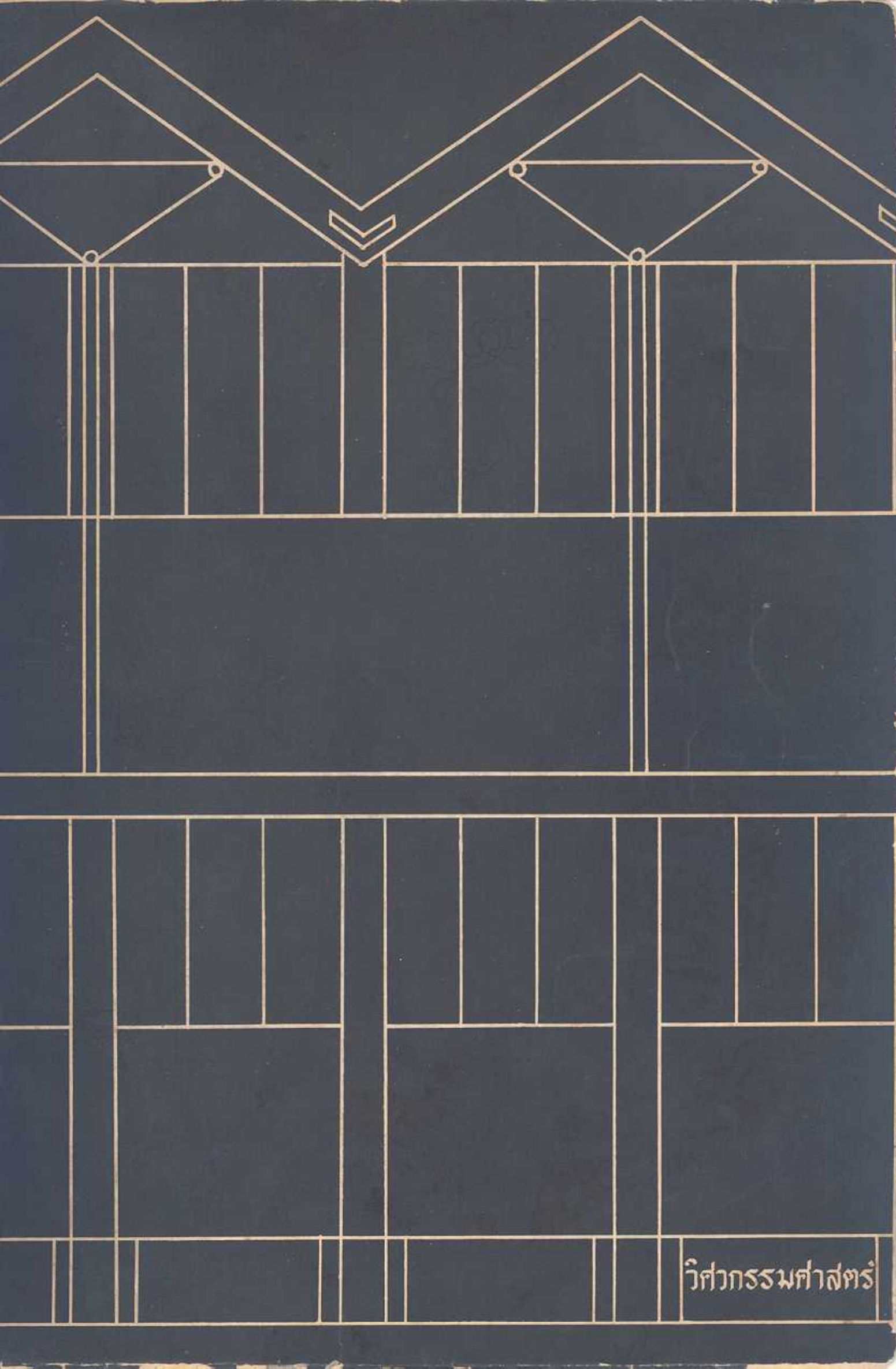
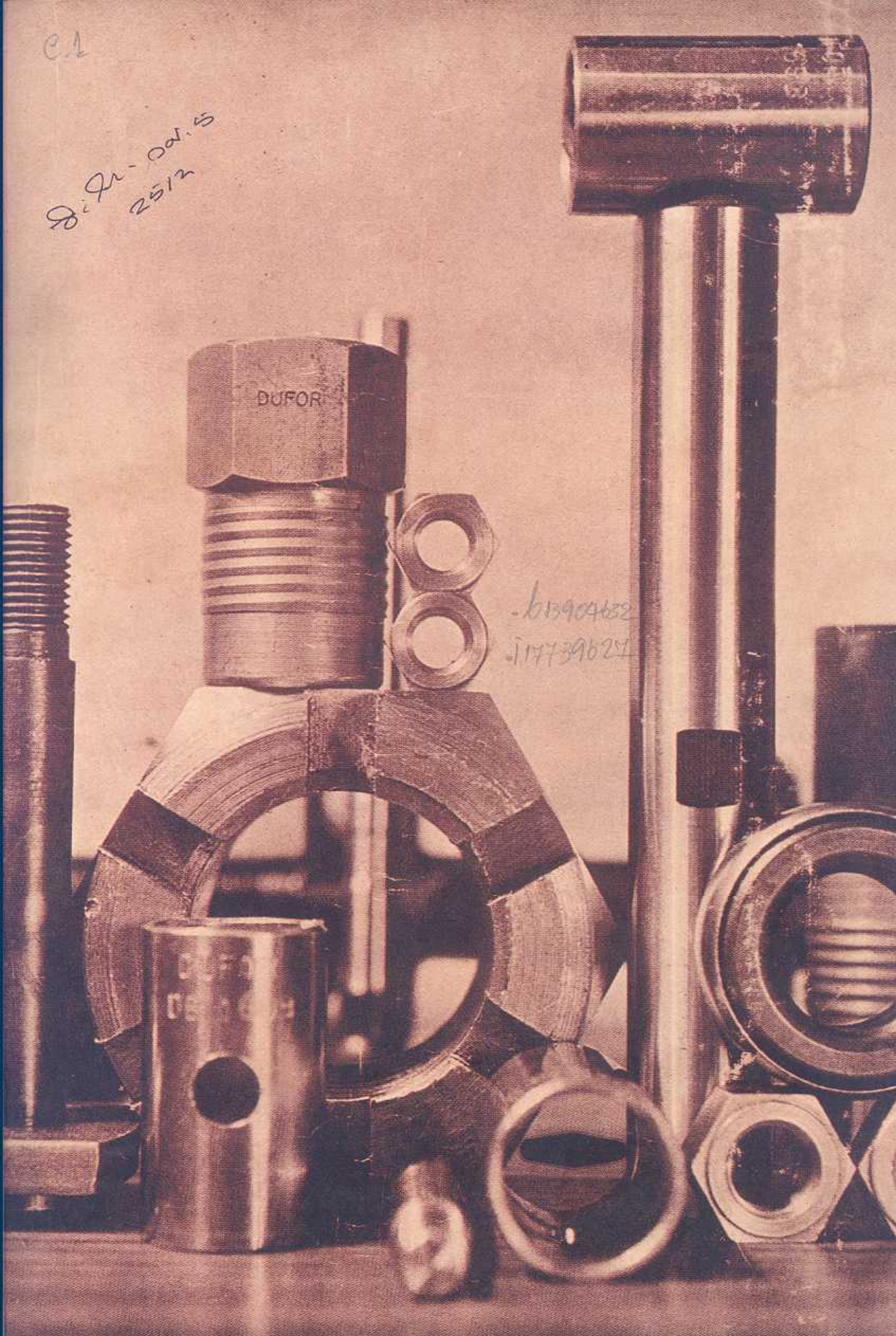

วิศวกรรมศาสตร์

C.1

Di. Fr. - Dol. 5
2512



b13904652
i17739621

25.4/02
6

พระบรมราโชวาท

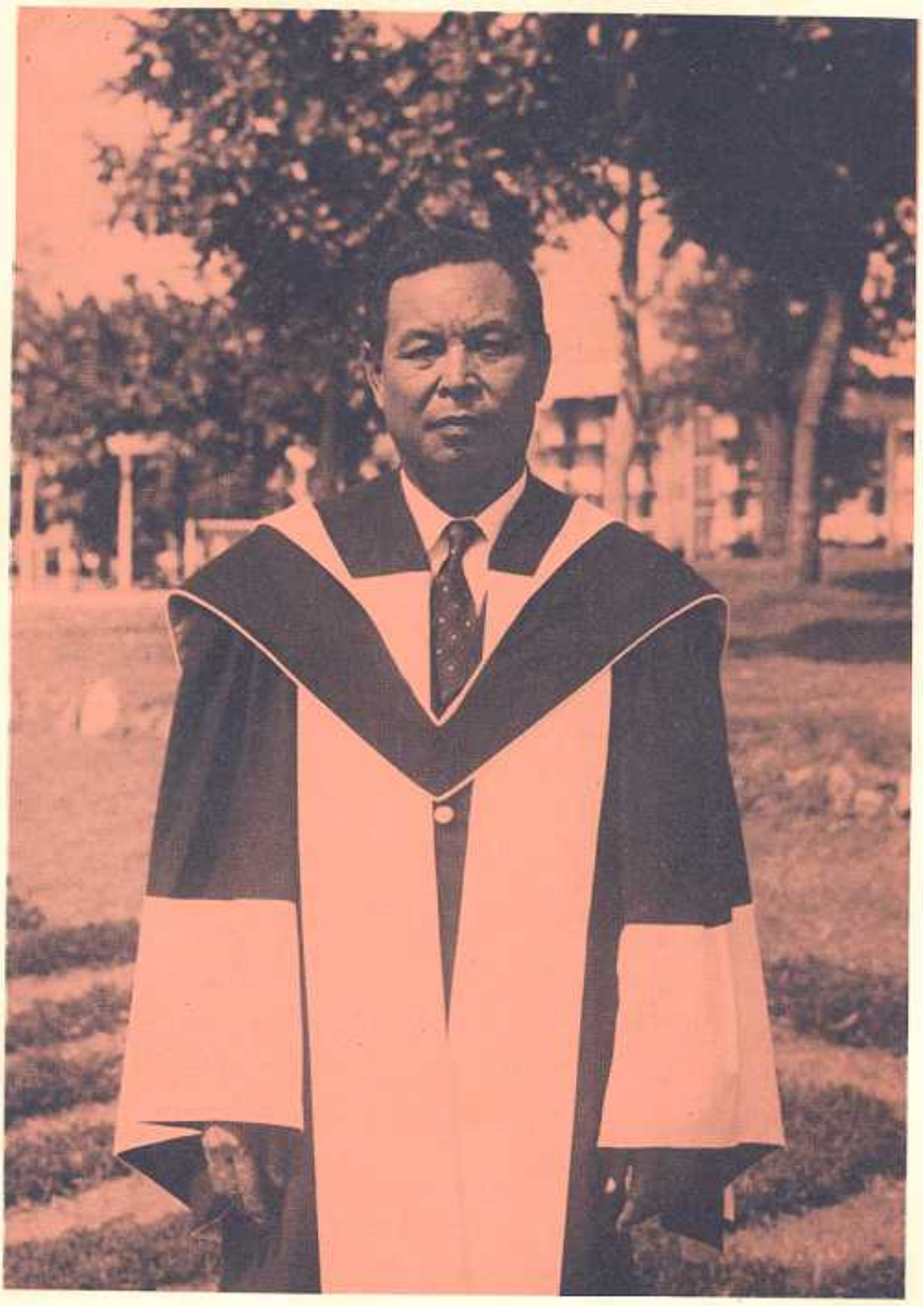
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแด่บัณฑิตใหม่

เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๑๒

ข้าพเจ้าและพระราชินี มีความยินดีที่ได้มาร่วมในงานมอบปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นอีกครั้งหนึ่ง และที่ได้เห็นความเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยขอนแก่นทั้งได้ทราบว่า งานของมหาวิทยาลัย ฯ กำลังดำเนินก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ได้รับความสนับสนุนอย่างพร้อมเพรียง ขอขอบใจสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ปริญญากิติมศักดิ์ชั้นสูงสุดของมหาวิทยาลัย ฯ แก่พระราชินี

ข้าพเจ้าขอแสดงความยินดีกับบัณฑิตทุกคนที่ได้รับเกียรติและความสำเร็จ ในการศึกษา ในโอกาสนี้ที่ท่านจะออกไปประกอบการงานต่อไป ใคร่จะขอฝากข้อคิดไว้ข้อหนึ่งว่า การตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นขึ้นนั้น ต้องใช้เงินทองเป็นจำนวนมากมาย มีเงินของแผ่นดินอันได้มาจากประชาชนเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งท่านทั้งหลายก็ได้ทราบด้วยตนเองตามรายงานของนายกสภามหาวิทยาลัย ฯ แล้ว ขอให้คิดดูว่า การลงทุนทุ่มเทงบประมาณมากมายลงไปนี้เพื่ออะไร ก็เพื่อสร้างบุคคลที่มีความรู้ความสามารถสูงขึ้นมาให้มาเป็นผู้นำ เป็นหัวหน้า ในการที่จะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ทำให้กำลังแรงกำลังความคิดของคนไทยที่มีอยู่ บังเกิดเป็นผลเป็นประโยชน์อำนวยความเจริญ ความก้าวหน้า ความผาสุกและความมั่นคงแก่ส่วนรวม บัณฑิตทุกคนต้องพิสูจน์ให้ได้ว่า การลงทุนเพื่อการศึกษาขั้นมหาวิทยาลัยนี้เป็นคุณแก่บ้านเมือง และแก่ประชาชนคุ้มค่า มิใช่เป็นการสิ้นเปลืองไปเปล่า ๆ ทั้งนี้จะได้เป็นการแสดงให้เห็นความจำเป็นและความสำคัญของการศึกษาขั้นมหาวิทยาลัยด้วย ขอให้บัณฑิตทั้งหลายปฏิบัติงานให้สมเกียรติของบัณฑิต และสมกับปณิธานอันแน่วแน่ของท่านที่จะรับใช้ชาติบ้านเมือง

ข้าพเจ้าขออวยพรให้บัณฑิตใหม่ประสบความสำเร็จและความเจริญรุ่งเรืองในชีวิต ทั้งขอให้ทุกท่านที่มาร่วมประชุมในพิธีนี้มีความสุขสวัสดีโดยทั่วกัน



ศาสตราจารย์ ดร. พิมล กลกิจ

วท.บ. (จุฬา), B.Sc., M.Sc. (L'pool), LL.D. (Honorary) (Manitoba)

อธิการบดี

คำขวัญ

ของ

คณบดี

ในโอกาสวันต้อนรับน้องใหม่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในปีนี้ เราได้เห็นความเจริญก้าวหน้าทั้งทางส่วนของคณะและของมหาวิทยาลัย ในด้านคณะเราได้มีตึกภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและตึกวิศวกรรมเกษตรเพิ่มขึ้นมา ตึกภาควิชาวิศวกรรมโยธา และตึกโรงงานก็ได้ขยายกว้างออกไป มีอุปกรณ์การศึกษาที่ทันสมัยในห้องทดลองเพิ่มมากขึ้น มีอาจารย์เพิ่มขึ้นมาก สำหรับด้านบริการนักศึกษาโดยส่วนรวมก็มีมากหลาย เป็นต้นว่ามีการบริการห้องสมุดในเวลากลางคืน มีการสอนทวนให้กับนักศึกษาในเวลากลางคืน ตึกเรียนเปิดใช้สำหรับเรียนและดูหนังสือได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีร้านเครื่องดื่มในคณะบริการนักศึกษาในราคาถูก มีทุนการศึกษาและรางวัลมากมาย มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและศูนย์แนะแนวที่ดี บริการด้านหอพักก็ได้ปรับปรุงจนได้ผลดีเยี่ยม หลายสิ่งที่กล่าวมานี้เป็นความริเริ่มใหม่ที่สถาบันการศึกษาอื่นยังไม่มี

ความเจริญก้าวหน้าที่กล่าวก็เป็นส่วนหนึ่งแห่งความพยายามทั้งหลายที่จะปรับปรุงคณะและมหาวิทยาลัยให้เจริญก้าวหน้า ให้มีคุณภาพในการศึกษาสูง และมีบริการนักศึกษาที่ดีเยี่ยม สิ่งเหล่านี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ก็โดยความร่วมมือร่วมใจของนักศึกษาเป็นหลัก ในโอกาสวันต้อนรับน้องใหม่นี้ ขอให้นักศึกษาใหม่และเก่าทุกคนจงมีพลานามัยสมบูรณ์ มีความตั้งใจในการศึกษา เพื่อจะได้สำเร็จการศึกษาดังปรารถนา เพื่อนำชื่อเสียงมาสู่คณะและมหาวิทยาลัยต่อไป

วิทยา เพียรวิจิตร

(ดร. วิทยา เพียรวิจิตร)

ดร. วิทยา เพียรวิจิตร

วศ.บ. (จุฬา), M.S. (Ill.), Ph.D. (London), Dip. Ed.

