประโยชน์กับผู้บริโภค

#### 11. แนวทางในการออกแบบ

แนวทางในการออกแบบปฏิทินสุคนธ์คำนึงถึงความสวยงาม แปลกตา การผสมกลมกลืน  
ระหว่างสีน้ำตาลกับธรรมชาติแวดล้อมเป็นหลัก

1. สี โทนสีในงานใช้โทนสีที่ดูนุ่ม เป็นธรรมชาติ มีความสงบและความสวยงาม
2. ขนาด ปฏิทินแขวนผนัง กว้าง 16 นิ้ว ยาว 32 นิ้ว กระดาษอาร์ตพิมพ์ สีสี  
ปฏิทินตั้งโต๊ะ มีลักษณะหนักเหลี่ยมให้สอดคล้องกับคราฟต์พิมพ์ มีประโยชน์  
สามารถเสียบปากกาติดสอภายในตัว มีความกว้างแต่ละเหลี่ยมด้านละ 2 นิ้ว  
สูง 6 นิ้ว
3. ภาพประกอบ ใช้ภาพเขียนทั้งหมด เพราะภาพถ่ายทำไม่ได้ เนื้อหาเกี่ยวกับสินค้า  
ผสมกลมกลืนกับธรรมชาติแวดล้อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกแบบ

จากการสรุปข้อมูล แนวความคิดเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบทอสรุปได้ว่า การออกแบบต้องคำนึงถึงความสวยงาม แปลกตา ความประสานกลมกลืนระหว่างสินค้ากับธรรมชาติ ให้ความรู้สึกสงบนิ่ง มีความเป็นธรรมชาติอยู่มาก

#### 1. การออกแบบ

การดำเนินงานในขั้นตอนการออกแบบนี้ ได้คำนึงถึงหลักขั้นตอนในการสร้างงานโฆษณาและการออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อให้ได้ความเหมาะสม การใช้งานอย่างมีเหตุผล จนถึงความเป็นไปได้ในการผลิตผลงาน โดยยึดถือแนวความคิดหลักเป็นแนวทางในการออกแบบ

#### ศิลปการออกแบบ

- ภาพประกอบ ใช้ภาพเขียน เพื่อแสดงความกลมกลืนกันระหว่างสินค้ากับธรรมชาติในลักษณะเห็นจริง เพื่อต้องการความแปลกตาออกไป ซึ่งภาพถ่ายทำได้ยากมาก จึงต้องใช้เทคนิคเขียนภาพเข้ามาช่วยเพื่อต้องการควบคุมสี น้ำหนัก และเนื้อหาให้ไปตามแนวความคิด

- การจัดภาพ ใช้การจัดภาพแบบง่าย ๆ ให้จุดสนใจอยู่บริเวณจุดตัดเก้าช่องของภาพ ให้ความรู้สึกที่ไม่น่าเบื่อเกินไป

- ช่องว่าง ในการออกแบบหน้าแสดงวันที่ได้คำนึงถึงช่องว่างในงานต้องการให้มีช่องว่างมาก ๆ เพื่อความสดวกในการอ่าน สบายตาในการมอง ไม่จัดให้แน่นจนเกินไป มีจังหวะและทิศทางการเคลื่อนไหวของสายตา

- เครื่องหมายการค้า ใช้เครื่องหมายการค้าของบริษัทเดิมซึ่งมีความหมายถึงหกเหลี่ยมคือ 6 บริษัทเมื่อเริ่มรวมเป็นเครือซีเมนต์ไทย ช้างหมายถึงความแข็งแรง ซึ่งสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ หกเหลี่ยมเมื่อรวมเป็นรังผึ้งแสดงถึงความสามัคคี สีแดงหมายถึงธงประจำชาติ

#### การผลิต

การผลิตใช้ระบบการพิมพ์แบบออฟเซต 4 สี เพราะให้ความสวยงาม คมชัด เหมือนต้นฉบับจริงมากที่สุด และสามารถพิมพ์จำนวนมากได้ดี

การพัฒนาแบบร่าง

แบบร่างครั้งแรก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างเพิ่มเติมที่ได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างที่ปรับปรุงพร้อมที่จะทำงานจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