รองอธิการบดี และ คณบดี

อาจารย์ ฉลอง เกิดพิทักษ์

วศ.บ. (ชลประทาน), M.Sc. (Manitoba)

เลขานุการ

อาจารย์ เกษม ปราบริปูตลุง

B. Ch. E. (Monash)

(ศึกษาต่อ ณ University of Toronto)

อาจารย์ โกวิท สุรโกมล

วศ.บ. (จุฬา) M.S. (North Dakota)

อาจารย์ เชื่อน อินทรสุวรรณ

วศ.บ., วศ.ม. (จุฬา)

อาจารย์ ธวัช สิงห์ภู่

วศ.บ. (เกษตร)

อาจารย์ ประสิทธิ์ ภมรจันทร์
สถ.บ. (จุฬา)

อาจารย์ มัลลิกา ทองเดชศรี
วศ.บ. (จุฬา)

อาจารย์ ไมตรี จ๋วงพานิช
วศ.บ. (เกษตร)

อาจารย์ วรรณศรี บุณยรัตพันธ์
วศ.บ., วศ.ม. (จุฬา)

อาจารย์ วาณี เกตกินทะ
สถ.บ. (จุฬา)

อาจารย์ สมชาย ปกรโณดม
วศ.บ. (เกษตร) (ศึกษาต่อ ณ University of Manitoba)

อาจารย์ ศุภชัย สิทธิเลิศประสิทธิ์
วศ.บ. (ขอนแก่น)

อาจารย์ Brickell D.
B.Sc. (Wellington), M.E. (Auckland)
V.A.S. form New Zealand

อาจารย์ Putnam J.
Dip. in Agri. Columbo Plan Advisor
from Canada

อาจารย์ ณรงค์ กุหลาบ
วศ.บ. (จุฬา)
(ศึกษาต่อ ณ University of Manitoba)

อาจารย์ ดิลก ศรีนาวิน
วศ.บ. (จุฬา)
(ศึกษาต่อ ณ University of Manitoba)

อาจารย์ ต่อกุล กาญจนาลัย
B.E. (Auckland)

อาจารย์ ธิติ เฮงรัศมี
สถ.บ. (จุฬา)

อาจารย์ ธานินทร์ บำรุงทรัพย์
วศ.บ. (ขอนแก่น)

อาจารย์ รังสี นันทสาร
วศ.บ. (จุฬา), M.Sc. (Manitoba)

อาจารย์ วรศักดิ์ นิรัตมนาภรณ์
วศ.บ. (ขอนแก่น)

อาจารย์ วิเชียร องควาสิฏฐี์
วศ.บ. (ขอนแก่น)

อาจารย์ วินัย จินตนาวัน
วศ.บ. (ขอนแก่น)

อาจารย์ สถาพร เกตกินทะ
สถ.บ. (จุฬา)

อาจารย์ สมศรี สุรโกมล
ค.บ. (จุฬา)

อาจารย์ สะอาด เร่งศิริกุล
B.Sc. (Mapua)

อาจารย์ สุวรรณา ศรีนาวิน
ศ.บ. (ธรรมศาสตร์)

Baron M.J.
B.Sc. (Alberta), M.S. (Ill.)
Columbo Plan
Advisor from Canada

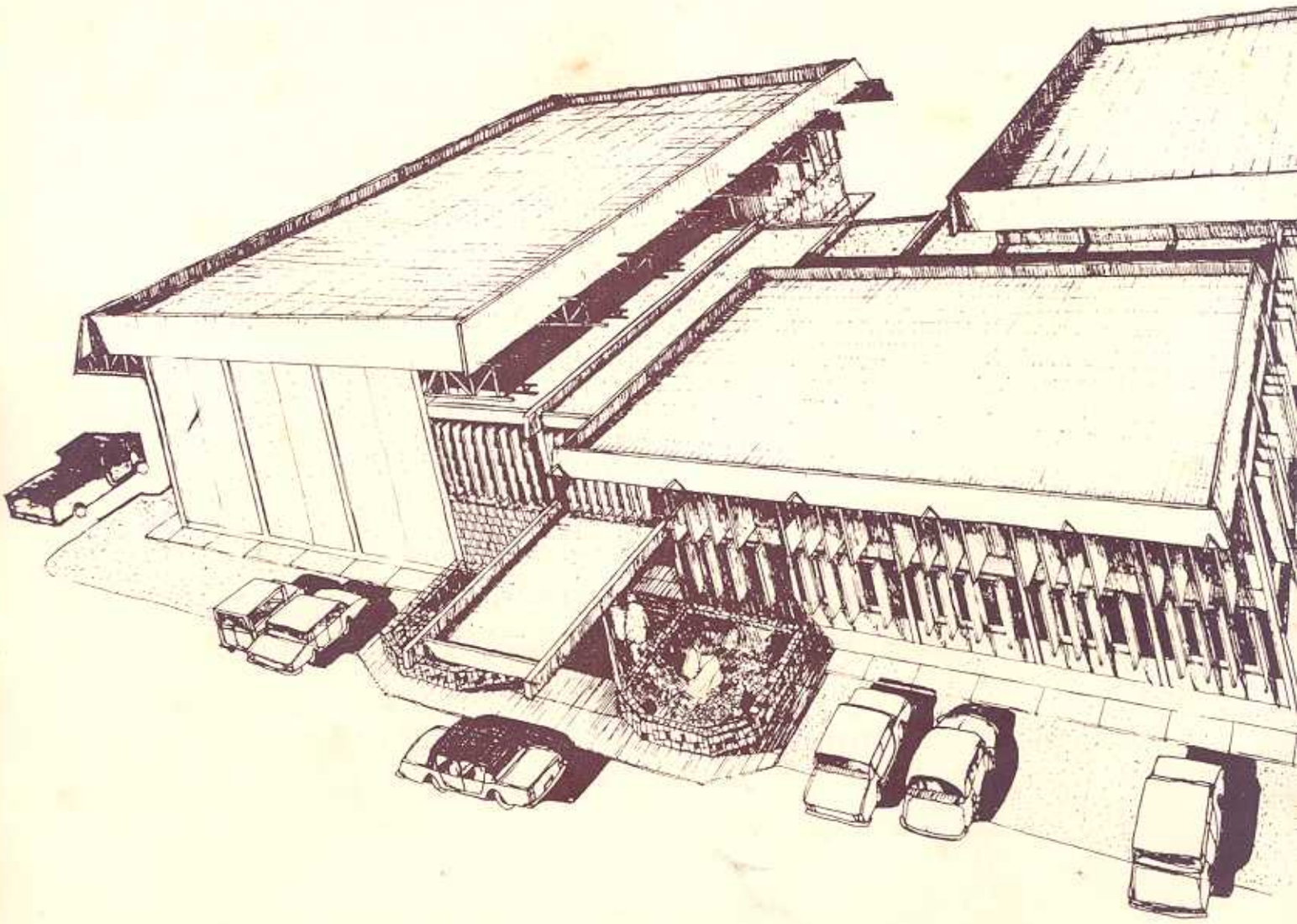
กวี	อิศรางกูร ณ อยุธยา	วศ.บ. (จุฬา), B. Engg. (Carleton) ศึกษาต่อ ณ University of Manitoba
ม.ร.ว. จีรวัฒน์	จักรพันธ์	วศ.บ. (จุฬา), M.S. (Columbia) ศึกษาต่อ ณ University of Manitoba
เทียนชัย	ลายเลิศ	B.E., M.E. (Canterbury)
นิตติ	ขาวเธียร	วศ.บ. (จุฬา) ศึกษาต่อ ณ University of Manitoba
ประดิษฐ์	นพมงคล	B.E., (New South Wales)
สมศักดิ์	วีระวณิชชัย	วศ.บ. (จุฬา) ศึกษาต่อ ณ University of Manitoba
สัจจา	เศรษฐิบุตร	B.E., (New South Wales)
สุรวุฒิ	ประดิษฐานนท์	B.E. (New South Wales)

อาจารย์พิเศษ

จีรศักดิ์	พูนผล	วศ.บ. (จุฬา), M.S. (Oregon) กรมโยธาเทศบาล
เจริญลาภ	ณ สงขลา	วศ.บ. (จุฬา), M.S. (Colorado) กรมชลประทาน
ถนัด	รักสุจริต	วศ.บ. (จุฬา), M.S. (Kansas) กรมชลประทาน
ทวีวงศ์	กุลศรีโรจน์	วศ.บ. (จุฬา), กรมทางหลวง
ธวัชชัย	ชูศรี	วศ.บ. (จุฬา), วศ.ม. (A.I.T.) กรมทางหลวง
นคร	ดารายน	วศ.บ. (จุฬา), M.S. (Oregon), M.S. (Iowa) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประโยชน์	ชมพูบุตร	B.S., M.S. (Feati) กรมชลประทาน
พจนา	สิมะเสถียร	วศ.บ. (จุฬา) M.S. (Oregon) กรมการบินพลเรือน
วิบูลย์สักดิ์	อรุณ	วศ.บ. (จุฬา) M.S. (Clemson) กรมการข้าว
วีรศักดิ์	ไกรวิเชียร	วศ.บ. (จุฬา) กรมอนามัย
สม	วรรณประภา	ธ.บ. (ธรรมศาสตร์) M.A. (Manitoba) สภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ
สง่า	อึ๊งตระกูล	วศ.บ. (จุฬา) กรมอนามัย
สุธี	อักษรกิต	วศ.บ. (จุฬา), M.S. Ph.D. (Iowa) กรมการบินพลเรือน
อุดม	เกษตรเวทิน	วศ.บ. (จุฬา) กรมอนามัย

อาจารย์ต่างประเทศ

Clayton G.L.	M.Sc. (Manitoba)
	Columbo Plan Advisor from Canada
Giesbrecht J.	B.Sc. (Manitoba)
Haase H.	B.S. (Michigan), M.S. (Wyoming)
Nyborg E.	B.E. (Saskatchewan),
	M.S. (Michigan), Ph.D. (British Columbia)
Thorpe H.	B.Sc., M.E. (Cantarbury),
	Ph.D. (Aberdeen)
Wedman R.	B.Sc. (Alberta)



บทบาทของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โดย

ดร. วิทยา เพียรวิจิตร

บรรยายในพิธีแจกประกาศนียบัตร เอ. ไอ. ดี.

ของสมาคมไทย—อเมริกัน เขต 4 ณ ครุสัมนาคาร/ขอนแก่น

วันที่ 6 กันยายน 2512

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดตั้งขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้ด้วยการเห็นการณ์ไกลของรัฐบาล ในแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2505 –2509 ได้กำหนดแนวทางพัฒนางานต่าง ๆ ที่สำคัญ รวมทั้งการจัดตั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นเพื่อเป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูงของภาคไว้ดังต่อไปนี้ :

1. เลือกและปรับปรุงจังหวัดขอนแก่นให้เป็นศูนย์ของภาค

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 170,000 กม^2 แบ่งออกเป็น 15 จังหวัด มีพลเมืองกว่า 10 ล้านคน หรือประมาณหนึ่งในสามของประเทศ จึงควรมีนครเป็นศูนย์กลางของภาคเป็นที่รวมและเป็นที่ตั้งหน่วยงานพัฒนาต่าง ๆ และที่ตั้งของมหาวิทยาลัย

2. กักเก็บน้ำไว้สำหรับการเกษตร อุตสาหกรรม และพลังงานไฟฟ้า

โดยที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ขาดแคลนน้ำมานานแล้ว ในแผนพัฒนาจึงได้ให้สร้างเขื่อนกักน้ำขนาดใหญ่เพื่อการชลประทานและการไฟฟ้าขึ้น 7 แห่ง และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางอีก 10 แห่ง เขื่อนกักน้ำขนาดใหญ่ 7 แห่ง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ :

เขื่อน	จังหวัด	เนื้อที่ชลประทาน (ไร่)	พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์)
1. ลำพระเพลิง	นครราชสีมา	70,000	5,000
2. ลำปาว	กาฬสินธุ์	100,000	15,000
3. ลำตะคอง	นครราชสีมา	30,000	—
4. ลำอูน	สกลนคร	100,000	—
5. น้ำพอง	ขอนแก่น	250,000	25,000
6. น้ำพุง	สกลนคร	50,000	3,000
7. โดมน้อย	อุบลราชธานี	100,000	5,000
รวม		700,000	53,000

การขาดแคลนน้ำได้เป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังในคำปรารภของอดีตนายกรัฐมนตรี ซึ่งเป็นประธานในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้กล่าวไว้ว่า "ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นภาคที่มีความสำคัญในด้านการเศรษฐกิจ การเมือง และยุทธศาสตร์ สมควรที่จะได้รับการทนุบำรุงให้ทัดเทียมภาคอื่น ๆ ของราชอาณาจักร.....ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่ยังขาดสิ่งสำคัญยิ่งอยู่ 2 อย่าง คือ ทางคมนาคมยังไม่เพียงพอ และกันดารน้ำอยู่ทั่วไป น้ำมักจะท่วมในฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งน้ำกลับแห้ง เป็นเหตุให้การทำนาและพืชไร่ได้รับความเสียหายอยู่เป็นประจำ ข้าพเจ้าจึงมีความคิดว่า การพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่เพียงแต่เป็นงานที่สำคัญอย่างยิ่งเท่านั้น หากแต่เป็นงานที่เร่งด่วน และต้องรีบดำเนินการอีกด้วย....."

3. **ก่อสร้างและบูรณะถนนหนทาง**

ในแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ให้มีการก่อสร้างและบูรณะทางหลวง รวม 10 สาย เป็นระยะทาง 2,500 กม. ทางหลวงจังหวัดอีก 600 กม. และสร้างทางรถไฟสาย แก่งคอย—บัวใหญ่ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลิตผลต่าง ๆ ของภาค

4. **ส่งเสริมการเกษตรและอุตสาหกรรม และค้นหาทรัพยากรธรรมชาติ**

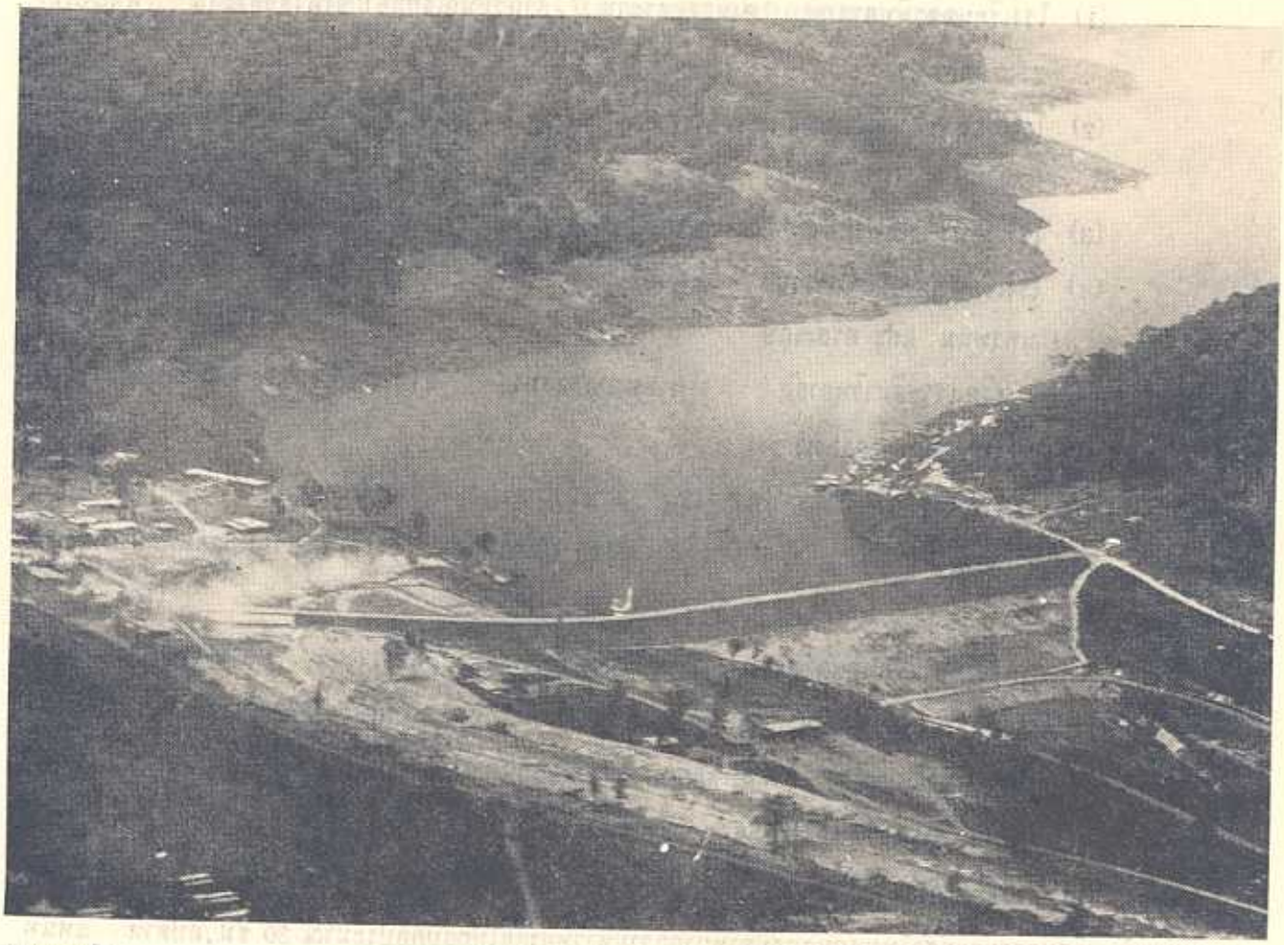
แผนพัฒนามีให้การเพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพในการผลิตทางเกษตร ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับภาค และค้นหาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ และส่งเสริมให้มีการลงทุนทางอุตสาหกรรมในภาคเพิ่มมากขึ้น

5. **พัฒนาท้องถิ่น สาธารณสุข และการศึกษาในภาค**

ให้มีการพัฒนาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการทำมาหากิน ให้ประชาชนมีอนามัยดี และมีมาตรฐานการศึกษาสูง โดยให้มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาชั้นสูงระดับมหาวิทยาลัยเพื่อการเกษตรและวิศวกรรมรวมอยู่ด้วย

จากแนวทางพัฒนาต่าง ๆ ที่สำคัญดังกล่าวทั้ง 5 ข้อข้างต้น จะเห็นได้ว่าแผนพัฒนาได้ให้จัดตั้งจังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดหาน้ำ ก่อสร้างถนน ส่งเสริมการเกษตร และการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาได้มุ่งเจาะจงให้มีการจัดตั้งสถาบันชั้นสูงทางการเกษตรและวิศวกรรมขึ้น

รัฐบาลได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นในจังหวัดขอนแก่น เมื่อ พ.ศ. 2507 ในขั้นแรกจะให้ชื่อว่า สถาบันเทคนิคขอนแก่น (Khonkaen Institute of Technology (KIT)) ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในที่สุดเพื่อความสะดวกในการเรียกชื่อ และให้เป็นไปตามแบบสากลนิยมจึงได้ให้ชื่อว่า มหาวิทยาลัย



ลำพระเพลิง

ด้วยความเอื้อเฟื้อ จาก แผนกภาพ กรมชลประทาน

ขอนแก่น ได้มีคณะผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาให้คำแนะนำถึง 3 ชุด เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางที่ได้วางไว้ 5 ข้อ คือ จัดสร้างเมือง จัดหาน้ำ ทำถนน ส่งเสริมการเกษตรและการศึกษา ในขั้นแรกจึงได้จัดให้มี 2 คณะวิชาก่อน คือ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อผลิตเกษตรกรและวิศวกรออกไปพัฒนาตามแนวทางพัฒนาที่สำคัญ 5 ข้อข้างต้น ซึ่งตามโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในภาค จำเป็นต้องใช้เกษตรกรและวิศวกรเป็นจำนวนมาก และหากโครงการลุ่มแม่น้ำโขงเริ่มต้นเมื่อใด จำนวนเกษตรกรและวิศวกรที่เรามีอยู่และที่กำลังผลิตจะมีไม่เพียงพอ

ความมุ่งหมายในการจัดตั้งมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดขอนแก่น ไม่เพียงแต่เป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูง ยังจะเป็นศูนย์กลางทางเทคนิคและทางวัฒนธรรมของภาคที่กำลังเจริญอย่างรวดเร็ว นโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในด้านการให้มีบทบาทอย่างสำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวทางดังต่อไปนี้.—

1. แนวการศึกษาและหลักสูตร ให้ไปในทางลักษณะประยุกต์ให้มาก คือให้รู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ และการนำไปใช้ ในข้อนี้จะเห็นได้ว่าหลักสูตรก็ดี การสอนก็ดี ได้มุ่งหนักไปในด้านประยุกต์ การสอนพยายามใช้ห้องทดลองเท่าที่จะทำได้ และในระหว่างปิดภาคได้จัดให้นักศึกษาออกฝึกภาคปฏิบัติอีกด้วย

2. มีทุนการศึกษาเป็นจำนวนมากสำหรับเยาวชนในภูมิภาค ได้มีโอกาสได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในข้อนี้รัฐได้ให้ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นคณะละ 60 ทุน นอกจากนี้ยังได้ให้ทุน 140 ทุน แก่นักเรียนที่เรียนดีในชั้น ม.ศ. 3 ทั้ง 15 จังหวัดให้ได้เรียนต่อในชั้น ม.ศ. 4–5 ในโรงเรียนที่ยึดมาตรฐานดี ที่กระทรวงศึกษาธิการเลือกให้ 6 แห่งคือ

(1) โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล จังหวัดอุดรธานี สำหรับนักเรียนจากจังหวัดอุดรธานี หนองคาย และ สกลนคร

(2) โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน จังหวัดขอนแก่น สำหรับนักเรียนจากจังหวัดขอนแก่น เลย และ มหาสารคาม

(3) โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย จังหวัดร้อยเอ็ด สำหรับนักเรียนจากจังหวัดร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์

(4) โรงเรียนเบญจมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี สำหรับนักเรียนจากจังหวัดอุบลราชธานี นครพนม และ ศรีสะเกษ

(5) โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา สำหรับนักเรียนจากจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ และ สุรินทร์

(6) โรงเรียนสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา สำหรับนักเรียนจากจังหวัดชัยภูมิ

จะเห็นได้ว่ามี 6 โรงเรียน ใน 5 จังหวัด ส่วนอีก 10 จังหวัด ยังไม่มีโรงเรียนมัธยมที่มีมาตรฐานที่มีมาตรฐานดีพอในขณะนี้

สำหรับนักเรียนที่เรียนดีแต่ไม่สามารถจะไปเรียนในโรงเรียนดังกล่าวข้างต้น ก็อาจจะขออนุโลมเรียนในจังหวัดของตนได้ สำหรับเงื่อนไขของผู้รับทุนเพื่อเรียนต่อในชั้น ม.ศ. 4–5 ก็มีเพียงว่าหากจะเลือกเรียนคณะวิชาที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีเปิดสอนอยู่แล้ว จะต้องเลือกมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นอันดับ 1 ทั้งนี้เพื่อให้เยาวชนของภูมิภาคได้มีโอกาสเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยของภาคเป็นอันดับแรก

3. โดยที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีลักษณะเป็นมหาวิทยาลัยกินนอน นักศึกษาส่วนใหญ่พำนักอยู่ในมหาวิทยาลัย ก็สมควรที่จะมีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์มากกว่ามหาวิทยาลัยไปกลับคือประมาณ 30 ชม./สัปดาห์ แทนที่จะเป็นประมาณ 20 ชม./สัปดาห์ ดังเช่นมหาวิทยาลัยที่มีนักศึกษาไปกลับ

ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยได้เปิดบริการถึง 22.00 น. ทุกวันเว้นคืนวันอาทิตย์ เป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งแรกในประเทศไทย ที่เปิดทำการในเวลาค่ำคืนด้วย ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา ในการศึกษาหาความรู้จากห้องสมุด เพราะระหว่างเวลากลางวันนักศึกษาต้องเข้าห้องเรียนไม่มีเวลาเข้าห้องสมุดได้

4. ส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในภาค ที่ใช้วิชาการที่ทางวิทยาลัยได้เปิดสอนอยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อจะได้ขอใช้กำลังคนและอุปกรณ์ร่วมกัน และทราบถึงงานที่ทำอยู่ในหน่วยต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ให้นักศึกษาทราบเป็นการส่งเสริมความรู้อีกด้านหนึ่ง

ขณะนี้มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดตั้งมาเป็นปีที่ 6 แล้ว และมีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาไปแล้ว 2 รุ่นเป็นจำนวนประมาณ 120 คน กว่าครึ่งทำงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่นศูนย์วิจัยเกษตร สถานีกสิกรรมงานส่งเสริมการเกษตร งานกรมทางหลวง งานกรมชลประทาน งานเร่งรัดพัฒนาชนบท และเป็นครู อาจารย์เป็นต้น ในปีแรกที่เริ่มตั้งเมื่อ พ.ศ. 2507 รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้ง 2 คณะประมาณ 120 คน ในปีนี้ได้เริ่มรับนักศึกษาเข้าเรียนในคณะศึกษาศาสตร์เป็นคณะที่สาม และขณะนี้มีนักศึกษามากกว่า 800 คนแล้ว สำหรับคณะที่จะรับนักศึกษาเข้าเรียนต่อไป จะมีคณะวิทยาศาสตร์ และแพทยศาสตร์ สำหรับนักศึกษาที่เป็นชาวตะวันออกเฉียงเหนือขณะนี้มีประมาณร้อยละ 40 ของนักศึกษาทั้งหมด ปีแรกที่จัดตั้งมีเพียงร้อยละ 15 และมีแนวโน้มเอียงที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

การจัดตั้ง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เป็นไปใน ทำนองเดียวกับ แนวความคิด ของการ จัดตั้ง landgrant college ในสหรัฐอเมริกา คือใน ค.ศ. 1862 หรือประมาณร้อยปีเศษมาแล้ว สภาคอนแกรสสหรัฐได้ผ่านรัฐบัญญัติฉบับหนึ่ง เรียก Morrill Arts เพื่อยกที่ดินของรัฐให้แก่มลรัฐและเขตแดนต่าง ๆ ของสหรัฐ เพื่อใช้จัดตั้งวิทยาลัย

เพื่อประโยชน์ทางการเกษตรและวิศวกรรม ซึ่งเรียกกันว่า A & M College หรือ Agriculture and Mechanical Arts College วิทยาลัยการเกษตรและวิศวกรรมเหล่านี้มีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาดินแดนที่ด้อยพัฒนาของสหรัฐ ด้วยการเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อความเจริญทางด้านวัตถุในดินแดนดังกล่าว และบัดนี้วิทยาลัยเหล่านี้ได้เจริญก้าวหน้าเป็นมหาวิทยาลัย มีประเภทวิชามากมายจนไม่สามารถจะรู้ได้ว่าครั้งหนึ่งเคยเป็นวิทยาลัยการเกษตรและวิศวกรรมเล็ก ๆ มาก่อน สำหรับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ก็เช่นเดียวกันแม้ว่าจะเปิดมาแล้วเป็นเวลา 6 ปี แต่มาอยู่ที่จังหวัดขอนแก่นเพียง 4 ปีเท่านั้น โดย 2 ปีแรก ฝากเรียนอยู่ในพระนคร โดยรัฐเห็นว่าจำเป็นจะต้องรีบตั้งโดยไม่สามารถจะคอยก่อสร้างในมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จได้ เพียงระยะเวลาไม่กี่ปีจากป่ามาเป็นมหาวิทยาลัย มีตึกคณะต่าง ๆ พร้อมด้วยตึกปฏิบัติการ หอพัก สโมสร โรงอาหาร ตึกธุรการ สนามกีฬา สาธารณูปโภค ถนนหนทาง น้ำประปา ไฟฟ้า ได้จัดทำในระยะเวลาอันสั้น เกือบจะเรียกได้ว่าเป็นการเนรมิตโดยแท้

สำหรับการศึกษาในขณะนี้ทางมหาวิทยาลัยได้เปิดในสาขาวิชาที่มีความต้องการรีบด่วนก่อน ในแต่ละคณะดังต่อไปนี้:

คณะเกษตรศาสตร์ ได้เปิดสอนในสาขาพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ ปฐพีศาสตร์ และการศึกษาเกษตรหรือเกษตรส่งเสริม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เปิดสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมเกษตร

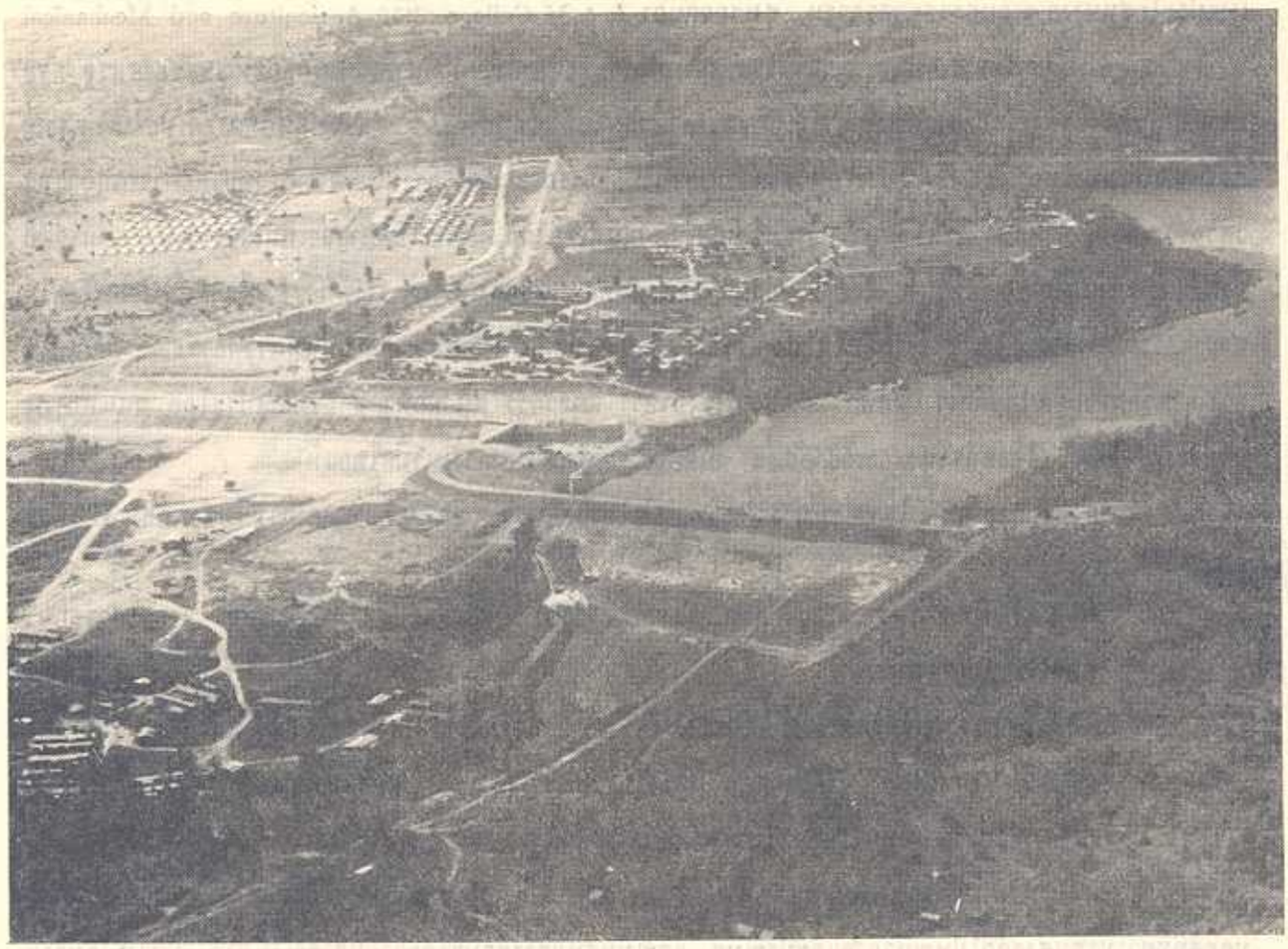
คณะศึกษาศาสตร์ ได้เปิดสอนในสาขาครูวิทยาศาสตร์ และมีโครงการจะจัดตั้งโรงเรียนสาธิตเพื่อส่งเสริมมาตรฐานการศึกษาในภาคระดับต่ำกว่ามหาวิทยาลัย

บทบาทของมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น พอจะกล่าวสรุปได้ว่า เพื่อเป็นสถาบันผลิตบุคคลที่มีความรู้ขั้นสูงออกไปพัฒนาภาคและประเทศ และเป็นศูนย์การศึกษาและวิจัยที่สำคัญในภาค เพื่อให้ได้บรรลุถึงอุดมการณ์แห่งการจัดตั้งมหาวิทยาลัยในภูมิภาคในดินแดนที่ด้อยพัฒนาหรือที่กำลังพัฒนา มหาวิทยาลัยได้หาทางส่งเสริมให้เยาวชนในภาค ได้มีโอกาสเข้าเรียนให้มากที่สุด จริงอยู่ในขณะนี้แม้ว่ามหาวิทยาลัยในประเทศไทยถ้าใครมีความรู้ผ่านการสอบแข่งขันคัดเลือกได้ก็เข้าเรียนได้ แต่ข้อเท็จจริงมีอยู่ว่าในระบบการสอบแข่งขันเข้าเรียนนั้นแม้ว่าจะเป็นระบบที่ดีและยุติธรรมเพียงไร แต่ทว่าโรงเรียนมัธยมในภาคยังมีระดับการศึกษาไม่ดีพอ เมื่อเทียบกับโรงเรียนมัธยมในส่วนกลาง ด้วยเหตุนี้เยาวชนในภาคจึงเข้าเรียนได้เป็นจำนวนน้อย

เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนของภาคได้มีโอกาสเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้เพิ่มขึ้น นอกเหนือไปจากการให้ทุนในชั้น ม.ศ. 4–5 และในชั้นมหาวิทยาลัยแล้ว ในต้นปีนี้สภามหาวิทยาลัยขอนแก่นได้มีมติให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น รับนักเรียนที่จบชั้น ม.ศ. 5 ที่เรียนดีได้คะแนนสูงสุดในร้อยละ 5 คนแรกของแต่ละจังหวัดใน 15 จังหวัดของภาค ได้มีโอกาสเข้าศึกษาโดยไม่ต้องมีการสอบคัดเลือก ทั้งโดยอาศัยหลักที่ว่านักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดในแต่ละจังหวัดภาค ย่อมเป็นนักเรียนที่ดีที่สุดของภาค แม้ว่าโรงเรียนที่ได้เรียนมาจะมีมาตรฐานไม่เท่าโรงเรียนในส่วนกลาง แต่นักเรียนเหล่านี้เมื่อได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแล้ว ย่อมจะเรียนทันได้โดยไม่มีความลำบากแต่อย่างใด

จากสถิติการสอบชั้น ม.ศ. 5 ของโรงเรียนต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อปีกลายมีผู้สอบไล่ได้ทุกแผนกวิชาประมาณ 600 คนเศษ จากจำนวนผู้สอบไล่ได้ทั้งประเทศประมาณ 20,000 คน เมื่อเทียบเป็นร้อยละ 3 ของประเทศ เมื่อคิดถึงว่าภาคนี้มีพลเมืองมากกว่า 1 ใน 3 ของประเทศ จำนวนผู้สอบไล่ได้จึงนับว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมากอย่างยิ่ง

การรับนักเรียนที่สอบผ่านชั้น ม.ศ. 5 ได้คะแนนสูงสุดในแต่ละจังหวัดเข้าเรียนจะมีผลต่อประชากรของภาคเป็นอย่างมากดังต่อไปนี้:



ลำตะคอง
ด้วยความเอื้อเฟื้อ จาก แผนกภาพ กรมชลประทาน

1. นักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะสามารถเรียนในโรงเรียนในภาค โดยมีความหวังที่จะได้เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ไม่จำเป็นต้องมีทุนรอนไปเรียนในพระนคร อีกทั้งไม่ต้องจากภูมิลำเนาไปทำให้ครอบครัวไม่สามารถสอดส่องความประพฤติของนักเรียนได้ และปัจจุบันในพระนครมีพลเมืองอยู่อย่างหนาแน่น ที่อยู่อาศัย อาหารการกินมีราคาแพง เป็นการสิ้นเปลืองในด้านเศรษฐกิจของประเทศ และทำให้เป็นปัญหาเรื่องเด็กวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้น

2. นักศึกษาที่สำเร็จชั้น ม.ศ. 5 ในภาคเมื่อได้เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยของภาค เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วก็ย่อมมีความโน้มเอียงที่จะทำมาหากินอยู่ในภาค ช่วยพัฒนาภูมิภาคให้เจริญ เพราะได้เจริญเติบโตขึ้นมาในภาคและได้รับการศึกษาอยู่ในภาค ตัวอย่างอันดีในเรื่องนี้ก็คือผู้สำเร็จการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นกว่าครึ่งได้ทำงานอยู่ในภาค

3. มหาวิทยาลัยภูมิภาคในต่างประเทศ ก็ให้สิทธิพิเศษแก่นักเรียนในภูมิภาคของตนในทำนองคล้ายคลึงกัน เพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษาของเยาวชนในภูมิภาคของตน เพื่อให้ประชาชนในภาคภาคภูมิใจที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในภาคและได้ให้สิทธิพิเศษในการเข้าศึกษาแก่บุตรหลานของตน

4. จากสถิติของนักเรียนในภาคที่สอบไล่ได้ชั้น ม.ศ. 4 จะได้เห็นว่าการรับร้อยละ 5 ของผู้ได้คะแนนสูงสุดเข้าเรียน โดยไม่ต้องผ่านการสอบคัดเลือกจะเป็นจำนวนประมาณ 30 คน จากจำนวนที่รับเข้าทั้งหมด 300 คนเศษ หรือร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยจะรับเข้าทั้งหมดในแต่ละปี แม้ว่าจะเป็นจำนวนน้อย แต่จะมีผลในด้านจิตใจต่อชาวภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างใหญ่หลวง

5. การเปิดโอกาสให้นักเรียนในภาคเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเช่นนี้ ย่อมเป็นการส่งเสริมให้โรงเรียนในภาคเจริญขยายตัวออกไปมีมาตรฐานดีขึ้น เพราะมีนักเรียนเรียนกันมากขึ้น

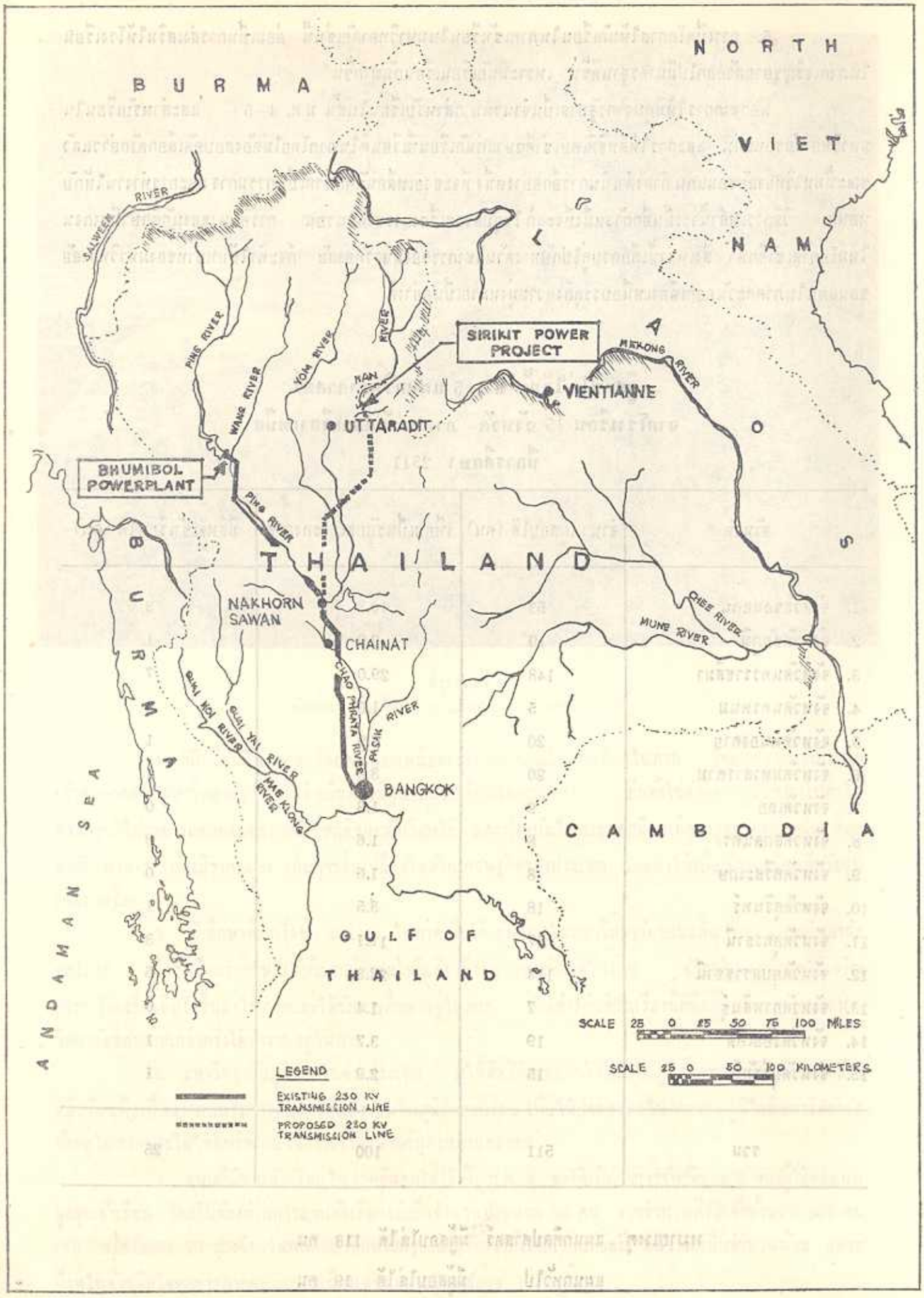
นอกจากการให้มีทุนจากรัฐบาลเป็นจำนวนมากสำหรับเรียนในชั้น ม.ศ. 4–5 และสำหรับเรียนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และการให้สิทธิพิเศษเข้าศึกษาแก่นักเรียนที่เรียนดีในภาคโดยไม่ต้องสอบคัดเลือกดังกล่าวแล้ว ขณะนี้มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำลังดำเนินการอีกอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยเหลือนักศึกษาที่เป็นกรรมการ และการทำงานให้กับหอพัก วิธีการเหล่านี้จะเป็นอีกก้าวหนึ่งที่จะแก้ไขอุปสรรคเรื่องการขาดทุนรอน การศึกษาของนักศึกษาที่ยากจนให้มีโอกาสเข้าศึกษา สิ่งเหล่านี้เมื่อควบคู่ไปกับทางด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย ก็จะทำให้บทบาทของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือบรรลุถึงความมุ่งหมายเป็นอย่างดี

ศว. 4/02
6

ผู้สอบไล่ได้ชั้น ม.ศ. 5 แผนกวิทยาศาสตร์
จากโรงเรียน 15 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ปีการศึกษา 2511

จังหวัด	จำนวนผู้สอบได้ (คน)	เทียบเป็นร้อยละ ของภาค	มีสิทธิเข้าเรียนได้ (คน)
1. จังหวัดขอนแก่น	53	10.3	3
2. จังหวัดชัยภูมิ	10	2.0	1
3. จังหวัดนครราชสีมา	148	29.0	7
4. จังหวัดนครพนม	5	1.0	0
5. จังหวัดหนองคาย	20	3.9	1
6. จังหวัดมหาสารคาม	20	3.9	1
7. จังหวัดเลย	9	1.8	0
8. จังหวัดสกลนคร	8	1.6	0
9. จังหวัดศรีสะเกษ	8	1.6	0
10. จังหวัดสุรินทร์	18	3.5	1
11. จังหวัดอุดรธานี	57	11.1	3
12. จังหวัดอุบลราชธานี	114	22.3	6
13. จังหวัดกาฬสินธุ์	7	1.4	0
14. จังหวัดร้อยเอ็ด	19	3.7	1
15. จังหวัดบุรีรัมย์	15	2.9	1
รวม	511	100	25

หมายเหตุ แผนกศิลปศาสตร์ มีผู้สอบไล่ได้ 118 คน
แผนกทั่วไป มีผู้สอบไล่ได้ 19 คน


NORTH
BURMA
VIET
NAM
LAOS
SALWEEN RIVER
PING RIVER
WANG RIVER
YOM RIVER
NAN RIVER
SIRIKIT POWER PROJECT
MEKONG RIVER
VIENTIANNE
UTTARADIT
BHUMIBOL POWERPLANT
PING RIVER
THAILAND
NAKHORN SAWAN
CHAINAT
CHAO PHRAYA RIVER
PASAK RIVER
BANGKOK
KWAI NOI RIVER
KWAI YAI RIVER
MAE KLONG RIVER
CHEE RIVER
MUNE RIVER
BURMA
ANDAMAN SEA
CAMBODIA
GULF OF THAILAND
SCALE 25 0 25 50 75 100 MILES
SCALE 25 0 50 100 KILOMETERS
LEGEND
EXISTING 230 KV TRANSMISSION LINE
PROPOSED 230 KV TRANSMISSION LINE

เรื่องของแม่น้ำปิงและแม่น้ำน่าน

ฉลอง เกิดพิทักษ์

เหตุผลที่ผู้เขียนได้เลือกเขียนเรื่องนี้ เพราะว่าบนลำน้ำทั้งสองมีเขื่อน (Storage Dams) ที่ใหญ่ที่สุดและมีความสำคัญต่อประเทศไทยมากที่สุดตั้งอยู่ เขื่อนแรกคือเขื่อนภูมิพล และเขื่อนที่สองคือเขื่อนสิริกิติ์ ซึ่งได้รับพระราชทานนามจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระบรมราชินีนาถ เขื่อนทั้งสองนี้เป็นเขื่อนอเนกประสงค์ สำหรับเขื่อนแรกได้สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ส่วนเขื่อนที่สองกำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่

แม่น้ำปิงและแม่น้ำน่านเป็นลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นลำน้ำสายที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ต้นน้ำของลำน้ำทั้งสองอยู่ในภาคเหนือ สำหรับแม่น้ำปิงนั้นต้นน้ำอยู่ในบริเวณ จ. เชียงใหม่ แล้วไหลผ่าน จ. ตาก, กำแพงเพชร และมาบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่ จ. นครสวรรค์ โดยมีแม่น้ำวังไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่ อ. สามเงา จ. ตาก ที่ต้นน้ำแม่ปิงมีแม่น้ำสายใหญ่สายหนึ่งซึ่งไหลลงสู่แม่ปิงคือแม่น้ำ แม่แตง สำหรับแม่น้ำแม่แตงนี้มีที่เหมาะสำหรับสร้าง Storage Dam และ Diversion Dam, Dam แรกนอกจากจะให้ประโยชน์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า แล้วยังสามารถที่จะช่วยลดอุทกภัยในบริเวณ จ. เชียงใหม่ ส่วน Dam ที่สองสามารถจะช่วยการเพาะปลูกในบริเวณ จ. เชียงใหม่ โดยการชลประทาน สำหรับในภาคเหนือของประเทศไทยนี้การชลประทานได้เป็นที่รู้จักกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ คือเมื่อประมาณ 700 ปีล่วงมาแล้ว อาคารชลประทานขนาดกลางได้สร้างขึ้นบนลำน้ำสาขาของลำน้ำปิงและบนลำน้ำปิงด้วย บริเวณตอนใต้ของ จ. เชียงใหม่ ติดต่อกับตอนบนของ จ. ตาก แม่น้ำปิงไหลผ่านที่ ๆ เป็นภูเขา ณ บริเวณนี้มีที่ ๆ เหมาะสำหรับสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ซึ่งมีความจุถึง 13,460 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้รับพระราชทานนามว่า "เขื่อนภูมิพล" สำหรับพื้นที่บนสองฝั่งของแม่น้ำทางท้ายเขื่อนเป็นที่ราบเหมาะสำหรับการเพาะปลูก

River Morphology ของแม่น้ำปิง

ในที่นี้จะขอแบ่งออกเป็นสองส่วนตามที่รวบรวมรายละเอียดไว้ได้คือ ส่วนที่อยู่เหนือเขื่อนภูมิพลและส่วนที่อยู่ใต้เขื่อนภูมิพล สำหรับส่วนที่อยู่เหนือเขื่อนภูมิพลนั้น มีเทอมต่าง ๆ ที่น่าสนใจคือ :

$$Q_a = 0.00448\ A^{1.105}$$

Q_a = the 6—year average annual mean runoff in cms.

A = Drainage Area—km^2.