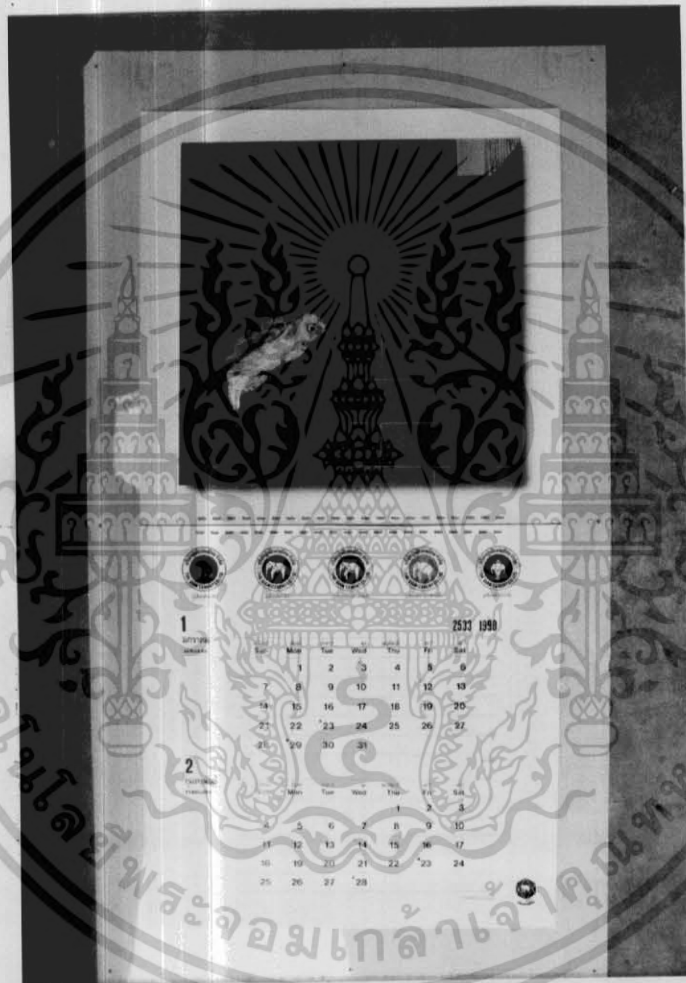


2533  
1990



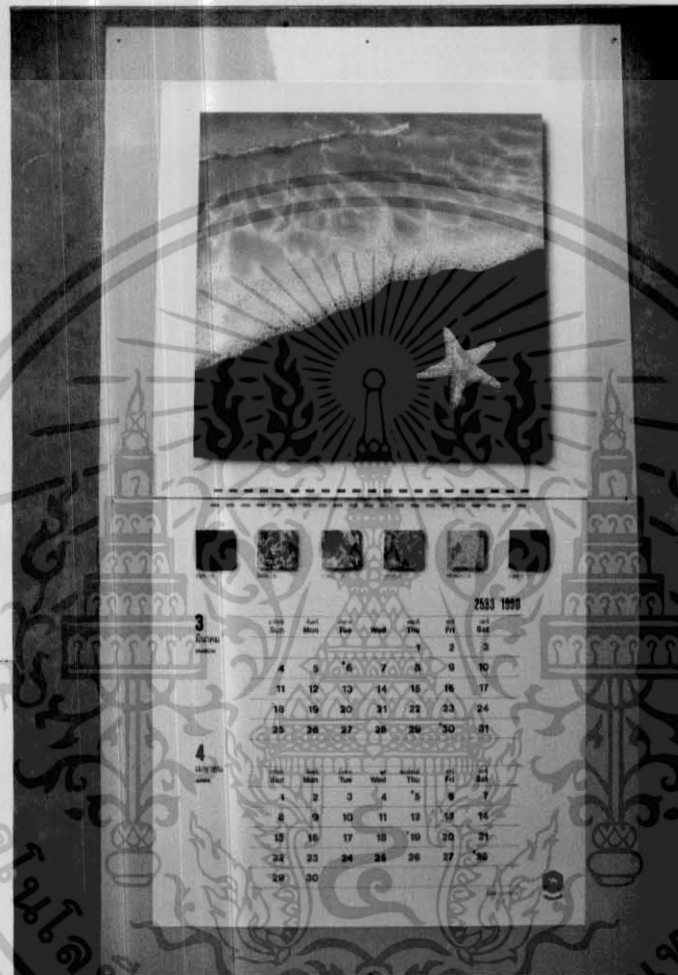
ผลงานออกแบบชั้นสุดท้าย

ปฏิทินปีพุทธศักราช 2533 ของเครือซีเมนต์ไทย