เมื่อพิจารณาถึงส่วนของลำน้ำซึ่งมีความยาว 160 กิโลเมตร Longitudinal Profile ของลำน้ำเป็นรูป Concave upward โดยมีความลาดชันของพื้นท้องน้ำ = 0.00551 และมี

$$L = 0.867\ A^{0.635}$$

L = ความยาวของลำน้ำเป็นกิโลเมตร

A = Drainage Area—$km.^2$

โดยมีพื้นที่ซึ่งประกอบด้วย Sedimentary และ Metamorphic rock ซึ่งมีความต้านทานต่อการกัดเซาะสูง แม่น้ำปิงส่วนนี้มี Drainage Density (Length per unit area) ประมาณ 2.5 ถึง 3.51

ส่วนช่วงล่างตั้งแต่ท้ายเขื่อนภูมิพลจนถึง จ. นครสวรรค์ มี Channel Pattern ตรง หรือ เรียกว่า "Straight Channel" มี Sinuosity ประมาณ 1.25 Sinuosity = $\frac{\text{Channel length}}{\text{Downvalley Distance}}$ แม่น้ำซึ่งมี Sinuosity เท่ากับ 1.5 หรือมากกว่า เรียกว่า "Meandering River" เมื่อ Sinuosity น้อยกว่า 1.5 เรียก "Straight Channel" ในช่วงนี้ถ้าแม่น้ำถูกพิจารณาในช่วงสั้น ๆ จะประกอบไปด้วย meandering และมีบางส่วนเป็น braided channel (braided channel คือทางน้ำทางเดียวถูกแบ่งออกเป็นหลายทางในช่วงหนึ่ง แล้วกลับไหลมาบรรจบเป็นทางเดียวกันอีกทางท้ายน้ำ)

ก่อนที่จะสร้างเขื่อนภูมิพล น้ำในลำน้ำจะเอ่อขึ้นท่วมพื้นที่บนสองฝั่งแม่น้ำ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณ จ. นครสวรรค์ และตอนล่างของ จ. กำแพงเพชร ตะกอนจากน้ำท่วมจะตกทับถมบริเวณแม่น้ำที่โค้ง (โดยทั่ว ๆ ไปในฤดูน้ำท่วม น้ำจะไหลล้นฝั่งแม่น้ำทั้งสองข้าง ตะกอนหยาบจะตกทับถมบริเวณใกล้ ๆ ฝั่ง ส่วนตะกอนละเอียดจะตกทับถมไกลออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอัตราความเร็วของกระแสน้ำที่พัดพาตะกอนเข้าไปในทุ่งนา)

ขอบเขตพื้นที่รับน้ำ (Watershed Boundary) ของแม่น้ำปิงเป็นภูเขาที่ปกคลุมด้วยป่า มีความลาดเทชัน และความลาดเทจะลดน้อยลงเมื่อใกล้ลำน้ำ เหนือเขื่อนภูมิพลความลึกของ erosion บนพื้นที่รับน้ำประมาณ 0.33 มม. ต่อปี ความแตกต่างของระดับระหว่างยอดเขาสูงสุดของพื้นที่รับน้ำกับแม่น้ำประมาณ 860 เมตร ที่วังกระเจา และประมาณ 450 เมตร ที่บรรพตพิสัย ซึ่งแสดงว่า downhill slope ที่วังกระเจาชันกว่าที่บรรพตพิสัย ซึ่งแสดงว่าตะกอนที่ไหลลงสู่แม่น้ำที่วังกระเจามีขนาดโตกว่าที่บรรพตพิสัย

แม่น้ำปิงมีลักษณะเหมือนกับแม่น้ำอื่น ๆ กล่าวคือ มีขนาดลำน้ำโตขึ้นเรื่อย ๆ ทางท้ายน้ำ ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำเพิ่มขึ้น ระยะทางจากเขื่อนภูมิพลถึงนครสวรรค์ซึ่งยาวประมาณ 250 กิโลเมตร longitudinal profile ของพื้นท้องน้ำ เป็นรูป Concave สู่ท้องฟ้า (Concave upward) ซึ่งมีความลาดเทของพื้นท้องน้ำประมาณ 0.000558

ลำน้ำน่านซึ่งไหลมาบรรจบกับแม่น้ำปิงที่นครสวรรค์ เหนือ River Junction ขึ้นไปประมาณ 470 กิโลเมตร คือในเขต จ. อุตรดิตถ์ มีที่เหมาะสำหรับสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และได้รับพระราชทานนามว่า "เขื่อนสิริกิติ์" runoff ของน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ 13,086 km^2 จะถูกเก็บกักไว้ในเขื่อนนี้ ท้ายเขื่อนสิริกิติ์มีลำน้ำสาขาที่นับว่าสำคัญไหลลงสู่แม่น้ำน่าน 2 สาย คือ แม่น้ำปาด กับแม่น้ำแควน้อย สำหรับแม่น้ำแควน้อยนี้มีที่ ๆ เหมาะสำหรับจะสร้าง Storage dam ด้วย

ดังเป็นที่ทราบโดยทั่วไปแล้วว่าเขื่อนสิริกิติ์สามารถเก็บน้ำไว้ได้เป็นปริมาณถึง 9,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำนี้สามารถที่จะใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ถึง 500 mw. นอกจากนี้ผลประโยชน์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเขื่อนสิริกิติ์ก็คือ สามารถป้องกันอุทกภัยของพื้นที่ทางด้านท้ายน้ำได้อีกด้วย และถ้าได้สร้าง Diversion Dams ขึ้นทางท้ายน้ำแล้ว ปริมาณน้ำที่ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าก็สามารถที่จะนำไปใช้ในการชลประทานบนพื้นที่สองฝั่งของลำน้ำน่านได้อีก ซึ่งในขั้นนี้คาดว่าจะสร้างขึ้น 2 เขื่อน เพื่อการชลประทานบนพื้นที่ประมาณ 2 ล้านไร่

โดยทั่ว ๆ ไป longitudinal profile ของแม่น้ำน่านท้ายเขื่อนสิริกิติ์เป็นรูป Concave upward ระยะทางตามลำน้ำ 100 กิโลเมตรแรกจากท้ายเขื่อนมี Slope ของท้องน้ำประมาณ 1 : 5,000 และช่วงถัดไปซึ่งยาว 250 กิโลเมตร มี slope ของท้องน้ำ 1 : 9,000 ที่ อ. ชุมแสง ซึ่งตั้งอยู่บนลำน้ำน่าน ระยะทางประมาณ 50 กิโลเมตร จาก จ. นครสวรรค์ มี drainage area 33,100 $km.^2$ ซึ่งหมายความว่าในฤดูฝน ปริมาณฝนที่ตกลงมาบนพื้นที่รับน้ำท้ายเขื่อนมีบทบาทสำคัญต่อปริมาณน้ำในลำน้ำน่าน ช่วงของลำน้ำท้ายเขื่อนเป็น Meandering River มี Sinuosity ประมาณ 1.7 (จากเขื่อนถึง จ. พิจิตร) ลำน้ำมีลักษณะแคบ แต่ลึกเมื่อเปรียบเทียบกับลำน้ำปิง ซึ่งแสดงว่าลักษณะของดินซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นลำน้ำของแม่น้ำน่านมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างเม็ดดินดีกว่าของลำน้ำปิง

ข้อแตกต่างระหว่างแม่น้ำปิงกับแม่น้ำน่าน

1. ความลาดชันของพื้นท้องน้ำของแม่น้ำปิงชันกว่าแม่น้ำน่าน ซึ่งแสดงว่า Sediment transport ในลำน้ำปิงมีขนาดเม็ดโตกว่าในลำน้ำน่าน (Bed Material มีเปอร์เซ็นต์ sand สูงในลำน้ำปิง แต่มีเปอร์เซ็นต์ Clay สูงในลำน้ำน่าน)
2. แม่น้ำน่านมีลักษณะลำน้ำที่คดเคี้ยวไปมามากกว่าลำน้ำปิง และมีลักษณะทางน้ำเก่า ๆ อยู่ตามลำน้ำหลายแห่ง ซึ่งแสดงว่าลำน้ำเคยเปลี่ยนทางเดิน
3. มีเกาะอยู่ในลำน้ำปิงมากกว่าลำน้ำน่าน แต่ไม่มีแก่งในลำน้ำปิงเหมือนลำน้ำน่าน ความลึกของการกัดเซาะบนพื้นที่รับน้ำของลำน้ำน่านสูงกว่าบนลำน้ำปิง
4. ในทัศนะที่เกี่ยวกับ longitudinal profile ของลำน้ำปิงมีความราบเรียบมากกว่าลำน้ำน่าน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสมดุลย์ระหว่างการกัดเซาะ กับการตื้นเขินหรือตกตะกอนในลำน้ำปิงมีมากกว่าลำน้ำน่าน

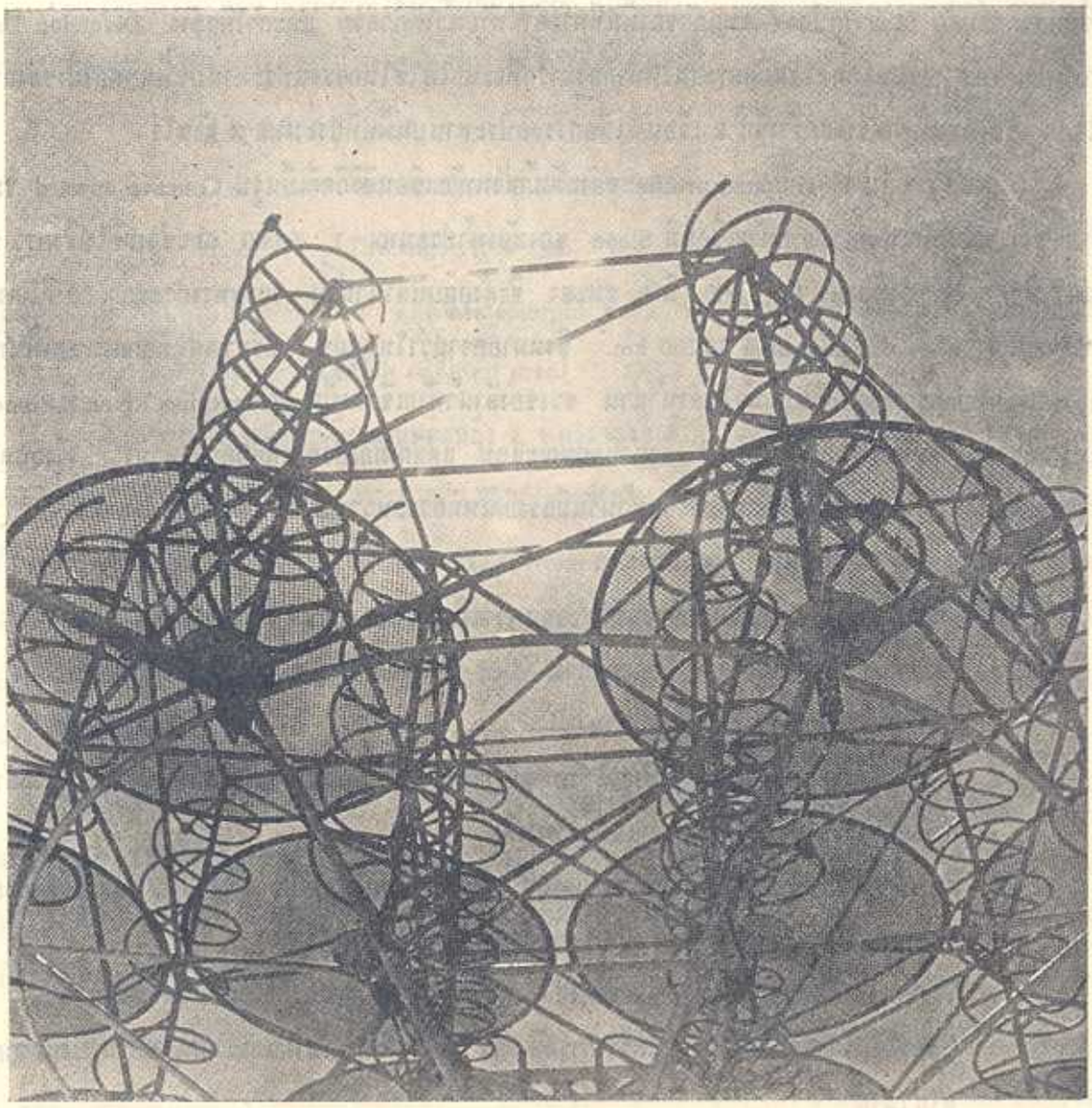
เขื่อนต่าง ๆ ทั้ง Diversion Dams และ Storage Dams ทั้งที่ได้สร้างขึ้นแล้วและที่กำลังจะสร้างต่อไปในอนาคต ตลอดจนการผันน้ำจาก basin หนึ่งไปยัง basin อื่น (เช่นการที่จะชักน้ำจากเขื่อนผามองลงสู่แม่น้ำน่าน) จะทำให้ regime ของลำน้ำเปลี่ยนแปลงไป

SCIENTIFIC TECHNICAL SUPPLIES for RESEARCH EDUCATION INDUSTRY

COMPLETE LABORATORY EQUIPMENT AND SUPPLIES FOR:
CHEMISTRY · PHYSICS · BIOLOGY · BOTANY
GEOLOGY · METEOROLOGY · METALLURGY
ELECTRONICS · ENGINEERING · AGRICULTURE
MEDICINE · OCEANOGRAPHY · LIMNOLOGY
PILOT PLANTS

THAI UNIQUE CO.,LTD.

159-161 TANAO ROAD, BANGKOK.
TEL. 27151.



A Study of a Tidal River

By Derek Brickell

A recent study has been made of a tidal river in New Zealand, the Waihou River. It flows for 130 km. to the Pacific Ocean where the tides raise and lower the water level at the mouth of the river 4 metres, sending tidal waves rolling upstream. When there are rain storms the river levels rise and sometimes overflow the banks. The flood causes much damage to the nearby towns and crops growing in the fields. In Thailand there are rivers like this and with the same kind of problems.

To reduce the flood levels in the Waihou River the local engineers wanted to out off a bend in the river to shorten it 5 km. and at the same time to widen the river channel. In this way the river levels would be lowered and the flood wave would travel to the ocean more quickly. So the risk of damage to the surrounding land would be reduced.

But the river had chosen its own course and channel shape over the centuries, so why would it allow engineers to cut bits off it and to dig out its channel, without fighting back? Normally rivers are delicately balanced under the influence of the slope of the channel bed, the width of the channel, the size of the soil particles on the bed and in the water, the concentration of soil particles suspended in the water, the usual discharge of water, etc. However, the Waihou River is even more complex as over the last 40 km. or so it is influence by the tidal motions of the ocean. Over this distance the water levels rise and fall and the flow changes direction every time the tidal wave travels up the river. It was decided to investigate this river more closely before changes to it were made.

The river widths for the first 40 km. upstream from the mouth were plotted on a graph and it was seen that tee river is funnel - shaped; nearly 1 km. wide at the month and narrowing upstream until only 50 m. wide. Also the shape of the funnel was noticed to be almost exactly logarithmic. However, at the bends in the river fhe widths are less than the mean logaritmic value and on the straight sections the widths are more than the mean logarithmic value.

It seemed that the stability of the jidal part of the river depends on many factors, 3 of the most important being:

(1) The funnel (logarithmic) shape allows the tidal wave to enter the river mouth and travel upstream at a nearly constant amplitude. As the wave travels along, the friction from the bed and sides of the river and the water needed to fill up the channel try to reduce the amplitude of the wave. However, to compensate for this the width of the channel decreases at sucha rate that the wave is squeezed between the banks to increase its amplitude.

(2) When the tidal wave comes to a bend in the river it looses energy becauses of the eddy losses as the wave changes direction, and this causes the amplitude of the wave to decrease. However, to compensate for this the channel widths are less around the corners than on the straight stretches and this helps maintain the wave's amplitude through the bends.

(3) After the tidal wave passes upstream to the end of the tidal reach there must be enough storage in the river between the levels caused by high and low tide for the tidal wave to be obsorbed. Otherwise the wave would have nowhere to go and be reflected.

These factors seem to be necessary to maintain the mechanism of sediment transport in the river. It is known that each day many tons of soil sediment are carried down the river from upstream. Also on the channel bed large dunes of sand several metres high and up to 60 metres long are travelling down the river. A program of tidal sediment mea surement was started and it was found that the tidal wave twice each day carries with it into the river mouth, and later takes out again, 100,000 tons of sediment. The actual amount depends on the size of the tide and the upstream river flows.

In spite of this bomplicated sediment movement, records have shown that over the last 50 years the river channel has been stable and has hardly changed at all. To maintain this intricate equilibrium it was recommended that any changes to the tidal part of the river channel must be made in such a way the 3 above factors are satisfied. For example, if a cut is to be made in the river to shorten it:

(1) The width upstream must be widened in proportion to the logarithmic funnel shape already existing,

(2) the bends and straight reaches must have their widths proportioned in the same way as before, and

(3) more storage must be provided upstream te collect the tidal wave which, because of the river shortening, will penetrate further upstream.

Although it seems as though the river should remain stabile if these factors are allowed for, how can we be sure? Only by making a detailed study of the actual mechanism of sediment transport in the river. A program of testing is now going on to study this. If a mistake is made and changes are made to the channel in the wrong way, thousands of tons of soil sediment could be deposited on its bed by the river as it fights against the changes made by the engineers. Then the cost of excavation to remove this deposited soil and keep the channel clear might be more that the benefit expeected from making the changes.

References:

1. Brickell D.G.A. (1968) "Waihou valley Scheme - Report of the Investigations Section," Water and Soil Division, Ministry of Works, N.Z.

2. Howie W.R. and sohetomo S. (1968) "Waihou Valley Scheme-Supplementary Report of the Investigations Section," Water and Soil Division, Ministry of Works, N.Z.

ข้อบังคับ

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์

พ.ศ. ๒๕๐๕

ใช้ตั้งแต่วันที่ ๒ มี.ค. ๒๕๐๕

หมวด ๑ ชื่อและวัตถุประสงค์

ข้อ ๑ สมาคมนี้ให้กำหนดชื่อว่า "วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย" ใช้คำย่อว่า "ว.ส.ท." ชื่อในภาษาอังกฤษว่า "THE ENGINEERING INSTITUTE OF THAILAND"

ข้อ ๒ ว.ส.ท. กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ คือ

(๑) ส่งเสริมความสามัคคี และผดุงเกียรติของสมาชิก

(๒) ส่งเสริมวิชาวิศวกรรม ในประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้าและมีมาตรฐานสูงขึ้น

(๓) ศึกษาวิจัย และเผยแพร่วิชาวิศวกรรมในประเทศไทย และประสานงานกับสถาบันวิศวกรรมอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(๔) วางมาตรฐานวัตถุ เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ในวิชาชีพวิศวกรรม และบัญญัติศัพท์ทางวิศวกรรม

(๕) รับปรึกษาให้ความเห็นทางวิศวกรรม

(๖) เทียบความรู้ ให้ความรู้ สอบความรู้ และรับรองวิทยฐานะของวิศวกร

ข้อ ๓ เครื่องหมายของ ว.ส.ท. กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ คือตราโล่ห์ (อาร์ม) มีรูปพระวิศวกรรมประทับบนแท่น พระหัตถ์ขวาทรงผึ่ง พระหัตถ์ซ้ายทรงดิ่ง มีรูปจักรอยู่เบื้องหลัง มีคำว่า "วิศวกรรม" อยู่ข้างขวา "แห่งประเทศไทย" อยู่ข้างซ้าย "ในพระบรมราชูปถัมภ์" อยู่ข้างล่างดังรูปที่แสดงไว้ข้างบนนี้ และรายละเอียดที่ได้จัดทำตัวอย่างไว้ที่สำนักงาน ของ ว.ส.ท.

ข้อ ๔ สำนักงานใหญ่ ว.ส.ท. ตั้งอยู่ในกรุงเทพ ฯ

หมวด ๒ ประเภทสมาชิก การรับสมัครเป็นสมาชิก และการพ้นจากสมาชิกภาพ

ข้อ ๕ สมาชิกของ ว.ส.ท. มีเจ็ดประเภทคือ

(๑) สมทบสมาชิกได้ ได้แก่

ก. ผู้ทรงคุณสมบัติ ในวิชาวิศวกรรม โดยได้รับอนุปริญญา ของสถานศึกษาของทางราชการหรือที่ว.ส.ท. เทียบเท่า หรือ

ข. ผู้ทรงคุณสมบัติ ในวิชาวิศวกรรม โดยได้รับประกาศนียบัตร ประโยคอาชีวศึกษาชั้นสูง ของสถานศึกษาของทางราชการ หรือที่ ว.ส.ท. เทียบเท่า และเคยประกอบวิชาชีพวิศวกรรม มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามปี หรือ

ค. ผู้สนใจส่งเสริมวิชาวิศวกรรม และมีตำแหน่ง หรือหน้าที่ที่เกี่ยวกับวิชาวิศวกรรม โดยได้ดำรงตำแหน่งหรือหน้าที่นั้น ติดต่อกันมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าห้าปี

(๒) อนุสมาชิก ได้แก่

ผู้ทรงคุณสมบัติ ในวิชาวิศวกรรม โดยได้รับอนุปริญญา ของสถานศึกษาของทางราชการ หรือที่ ว.ส.ท. เทียบเท่า และได้เคยประกอบวิชาชีพวิศวกรรมมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามปี

(๓) นิสิตสมาชิก ได้แก่

ผู้กำลังศึกษาวิชาวิศวกรรมอยู่ในสถานศึกษาขั้นอุดมศึกษา ของทางราชการหรือสถานศึกษาที่ ว.ส.ท. รับรอง

(๔) ภาคีสมาชิก ได้แก่
ผู้ทรงคุณสมบัติในวิชาวิศวกรรม โดยได้รับปริญญาของสถานศึกษา ขั้นอุดมศึกษาของทางราชการ หรือได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรของสถานศึกษาที่ ว.ส.ท. รับรอง หรือผู้ที่สอบไล่ได้ตามหลักสูตรของ ว.ส.ท.

(๕) สามัญสมาชิก ได้แก่ภาคีสมาชิกที่ได้ประกอบอาชีพวิศวกรรม หลังจากการเป็นภาคีสมาชิกของ ว.ส.ท. เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามปี

(๖) วุฒิสมาชิก ได้แก่สามัญสมาชิกที่ได้ประกอบอาชีพวิศวกรรม หลังจากการเป็นสมาชิก ว.ส.ท. เป็นเวลาไม่น้อยกว่าเจ็ดปี

(๗) สมาชิกกิติมศักดิ์ ได้แก่
ผู้ทรงเกียรติในวิชาวิศวกรรม หรือผู้ทรงเกียรติคุณ ในการส่งเสริมวิชาชีพวิศวกรรม และคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ลงมติเป็นเอกฉันท์ให้นำเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ และได้รับมติด้วยคะแนนเสียง ไม่ต่ำกว่าสี่ในห้าของผู้มีสิทธิออกเสียงในที่ประชุม ให้เป็นสมาชิกกิตติมศักดิ์

ข้อ ๖ สมาชิก ว.ส.ท. ต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ

(๑) ไม่เป็นผู้ประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี

(๒) ไม่เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

(๓) ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ

ข้อ ๗ "ผู้สมัครเข้าเป็นสมาชิก ว.ส.ท. ต้องมีวุฒิสมาชิกของ ว.ส.ท. จำนวน ๓ คนเป็นผู้รับรองคุณสมบัติตามความในข้อ ๖"

ข้อ ๘ เลขาธิการ ว.ส.ท. จะประกาศนามผู้สมัครเป็นสมาชิก ว.ส.ท. ไว้ที่สำนักงาน ว.ส.ท. และที่อื่น ๆ ตามที่จะได้กำหนดไว้ในระเบียบของ ว.ส.ท. เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามสิบวัน สมาชิก ว.ส.ท. ผู้ใดเห็นว่าผู้สมัครคนใดขาดคุณสมบัติตามข้อ ๕. ๖. จะคัดค้านได้โดยแจ้งให้เลขาธิการ ว.ส.ท. ทราบเป็นหนังสือภายในกำหนดเวลาประกาศ

ข้อ ๙. เมื่อครบกำหนดการประกาศแล้ว ให้เลขาธิการ ว.ส.ท. นำรายชื่อผู้สมัครเป็นสมาชิก ว.ส.ท. เสนอคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. พิจารณาพร้อมทั้งคำคัดค้าน (ถ้ามี) การตัดสินรับสมัครของคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ต้องเป็นมติเอกฉันท์ ผู้สมัครจึงจะเป็นสมาชิกได้ เมื่อคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. รับเป็นสมาชิกแล้ว ให้เลขาธิการ ว.ส.ท. แจ้งให้ผู้สมัครทราบ ถ้าไม่รับก็แจ้งให้ทราบเช่นเดียวกัน พร้อมด้วยเหตุผล

ในกรณีที่คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ไม่รับเป็นสมาชิก ผู้สมัครอาจชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาเพื่อขอให้คณะกรรมการ ว.ส.ท. พิจารณาใหม่ ทั้งนี้ต้องยื่นภายในกำหนดสามสิบวัน หลังจากที่ได้รับแจ้งจากเลขาธิการ ว.ส.ท.

ข้อ ๑๐ สมาชิกประเภทต่าง ๆ จะขอเลื่อนไปเป็นประเภทอื่นได้ เมื่อมีคุณสมบัติตามกำหนดของประเภทนั้น ๆ โดยต้องแจ้งการขอเลื่อนต่อนายทะเบียน ว.ส.ท. เพื่อคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. พิจารณา เมื่อพิจารณาลงมติให้เลื่อนแล้วให้เลขาธิการ ว.ส.ท. แจ้ง

มติให้สมาชิกผู้นั้นทราบ ถ้าไม่ให้เลื่อนก็แจ้งให้ทราบเช่นเดียวกันพร้อมด้วยเหตุผล

ในกรณีที่คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ลงมติไม่ให้เลื่อนประเภทให้ สมาชิกผู้ขอมีสิทธิ เข้าชี้แจง ต่อคณะ กรรมการ อำนวยการ ว.ส.ท. ได้อีกครั้งหนึ่งเป็นที่สุด

ข้อ ๑๑. สมาชิก ว.ส.ท. พ้นจากสมาชิกภาพเมื่อ

๑. ตาย

๒. ลาออก

๓. ถูกถอนชื่อจากทะเบียน

๔. ถูกลบชื่อจากทะเบียน

ข้อ ๑๒. สมาชิก ว.ส.ท. ที่จะลาออกจากสมาชิกภาพให้แจ้งความประสงค์เป็นหนังสือไปยังเลขาธิการ ว.ส.ท เพื่อเสนอคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. เมื่อคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. อนุมัติแล้ว จึงให้ถือว่าพ้นจากสมาชิกภาพได้

ข้อ ๑๓. สมาชิก ว.ส.ท. ไม่ชำระค่าบำรุง หรือหนี้สินอื่น ๆ ของ ว.ส.ท. เหรัญญิก ว.ส.ท. จะมีหนังสือเตือนไปยังสำนักงาน หรือที่อยู่ที่ปรากฏในทะเบียนของ ว.ส.ท. ถ้าหากผู้นั้นยังไม่ชำระภายในหกสิบวัน นับตั้งแต่วันที่ได้ส่งหนังสือเตือนไป ก็ให้เหรัญญิก ว.ส.ท. มีหนังสือ เตือนไป อีกครั้งหนึ่ง โดยทาง ไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือการส่งโดยมีหลักฐานรับหนังสือนั้น ถ้าภายในสามสิบวันนับตั้งแต่วันที่ส่งหนังสือเตือนครั้งที่สอง สมาชิกผู้นั้นยังไม่ได้ชำระ หรือให้คำชี้แจงจนเป็นที่พอใจแล้ว คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. จะถอนชื่อสมาชิกผู้นั้นออกจากทะเบียน เลขานุการ ว.ส.ท. จะแจ้งให้ผู้ถูกถอนชื่อทราบ ผู้ถูกถอนชื่อ อาจยื่น คำร้อง ขอกลับ เข้าเป็นสมาชิกได้อีกต่อไปโดยยอมชำระหนี้สินที่ค้างกับค่าบำรุงย้อนหลังทั้งสิ้น

เมื่อคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ลงมติให้ กลับ เข้า เป็น สมา ชิก ได้แล้ว ให้ ถือเสมือนว่า ผู้นั้นมิได้เคยพ้นจากสมาชิกภาพ

ว.ส.ท. จะไม่รับผู้ถูกถอนชื่อจากทะเบียนตาม ความ ใน วรรคต้น เข้าเป็น สมาชิก ของ ว.ส.ท. ในฐานะผู้สมัครใหม่

ข้อ ๑๔. คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. จะสั่งลบชื่อสมาชิก ว.ส.ท. ออกจากทะเบียน เมื่อสมาชิกผู้นั้นขาดคุณสมบัติตามข้อ ๖ ให้เลขาธิการ ว.ส.ท. แจ้งให้ผู้ถูกลบชื่อทราบโดยเร็ว

ผู้ถูกลบชื่ออาจสมัครเป็นสมาชิก ว.ส.ท. ได้อีก เมื่อพ้นกำหนดสามปีนับแต่วันที่ถูกลบชื่อ แต่เมื่อคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ได้พิจารณาคำขอสมัคร และไม่ยอมรับผู้นั้นเข้าเป็นสมาชิก ว.ส.ท. ผู้นั้นจะยื่นขอสมัครได้อีก ต่อเมื่อ สิ้นระยะหนึ่งปี หลังจาก ที่คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท ลงมติไม่ยอมรับ ถ้าคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. วินิจฉัยไม่ยอมรับผู้นั้นในครั้งที่สองแล้ว ผู้นั้นหมดสิทธิขอสมัครเป็นสมาชิก ว.ส.ท. อีกต่อไป ยกเว้นผู้ที่เคยเป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ ซึ่งศาลสั่งเพิกถอนภาวะดังกล่าวแล้ว

หมวด ๓ คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท.

อำนาจของคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. และ การ ประ ชุม คณะ กรรม การ อำ นวย การ ว.ส.ท

ข้อ ๑๕. ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท." ประกอบด้วยวุฒิสมาชิกสิบห้าคน และให้คณะกรรมการเลือกระหว่างกันเอง ดำรงตำแหน่งนายก อุปนายก เลขาธิการ เหรัญญิก ปฏิคม นายทะเบียน บรรณาธิการ

กรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. อยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี นับแต่วันประกาศผลการเลือกตั้งเป็นต้นไป

สมาชิก ว.ส.ท. จะเป็นกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ติดต่อกันเกินสองคราวไม่ได้

ข้อ ๑๖. วุฒิสมาชิกและสามัญสมาชิก ว.ส.ท. เป็นผู้เลือกตั้งคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. โดยวิธีกรอกชื่อวุฒิสมาชิกที่ตนเห็นว่าสมควรเป็นกรรมการลงในบัตรเลือกตั้งกรรมการ ซึ่งเลขาธิการ ว.ส.ท. ส่งให้แล้วลงลายมือชื่อส่งไปยังเลขาธิการ ว.ส.ท. ภายใน ๑๕ ธันวาคมของปีที่มีการเลือกตั้ง ให้เลขาธิการ ว.ส.ท. ส่งบัตรเลือกตั้งไปให้สมาชิก ภายในเดือนพฤศจิกายนของปีที่มีการเลือกตั้ง ผู้ได้คะแนนสูงกว่าผู้อื่นเป็นผู้ได้รับเลือกเป็นกรรมการ ในกรณีที่มีคะแนนสูงเท่ากันและเมื่อรวมผู้ที่ได้คะแนนสูงเท่ากันนั้นเข้ากับผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่าจะทำให้มีจำนวนกรรมการเกินกว่าสิบห้าคน ก็ให้มีการจับสลากในระหว่างผู้ที่มีคะแนนเท่ากัน ในลำดับสุดท้ายว่าผู้ใดจะเป็นผู้ได้รับเลือกตั้ง

บัตรเลือกตั้งกรรมการดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าเป็นบัตรเสีย จะใช้เป็นคะแนนเลือกมิได้

(๑) บัตรซึ่งมิใช่บัตรเลือกตั้งที่เลขาธิการ ว.ส.ท. ส่งให้แก่ผู้ลงลายมือชื่อในบัตร

(๒) กรอกชื่อวุฒิสมาชิกเกินจำนวนสิบห้าคน

(๓) ไม่มีลายมือชื่อผู้เลือกตั้ง

(๔) ส่งถึงเลขาธิการ ว.ส.ท. ภายหลังวันที่ ๑๔ ธันวาคม ของปีที่มีการเลือกตั้ง

ข้อ ๑๗. กรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. พ้นตำแหน่งเมื่อ

(๑) ครบวาระตามข้อ ๑๕

(๒) ลาออก

(๓) พ้นจากสมาชิกภาพตามข้อ ๑๑

เมื่อกรรมการผู้ใดพ้นตำแหน่งก่อนวาระหรือรับเป็นกรรมการ ให้ผู้ที่ได้รับคะแนนรองลงไปในการเลือกตั้งครั้งที่แล้วเป็นกรรมการแทน และผู้ที่เป็นกรรมการแทนนั้นอยู่ตามวาระของกรรมการที่ตนแทน และนับเสมือนว่าได้เป็นกรรมการมาตลอดวาระด้วย

ข้อ ๑๘. คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. มีอำนาจและหน้าที่ดำเนินการของ ว.ส.ท. ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ ว.ส.ท. และมีอำนาจออกระเบียบว่าด้วยการเทียบความรู้ ให้ความรู้ สอบความรู้ และรับรองวิทยฐานะและกิจการอื่น ๆ กับตั้งอนุกรรมการเพื่อกิจการของ ว.ส.ท.

ข้อ ๑๙. นายก ว.ส.ท. เป็นผู้เรียกประชุมคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. เพื่อปรึกษากิจการตามที่เห็นสมควร แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละสี่ครั้ง

กรรมการจำนวนไม่น้อยกว่าห้าคน จะเข้าชื่อกันให้นายก ว.ส.ท. เรียกประชุมคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ก็ได้

ข้อ ๒๐. การประชุมของคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่าแปดคน จึงเป็นองค์ประชุม นายก ว.ส.ท. เป็นประธานโดยตำแหน่งในที่ประชุม ถ้าในการประชุมคราวใด นายก ว.ส.ท. ไม่อยู่ประชุม ให้อุปนายก ว.ส.ท. เป็นประธาน ถ้าอุปนายก ว.ส.ท. ไม่อยู่ประชุมอีก ก็ให้ที่ประชุมเลือกกรรมการผู้หนึ่งขึ้นเป็นประธาน

เพื่อประโยชน์ของการแต่งตั้งกรรมการแทนกรรมการเก่าที่พ้นตำแหน่งก่อนวาระ ให้องค์ประชุมกรรมการ ประกอบด้วยกรรมการ ไม่น้อยกว่ากึ่งจำนวนกรรมการที่คงอยู่ในตำแหน่ง

มติของที่ประชุม คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ให้ถือเสียงข้างมาก ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธาน ในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มเติมอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

การประชุมครั้งใดที่กรรมการมาไม่ครบองค์ประชุม ให้นายก ว.ส.ท. เรียกประชุมใหม่ในเจ็ดวันในการประชุมครั้งนี้ให้ถือว่ากรรมการห้าคนเป็นองค์ประชุม

ข้อ ๒๑. มติของที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ดังต่อไปนี้ จะต้องประกอบไปด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของคณะกรรมการที่อยู่ประชุมขณะลงมติ

(๑) มติให้ลบชื่อสมาชิกออกจากทะเบียน

(๒) มติให้ออก ยกเลิก หรือแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบของ ว.ส.ท.