หน้าหนึ่ง เดือน มกราคม กุมภาพันธ์



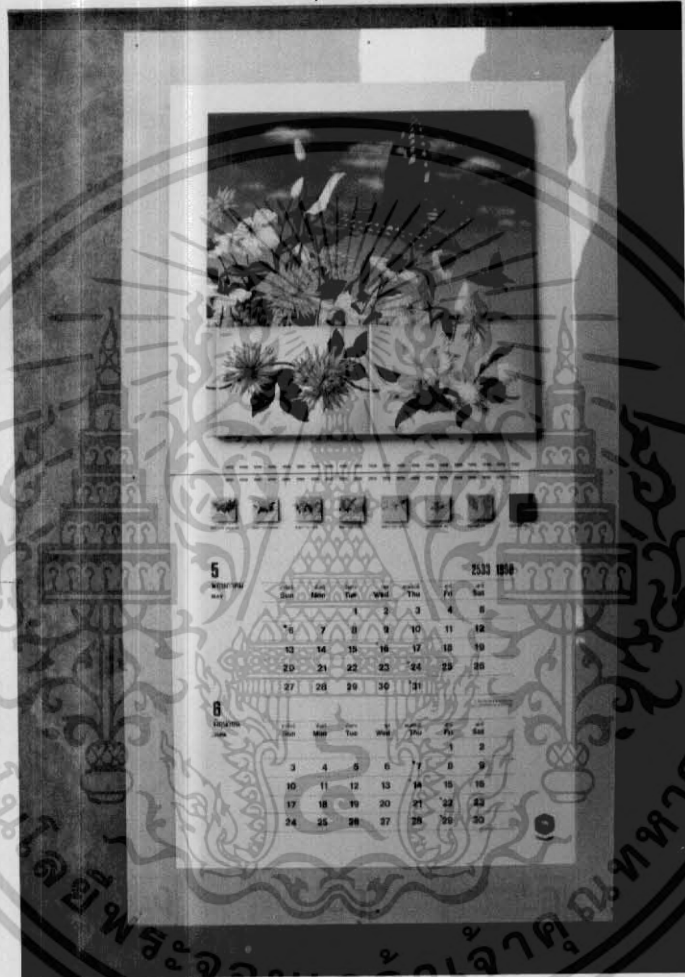
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่สอง เดือนมีนาคม เมษายน