(๓) มติให้รับผู้ถูกลบชื่อจากทะเบียนสมาชิกซึ่งขอสมัครเป็นสมาชิกอีก

ข้อ ๒๒. คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ชุดเก่าต้องประชุมมอบหมายกิจการต่าง ๆ ของ ว.ส.ท. ต่อคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ชุดใหม่ คือ

(๑) การเงินและทรัพย์สินของ ว.ส.ท.

(๒) ทะเบียนสมาชิก ว.ส,ท.

(๓) งานใดที่ยังคงค้างดำเนินการอยู่

ทั้งนี้ ให้ที่ประชุมมอบหมายกันภายในวันที่ ๑๕ มกราคม ของปีต่อไป

หมวด ๔ การประชุมของ ว.ส.ท.

ข้อ ๒๓ การประชุมใหญ่ของ ว.ส.ท. ให้มีอย่างน้อยปีละครั้งก่อนสิ้นเดือนมีนาคม เพื่อให้คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. แถลงกิจการและบัญชีงบดุลของ ว.ส.ท. สำหรับปีที่ผ่านไป และเพื่อให้สมาชิก ว.ส.ท. เสนอความคิดเห็นในกิจการของ ว.ส.ท.

ข้อ ๒๔. สามัญสมาชิกหรือวุฒิสมาชิก ว.ส.ท. ตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป จะขอร้องให้คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. จัดให้มีการประชุมใหญ่ก็ได้ โดยทำหนังสือถึงคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. เมื่อได้รับหนังสือดังกล่าวแล้วให้นายก ว.ส.ท. เรียกประชุมใหญ่ภายในสามสิบวัน

ข้อ ๒๕. การประชุมใหญ่ให้ถือจำนวนสามัญสมาชิกและวุฒิสมาชิก ว.ส.ท.รวมหกสิบคนเป็นองค์ประชุม หากไม่ครบองค์ประชุม ให้นายก ว.ส.ท. เชิญประชุมใหญ่อีกครั้งหนึ่งภายในยี่สิบเอ็ดวัน ในครั้งที่สองนี้ให้ถือจำนวนสามัญสมาชิกและวุฒิสมาชิก ว.ส.ท. รวมกันไม่น้อยกว่าสี่สิบคน เป็นองค์ประชุมได้

ข้อ ๒๖. การประชุมใหญ่ให้นายก ว.ส.ท. เป็นประธานของที่ประชุม ถ้านายก ว.ส.ท. ไม่อยู่ให้อุปนายก ว.ส.ท. เป็นประธานแทน ถ้าอุปนายก ว.ส.ท. ไม่อยู่อีกก็ให้ที่ประชุมเลือกกรรมการผู้ใดผู้หนึ่งเป็นประธาน

ข้อ ๒๗. สมาชิก ว.ส.ท. ทุกประเภทมีสิทธิอภิปรายเสนอข้อคิดเห็นในการประชุมใหญ่ได้ แต่สามัญสมาชิกและวุฒิสมาชิก ว.ส.ท. เท่านั้นเป็นผู้มีสิทธิออกเสียงลงคะแนน

มติของที่ประชุมใหญ่ให้ถือคะแนนเสียงข้างมากเว้นไว้แต่จะได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ ๒๘. ข้อบังคับของ ว.ส.ท. จะเพิ่มเติมแก้ไขหรือตัดออกได้โดยมติของที่ประชุมใหญ่เท่านั้น มติ—ที่ประชุมใหญ่ในที่นี้ให้ถือจำนวนเสียงสองในสาม ของจำนวนสมาชิกที่มีสิทธิออกเสียงซึ่งมาร่วมประชุม

หมวด ๕ ค่าบำรุงและการเงินของ ว.ส.ท.

ข้อ ๒๙. ค่าบำรุงของสมาชิกประเภทต่างๆ ให้กำหนดดังต่อไปนี้

ก) สมทบสมาชิก ปีละ ๒๐ บาท

ข) อนุสมาชิก ปีละ ๒๐ บาท

ค) ภาคีสมาชิก ปีละ ๓๐ บาท

ง) สามัญสมาชิก ปีละ ๔๐ บาท

จ) วุฒิสมาชิก ปีละ ๕๐ บาท

นิสิตสมาชิก และสมาชิกกิติมศักดิ์ ไม่เสียค่าบำรุง

ข้อ ๓๐. ให้สมาชิกส่งค่าบำรุง ของสมาชิกมายังเหรัญญิก ว.ส.ท. ก่อนสิ้นเดือนมีนาคมของปี

ข้อ ๓๑. "ค่าบำรุงตลอดชีพของสมาชิก ว.ส.ท. ทุกประเภทคิดสิบสองเท่าของค่าบำรุงประจำปี ผู้ที่จ่ายค่าบำรุงตลอดชีพ เมื่อได้เลื่อนประเภทจะต้องจ่ายเพิ่มให้ครบตามอัตราของประเภทที่เลื่อนขึ้นนั้น

เงินค่าบำรุงตลอดชีพนี้ ให้คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. นำไปซื้อพันธบัตรรัฐบาล หรือฝากธนาคารพาณิชย์ที่รัฐบาลถือหุ้น ซึ่งให้ผลประโยชน์มากกว่าผลประโยชน์จากพันธบัตรรัฐบาล และให้คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. นำเอาเฉพาะแต่ผลประโยชน์ประจำปีจากเงินค่าบำรุงตลอดชีพนี้มาใช้ในกิจการของสมาคมได้"

ข้อ ๓๒. หาก ว.ส.ท. ต้องเลิกล้มด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ทรัพย์สินของ ว.ส.ท. ให้ยกเป็นสมบัติของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓. เหรัญญิก ว.ส.ท. เป็นผู้มีอำนาจรับและจ่ายเงินในนามของ ว.ส.ท.

หมวด ๖ สิทธิของสมาชิก

ข้อ ๓๔. สมาชิกประเภทต่าง ๆ มีสิทธิ

(๑) ประดับเครื่องหมายของ ว.ส.ท. ตามระเบียบซึ่งคณะกรรมการอำนวยการของ ว.ส.ท. ได้กำหนดขึ้น

(๒) รับวารสารของ ว.ส.ท. นอกจากนิสิตสมาชิก

(๓) ใช้สถานที่ของ ว.ส.ท. ตามระเบียบของ ว.ส.ท. หากเป็นผู้นำแขกเข้ามาในสถานที่ของ ว.ส.ท. จะต้องรับผิดชอบในความประพฤติและหนี้สินของแขกนั้นๆ ด้วย

(๔) มีสิทธิอื่น ๆ ตามระเบียบที่คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. จะกำหนดขึ้น

ข้อ ๓๕. สมาชิกประเภทต่าง ๆ ของ ว.ส.ท. จะลงทะเบียนประเภทและชนิด ของวิชาวิศวกรรมไว้เป็นหลักฐาน เพื่อรักษาไว้ซึ่งสิทธิอันพึงจะมีได้ตามข้อบังคับ หรือระเบียบของ ว.ส.ท. ก็ได้ สมาชิกอาจขอจดทะเบียนวิชาชีพวิศวกรรมของตน มากกว่าหนึ่งประเภทก็ได้ โดยต้องมีหลักฐานสนับสนุนประกอบการจดทะเบียนนั้น ๆ

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๖. ให้คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ปี ๒๕๐๕ ซึ่งได้รับเลือกตั้งมาก่อนวันใช้ข้อบังคับนี้ เป็นคณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ตามข้อบังคับนี้ และให้ถือว่าได้รับเลือกตั้งตามข้อบังคับนี้เป็นวาระแรก

ข้อ ๓๗. สมาชิกกิติมศักดิ์ ตามข้อบังคับนี้ คือสมาชิกกิติมศักดิ์ตามข้อบังคับเดิม

วุฒิสมาชิกตามข้อบังคับนี้ คือ สามัญสมาชิกตามข้อบังคับเดิม

สามัญสมาชิกตามข้อบังคับนี้ คือ สหสมาชิก ตามข้อบังคับเดิม

ภาคีสมาชิกตามข้อบังคับนี้ เป็นประเภทสมาชิกที่เพิ่มขึ้นตามข้อบังคับนี้

นิสิตสมาชิก อนุสมาชิกและสมทบสมาชิกตามข้อบังคับนี้คือ นิสิตสมาชิกอนุสมาชิกและสมทบสมาชิกตามข้อบังคับเดิม

พระราชบัญญัติ
วิชาชีพวิศวกรรม

พ.ศ. ๒๕๐๕

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๐๕
เป็นปีที่ ๑๗ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้า ฯให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควร มีกฎหมาย ว่าด้วย วิชาชีพวิศวกรรม

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้ โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาร่างรัฐธรรมนูญในฐานะรัฐสภา ต่อไปดังนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕"

มาตรา ๒ พระราช บัญญัตินี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

"วิชาชีพวิศวกรรม" หมายความว่าวิชาชีพการช่างในสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเหมืองแร่ และสาขาวิศวกรรมอื่นใดจะได้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

"วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม" หมายความว่าวิชาชีพวิศวกรรมที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง

"ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม" หมายความว่า ผู้รับผิดชอบในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับแก่ชาวต่างประเทศซึ่งเป็นผู้ ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในกิจการที่ รัฐบาลตกลงกับ ทบวง การ ชำนัญพิเศษแห่งสหประชาชาติหรือรัฐบาลต่างประเทศ หรือในกิจการอื่นใดซึ่งจะได้กำหนด โดยพระราชกฤษฎีกา

มาตรา ๕ ให้ รัฐมน ตรี ว่า การ กระทรวงมหาดไทย รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ ให้มีอำนาจแต่งตั้งนายทะเบียนและพนักงานเจ้าหน้าที่และออกกฎ กระทรวง กำหนดค่า ธรรมเนียม ไม่เกิน อัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ และกำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑
การควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

มาตรา ๖ รัฐมนตรี มี อำนาจ กำหนด ให้วิชาชีพวิศวกรรมสาขาใดแขนงใดหรือขนาดใด เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมการกำหนดเช่นว่านี้ให้กระทำโดยระบุในกฎกระทรวง

มาตรา ๗ ให้มีกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม" เรียกโดยย่อว่า "ก.ว." ประกอบด้วยปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธานและกรรมการ ซึ่งรัฐมนตรีจะได้แต่งตั้งจากข้าราชการกรม โยธาเทศบาลสองคน ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยสองคน กับวุฒิวิศวกรในสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมเหมืองแร่และในสาขาวิศวกรรมอื่นใดซึ่งจะได้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกาสาขาละสองคน

ให้ ก.ว. เลือก กรรมการ คน หนึ่ง เป็น รองประธาน มีหน้าที่ช่วยประธานตามที่ประธานมอบหมาย และเป็นผู้ทำการแทนประธานในเมื่อประธานไม่อยู่ หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ได้

กรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้อยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี และอาจแต่งตั้งซ้ำอีกได้ แต่ไม่เกินกว่าสองครั้งติด ๆ กัน

มาตรา ๘ กรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ครบวาระ

(๒) ลาออก

(๓) ขาดจากการเป็นข้าราชการกรมโยธาเทศบาลหรือศาสตราจารย์มหาวิทยาลัย หรือถูกพักใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต หรือขาดต่ออายุใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทวุฒิวิศวกร ในสาขาที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ

เมื่อกรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระให้รัฐมนตรีแต่งตั้งผู้อื่นในจำพวกเดียวกันเป็นกรรมการแทน

กรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งตามความในวรรคก่อน อยู่ในตำแหน่งตามวาระของกรรมการที่ตนแทน

มาตรา ๙ เมื่อกรรมการซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่งนั้นคงอยู่รักษาการต่อไป จนกว่ากรรมการที่ได้รับแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่

มาตรา ๑๐ ให้จัดตั้งสำนักงาน ก.ว. ขึ้นในสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย มีนายทะเบียนคนหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการรักษาทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและในกิจการอื่นทั่วไป และให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่ตามสมควรให้นายทะเบียนเป็นเลขานุการ ก.ว. ด้วย

มาตรา ๑๑ การประชุม ก.ว. ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งจำนวนของกรรมการทั้งหมด จึงเป็นองค์ประชุมถ้าในการประชุมคราวใดประธานกรรมการ และรองประธานกรรมการไม่อยู่ในที่ประชุม หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการด้วยกันคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

ภายใต้บังคับมาตรา ๑๒ มติของที่ประชุม ก.ว. ให้ถือเสียงข้างมากกรรมการคนหนึ่งมีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๒ มติของที่ประชุม ก.ว. ดังต่อไปนี้ จะต้องประกอบด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนกรรมการทั้งหมด

(๑) มติสั่งให้พักใบอนุญาต หรือเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

(๒) มติออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมซึ่งถูกเพิกถอนใบอนุญาต

มาตรา ๑๓ ให้ ก.ว. มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ออกใบอนุญาตให้แก่บุคคลซึ่งมีสิทธิและสมควรเป็นผู้ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) สั่งพักใบอนุญาตหรือเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) ออกข้อบังคับวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต แบบใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การสั่งพักใบอนุญาตหรือการเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่มหาวิทยาลัย หรือสถานศึกษาอื่นในการศึกษาวิชาในสาขาต่าง ๆ ของวิศวกรรมศาสตร์

มาตรา ๑๔ ให้ ก.ว. มีอำนาจแต่งตั้งอนุกรรมการ เพื่อทำกิจการหรือได้ส่วนพิจารณาเรื่องต่าง ๆ อันอยู่ในขอบเขตแห่งอำนาจและหน้าที่ของ ก.ว. ได้

ให้นำมาตรา ๑๑ มาใช้บังคับแก่การประชุมคณะอนุกรรมการโดยอนุโลม

หมวด ๒
การออกใบอนุญาต

มาตรา ๑๕ ห้ามมิให้ผู้ใด เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรม ควบคุม เพื่อแสวงหา ผลประโยชน์ สินจ้าง หรือบำเหน็จรางวัล ทั้งนี้ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจาก ก.ว.

มาตรา ๑๖ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขามี ๓ ประเภท

(๑) ภาคีวิศวกร

(๒) สามัญวิศวกร

(๓) วุฒิวิศวกร

มาตรา ๑๗ ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรา ๑๘ และต้องมีคุณวุฒิในวิชาชีพวิศวกรรมตามมาตรา ๑๙

มาตรา ๑๘ คุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม คือ

(๑) มีอายุครบยี่สิบปีบริบูรณ์แล้ว

(๒) ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียหรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี

(๓) ไม่เคยต้องโทษจำคุกในคดีที่ ก.ว. เห็นว่าอาจนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ

(๔) ไม่เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ

มาตรา ๑๙ ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จะต้องมีคุณวุฒิในวิชาชีพวิศวกรรมดังต่อไปนี้

(๑) สำหรับภาคีวิศวกร จะต้องมีปริญญาจากสถานศึกษาที่ ก.ว. รับรอง หรือประกาศนียบัตรซึ่ง ก.ว. เทียบได้ไม่ต่ำกว่าปริญญา

(๒) สำหรับสามัญวิศวกร จะต้องเป็นภาคีวิศวกรที่ได้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาใดสาขาหนึ่งเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามปี

(๓) สำหรับวุฒิวิศวกร จะต้องเป็นสามัญวิศวกรที่ได้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาใดสาขาหนึ่งเป็นเวลาไม่น้อยกว่าเจ็ดปี

มาตรา ๒๐ การขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทใด และในวิชาชีพวิศวกรรมสาขาใดหรือหลายสาขา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของ ก.ว.

มาตรา ๒๑ เมื่อได้รับคำขอรับใบอนุญาต ให้เลขานุการ ก.ว. ประกาศ ชื่อ ที่อยู่ และคุณวุฒิพร้อมทั้งรายละเอียดอื่นเพื่อการนี้ไว้ ณ สำนักงาน ก.ว. เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน เพื่อให้โอกาสบุคคลอื่นยื่นคำคัดค้าน

เมื่อได้ประกาศครบกำหนดแล้วให้เลขานุการ ก.ว. เสนอคำขอรับใบอนุญาติต่อ ก.ว. พร้อมด้วยคำคัดค้าน ถ้ามี เพื่อพิจารณาการออกใบอนุญาต

นอกจากเหตุอื่นอันไม่สมควรออกใบอนุญาตตามพระราชบัญญัติ นี้ให้ ก.ว. มีอำนาจ ปฏิเสธ การออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ขอรับใบอนุญาตได้ ในเมื่อได้พิจารณาเห็นว่าผลงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบ คุมตาม ระยะเวลา ที่กำหนด ไว้ ใน มาตรา ๑๙ (๒) หรือ (๓) นั้น ยังมีปริมาณหรือคุณภาพไม่เพียงพอแก่การออกใบอนุญาตประเภทนั้น

มาตรา ๒๒ ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้มีอายุ ๕ ปี นับแต่วันออกใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต ให้เป็นไปตามข้อบังคับของ ก.ว.