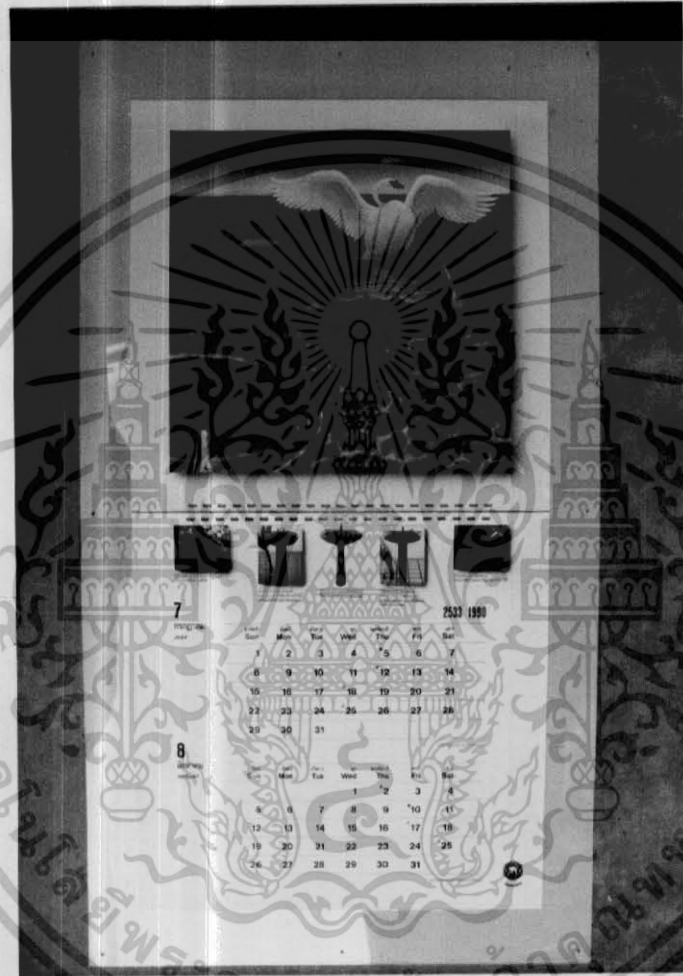


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าสาม เดือนพฤษภาคม มิถุนายน

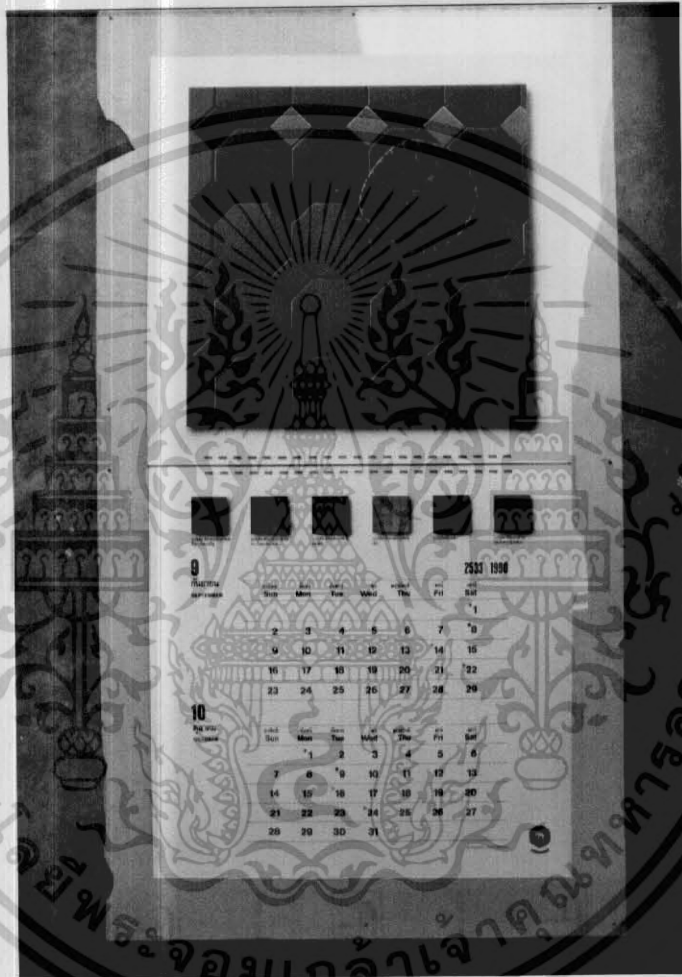


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



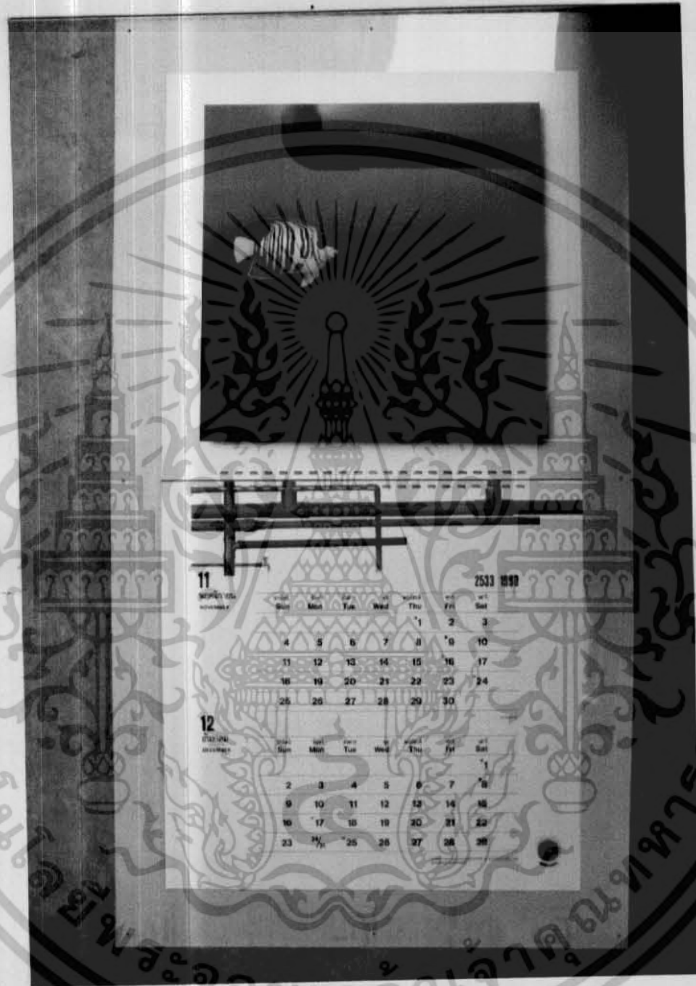
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าท้าว เดือนกันยายน ตุลาคม



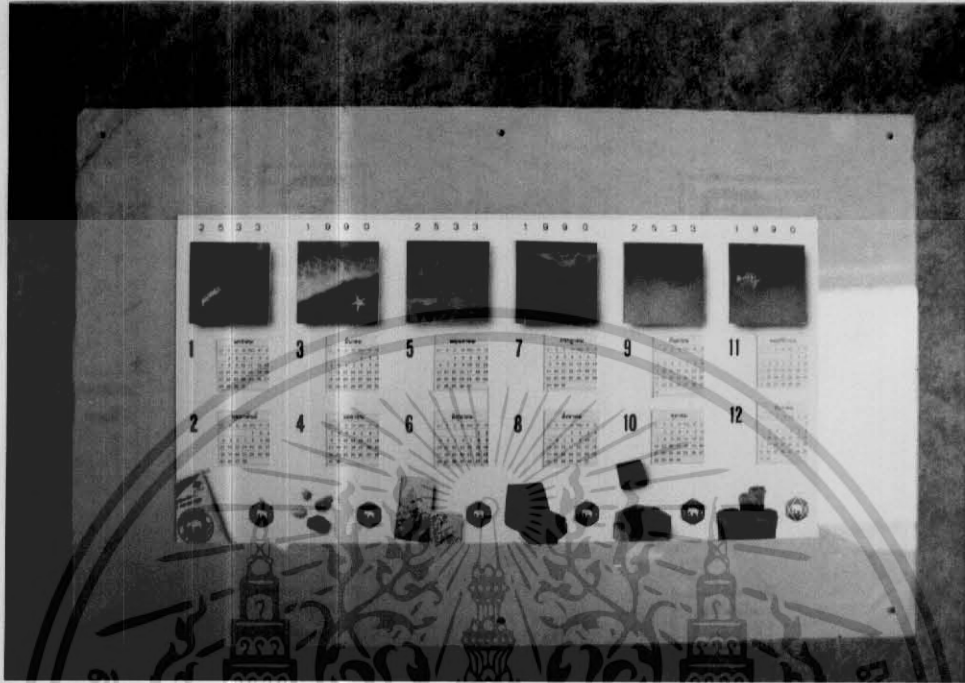
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าปก เดือนพฤศจิกายน ธันวาคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบปฏิทินตั้งโต๊ะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น กรุณาอย่าใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อสรุป ปัญหาและการแก้ปัญหา

ผลงานที่ออกแบบเสร็จสมบูรณ์แล้วนั้น ก่อนที่จะเสร็จก็ย่อมเจอปัญหาต่าง ๆ ในการทำงาน ให้สมบูรณ์ที่สุด ปัญหาที่เจอในการออกแบบปฏิทินชุดนี้ คือ

1. ตัวเลข อักษร ที่ใช้ เนื่องจากใช้ตัวสีค่า จึงไม่มีความจำเป็นในการสกรีนตัวอักษร ซึ่งมีความยุ่งยาก และต้องใช้เวลา แต่เนื่องจากเวลาในการทำงานมีจำกัด เวลาส่วนใหญ่ก็ใช้ ในการเขียนภาพ จึงใช้ตัวอักษรลอกแทน ซึ่งก็ใช้ได้ แต่อักษรลอกที่ใช้เมื่อใช้แล้วภาพที่เคลือบไว้ คืดมากับงานด้วย เนื่องจากอากาศร้อนทำให้ภาพละลาย ทำให้เกิดความสกรีนขึ้นในงานซึ่งลบ ไม่ได้ ยิ่งลบก็ยิ่งดำ จึงต้องระวังให้มากที่สุดที่ผู้ละเองต่าง ๆ ปลิวมาบนงานทำให้งานสกรีน
  2. งานที่เขียนเสร็จสมบูรณ์แล้ว เก็บไว้นานไปก็เกิดการเปื้อน การขูดขีดในภาพ ซึ่ง ในส่วนที่เป็นสีเข้มก็มองไม่ค่อยเห็น แต่ที่เป็นสีสว่างก็มองเห็นได้ง่าย จึงต้องระวังให้มาก
  3. สิ่งานที่เขียนเกือบเสร็จสมบูรณ์แล้ว แต่ต้องการเปลี่ยน หรือเพิ่มน้ำหนักสี ทำได้ยาก เพราะยิ่งลงสีทับจะทำให้สีค่าน หนาและไม่เกิดผลอะไรขึ้นมา นอกจากจะใช้สีอ่อน เช่น สีขาว หรือสีเข้ม จึงจะใช้ได้
- งานออกแบบที่สมบูรณ์แล้ว ก็ไม่เจอปัญหามากนัก เพราะเป็นเทคนิคภาพเขียน เราได้ ควบคุมน้ำหนัก สี ไว้แต่แรก จึงไม่เกิดปัญหาอะไร นอกจาก การแก้งานซึ่งทำได้ยากตั้งแต่เขียน ไว้แล้วข้างต้น หอใจกับงานที่ทำออกมา แม้จะไม่สมบูรณ์นัก เนื่องจากระยะเวลาที่กระชั้นชิด สรุปลงแล้วก็พอใจกับผลงานที่ทำออกมา