ใบอนุญาตสูญหายหรือถูกทำลาย ให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ยื่นคำร้อง ขอ รับใบแทนภายในกำหนด ๓๐ วัน นับแต่วันที่ทราบการสูญหายหรือถูกทำลาย

หมวด ๓
การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และมรรยาทแห่งวิชาชีพ

มาตรา ๒๓ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องประกอบวิชาวิศวกรรมควบคุมตามประเภท

และสาขาที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาต ทั้งนี้ภายในข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุในกฎกระทรวง

มาตรา ๒๔ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ต้องรักษามรรยาทแห่งวิชาชีพตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

หมวด ๔
การพักใบอนุญาตและการเพิกถอนใบอนุญาต

มาตรา ๒๕ ให้ ก.ว. มีอำนาจสั่งพักใบอนุญาตหรือเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้เมื่อปรากฏว่า

(๑) ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมผู้ใดขาดคุณสมบัติตามมาตรา ๑๘

(๒) ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมผู้ใดกระทำการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

การสั่งพักใบอนุญาต ให้สั่งได้ครั้งละไม่เกินหนึ่งปี

ก่อนพิจารณาสั่งพักใบอนุญาต หรือเพิกถอนใบอนุญาตให้ ก.ว. ดำเนินการไต่สวน โดยให้โอกาสแก่ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมผู้นั้นได้ทราบข้อกล่าวหาและยื่นคำชี้แจงแก้ข้อกล่าวหา

มาตรา ๒๖ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมซึ่งถูกเพิกถอนใบอนุญาตอาจขอรับใบอนุญาตอีกได้ เมื่อพ้นกำหนดสามปีนับแต่วันถูกเพิกถอนใบอนุญาต แต่เมื่อ ก.ว. ได้พิจารณาคำขอรับใบอนุญาตและไม่ยอมออกใบอนุญาตให้ ผู้นั้นจะยื่นคำขอรับใบอนุญาตได้อีกต่อเมื่อสิ้นระยะเวลาหนึ่งปี นับแต่วันที่ ก.ว. ปฏิเสธการออกใบอนุญาตถ้า ก.ว. ปฏิเสธการออกใบอนุญาตในครั้งที่สองนี้แล้วผู้นั้นหมดสิทธิขอรับใบอนุญาตอีกต่อไป

หมวด ๕
บทกำหนดโทษ

มาตรา ๒๗ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๕ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๘ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ผู้ใดประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมโดยไม่ต่ออายุใบอนุญาต ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

มาตรา ๒๙ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๒ วรรคสาม ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยบาท

มาตรา ๓๐ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

มาตรา ๓๑ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมผู้ใดอยู่ในระหว่างถูกพักใบอนุญาต หรือถูกเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกินห้าพันบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

หมวด ๖
บทเฉพาะกาล

มาตรา ๓๒ ในวาระเริ่มแรก ให้ ก.ว. ประกอบด้วยปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธานและกรรมการซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากข้าราชการกรมโยธาเทศบาลสองคน ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยสองคน และบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิในทางวิชาชีพวิศวกรรมอีกสาขาละสองคน จนกว่าจะได้มีวุฒิวิศวกรในทางวิชาชีพวิศวกรรมครบจำนวนสาขาละสิบคน

เมื่อได้มีวุฒิวิศวกรครบจำนวนสาขาละสิบคนดังกล่าวในวรรคก่อนแล้ว ให้รัฐมนตรีแต่งตั้ง ก.ว. ใหม่ตามมาตรา ๗

มาตรา ๓๓ ผู้ใดประกอบวิชาวิศวกรรมควบคุมอยู่ในวันที่กฎกระทรวงออกตามมาตรา ๖ ใช้บังคับให้ผู้นั้นมีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต่อไปได้อีกห้าปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงใช้บังคับ และถ้าประสงค์จะประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต่อไปต้องขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมภายในกำหนดห้าปี นับแต่วันที่กฎกระทรวง

ใช้บังคับ และเมื่อผู้นั้นได้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ก็ให้ผู้นั้นประกอบวิชาวิศวกรรมควบคุมต่อไปได้จนกว่า ก.ว. จะได้มีหนังสือแจ้งการไม่ออกใบอนุญาตให้ทราบ

มาตรา ๓๔ ในการออกใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามมาตรา ๓๓ ให้ ก.ว. มีอำนาจพิจารณาออกใบอนุญาตได้ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(ก) ถ้าผู้ขอรับใบอนุญาตไม่มีคุณวุฒิตามมาตรา ๑๙ (๑) แต่ได้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาใดสาขาหนึ่งหรือหลายสาขารวมกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่าห้าปีก่อนวันที่กฎกระทรวงออกตามมาตรา ๖ ใช้บังคับ และเป็นผู้ผ่านการทดสอบความรู้จาก ก.ว. ก.ว. จะออกใบอนุญาตให้ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นภาคีวิศวกร ในสาขาหนึ่งสาขาใดหรือหลายสาขาก็ได้

ระยะเวลาห้าปีใน (ก) ให้เปลี่ยนเป็นสิบปีสำหรับการขอรับใบอนุญาตเป็นสามัญวิศวกร และสิบห้าปีสำหรับวุฒิวิศวกร

(ข) ถ้าผู้ขอรับใบอนุญาตมีคุณวุฒิตามมาตรา ๑๙ (๑) และได้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิชาวิศวกรรมควบคุมในสาขาใดสาขาหนึ่งหรือหลายสาขารวมกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสามปีก่อนวันที่กฎกระทรวงออกตามมาตรา ๖ ใช้บังคับ ก.ว. จะออกใบอนุญาตให้ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นสามัญวิศวกร ในสาขาหนึ่งสาขาใดหรือหลายสาขาก็ได้

ระยะเวลาสามปีใน (ข) ให้เปลี่ยนเป็นสิบปีสำหรับการขอรับใบอนุญาตเป็นวุฒิวิศวกร

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

จอมพล ส. ธนะรัชต์

นายกรัฐมนตรี

อัตราค่าธรรมเนียม

(๑) ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

(ก) ประเภทภาคีวิศวกร ๒๐๐ บาท

(ข) ประเภทสามัญวิศวกร ๓๐๐ บาท

(ค) ประเภทวุฒิวิศวกร ๔๐๐ บาท

(๒) ค่าต่อใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

(ก) ประเภทภาคีวิศวกร ๑๐๐ บาท

(ข) ประเภทสามัญวิศวกร ๑๕๐ บาท

(ค) ประเภทวุฒิวิศวกร ๒๐๐ บาท

(ง) ใบแทนใบอนุญาต ๒๐ บาท

หมายเหตุ :— *เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือเนื่องจากวิชาชีพวิศวกรรม เช่นการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ การจัดตั้งโรงงานที่มีการใช้และการสร้างซ่อมเครื่องกลจักรเครื่องไฟฟ้า ได้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สมควรควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเหล่านี้เพื่อความปลอดภัยของบุคคลและทรัพย์สมบัติ โดยกำหนดมาตรฐานความรู้ ความสามารถของผู้ประกอบและควบคุมงาน ตลอดจนส่งเสริมในทางวิทยาการ และควบคุมความประพฤติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ให้อยู่ในมาตรฐานอันดี*

คัดจากราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่ม ๗๔ ตอนที่ ๖๗ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๐๕

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๐๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้.—

ให้กำหนดมรรยาทแห่งวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ดังนี้

(๑) ไม่กระทำการใด ๆ อันอาจนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ

(๒) ไม่โฆษณา หรือ ยอมให้ ผู้อื่น โฆษณาด้วยประการใด ๆ ซึ่งการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เว้นแต่การแสดงชื่อ คุณวุฒิตำแหน่งแห่งที่อยู่หรือสำนักงานของผู้นั้น

(๓) ปฏิบัติงานที่ได้รับทำด้วยความซื่อสัตย์สุจริตตามหลักปฏิบัติและวิชาการ และไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๔) ไม่รับ ดำเนิน งาน ชิ้นเดียว และ แบบเดียวกันให้แก่ผู้ว่าจ้างรายอื่น เพื่อการประกวดราคา เว้นแต่จะได้แจ้งให้ผู้ว่าจ้างรายแรกทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร หรือได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างรายแรก และได้แจ้งให้ผู้ว่าจ้างรายอื่นนั้นทราบล่วงหน้าแล้ว

(๕) ไม่ รับ ทำงาน หรือ ตรวจ สอบ งานชิ้นเดียวกันกับที่ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอื่นทำอยู่ เว้นแต่เป็นการทำงานตามหน้าที่ หรือได้แจ้งให้ผู้ประกอบ วิชาชีพ วิศวกรรม ควบคุมอื่นนั้น ทราบล่วงหน้าแล้ว

(๖) ไม่แย่งงานจากผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอื่น

(๗) ไม่ใช้ ตำแหน่ง หน้าที่ หรือ อิทธิพล หรือให้ผลประโยชน์แก่บุคคลใด เพื่อให้ตนเองหรือผู้อื่นได้รับงาน

(๘) ไม่เปิดเผยความลับของงานที่ตนได้รับทำ หรือใช้หรือคัดลอกแบบรูปแผนผัง ผังหรือเอกสารเกี่ยวกับงานของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอื่น โดยมิได้รับอนุญาตจากเจ้าของ

(๙) ไม่กระทำการใด ๆ โดยจงใจให้เป็นที่เสื่อมเสียแก่ชื่อเสียงหรืองานของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอื่น

(๑๐) ไม่เรียก ไม่รับ หรือไม่ยอมจะรับทรัพย์สินหรือผลประโยชน์อย่างใดสำหรับตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบจากผู้รับเหมาหรือบุคคลอื่นใดซึ่งเกี่ยวข้องในงานที่ทำอยู่กับผู้ว่าจ้าง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๐๘

พลเอก ป. จารุเสถียร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

คัดจากราชกิจจานุเบกษา
เล่ม ๘๒ ตอนที่ ๖๑
วันที่ ๓ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๐๘

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๐๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ให้กำหนดค่าธรรมเนียมดังต่อไปนี้

(๑) ใบ อนุญาตเป็น ผู้ประกอบ วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ก. ประเภทภาคีวิศวกร ฉบับละ ๑๐๐ บาท

ข. ประเภทสามัญวิศวกร ฉบับละ ๑๕๐ บาท

ค. ประเภทวุฒิวิศวกร ฉบับละ ๒๐๐ บาท

(๒) ค่าต่อใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ก. ประเภทภาคีวิศวกร ฉบับละ ๕๐ บาท

ข. ประเภทสามัญวิศวกร ฉบับละ ๗๕ บาท

ค. ประเภทวุฒิวิศวกร ฉบับละ ๑๐๐ บาท

(๓) ใบแทนใบอนุญาต ฉบับละ ๑๐ บาท

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๘

พลเอก ป. จารุเสถียร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

คัดจากราชกิจจานุเบกษา
เล่ม ๘๒ ตอนที่ ๙๖
วันที่ ๙ พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๐๘

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๐๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ให้กำหนดวิชาชีพวิศวกรรมในสาขา แขนง และขนาด ดังต่อไปนี้เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขา ๑ วิศวกรรมโยธา

๑. งานออกแบบและคำนวณ หมายถึงการใช้ความรู้ในสาขาวิศกรรมโยธา เพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการก่อสร้าง โดยแสดงเป็นแบบรูป ข้อกำหนด และประมาณการ

๒. งานควบคุมการก่อสร้าง หมายถึงการอำนวยการควบคุมดูแลการก่อสร้างในสาขาวิศวกรรมโยธา ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชาการแบบรูปและข้อกำหนด

๓. งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึงการค้นคว้าการวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงานในสาขาวิศวกรรมโยธา

๔. งานวางโครงการก่อสร้าง หมายถึงการแผนผัง หรือการวางแผนงานการก่อสร้างในสาขาวิศกรรมโยธา

๕. งานให้คำปรึกษา หมายถึงการให้ข้อแนะนำและหรือการตรวจสอบที่เกี่ยวกับงานในสาขาวิศวกรรมโยธา ตาม ๑.๒.๓. หรือ ๔

งานในสาขาวิศวกรรมโยธาดังกล่าวข้างต้นนี้ต้องมีลักษณะ ขนาด หรืออยู่ในประเภทดังต่อไปนี้

(๑) อาคาร ตั้งแต่ สามชั้น ขึ้นไปที่ ก่อสร้างห่างจากทางสาธารณะไม่เกินสิบสี่เมตร

(๒) โรงงาน อุตสาหกรรม ที่ใช้ เครื่องจักรตั้งแต่ห้าสิบแรงม้าเพลาขึ้นไป

(๓) อาคารถาวรที่ใช้เป็นอาคารสาธารณะหรือเป็นที่อยู่อาศัยของบุคคลจำนวนมาก เช่น โรงมหรสพ โรงพยาบาล โรงเรียน โรงแรม ภัตตาคาร หอประชุม หอสมุด อาคาร แบบแฟลท หรืออาคารอย่างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน

(๔) สะพานที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อช่วงใดช่วงหนึ่งยาวตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป

(๕) ท่าสำหรับเทียบเรือที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่หนึ่งร้อยตันขึ้นไป

(๖) อู่เรือหรือคานเรือสำหรับเรือที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่ห้าสิบตันขึ้นไป

(๗) เขื่อนกันน้ำ ที่ต้องรับ ความดัน ของน้ำหลังเขื่อนที่มีความลึกตั้งแต่สองเมตรขึ้นไป

(๘) กำแพงกันดินที่ต้องรับความดันของดินหลังกำแพงที่มีความสูงตั้งแต่สองเมตรขึ้นไป

(๙) โครงสร้างสำหรับรองรับถังน้ำ ถังน้ำมัน หรือสำหรับ ใช้ ในการ รับส่ง วิทยุ

หรือโทรทัศน์ หรือใช้ในการอื่นใด ที่มีความสูงจากระดับฐาน ตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป เว้นแต่โครงสร้างชั่วคราวที่ใช้กับกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง

(๑๐) ปล่องไฟหรือเสาที่ปลูกสร้างหรือปักไว้ และความสูงจากระดับฐาน ตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป เว้นแต่ปล่องไฟหรือเสาที่ปลูกสร้างหรือปักไว้ชั่วคราว

(๑๑) ถังเก็บของไหล เช่น ก๊าซ น้ำ น้ำมัน ที่มีความจุตั้งแต่หนึ่งร้อยลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

(๑๒) ทางรถไฟ หรือทางรถราง ซึ่งมีความยาวตั้งแต่สิบกิโลเมตรขึ้นไป

(๑๓) ทางประเภททางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงเทศบาล และทางหลวงสัมปทาน ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง

(๑๔) สนามบิน ทางวิ่ง หรือลานจอดเครื่องบิน

(๑๕) อุโมงค์สาธารณะ

(๑๖) สระว่ายน้ำสาธารณะ

(๑๗) งานผลิตน้ำประปาสำหรับประชาชนที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่หนึ่งพันลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป

สาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกล

๑. งานออกแบบและคำนวณ หมายถึงการใช้ความรู้ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการสร้าง โดยแสดงเป็นแบบรูปข้อกำหนดและประมาณการดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลัง หรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่สิบแรงม้าเพลาขึ้นไป

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่นทุกขนาด

(๓) หม้ออัดอากาศ หรือหม้ออัดก๊าซ ทุกขนาด

(๔) เครื่องปรับภาวะอากาศสำหรับทำความเย็นทุกขนาดและทุกชนิด

๒. งานควบคุมการสร้าง หมายถึงการอำนวยการควบคุมดูแลการสร้าง ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลัง หรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่สามสิบแรงม้าเพลาขึ้นไป

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำ หรือไออย่างอื่นขนาดที่มีความดันตั้งแต่ห้ากิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรขึ้นไป หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่นเครื่องละตั้งห้าร้อยกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงขึ้นไป

(๓) หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซ ขนาดที่มีความดันตั้งแต่ห้ากิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรขึ้นไป

(๔) เครื่องปรับภาวะอากาศสำหรับทำความเย็นขนาดเครื่องละตั้งแต่ห้าตันขึ้นไป

๓. งานอำนวยการควบคุมการประกอบบรรดาสิ่งดังกล่าวใน ๒. ในโรงงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่สิบคนขึ้นไป

๔. งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึงการค้นคว้าการวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงานในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล

๕. งานวางโครงการ หมายถึงการวางแผนผังหรือการวางแผนงานสร้างหรือการประกอบสิ่งใด ๆ ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล สำหรับโครงการที่มีวาเงินตั้งแต่สิบล้านบาทขึ้นไป

๖. งานอำนวยการติดตั้ง

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลังขนาดเครื่องละตั้งแต่ห้าร้อยแรงม้าเพลาขึ้น

ไป หรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่สี่ร้อยแรงม้าเพลาขึ้นไป

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำ หรือไอ อย่างอื่นขนาดที่มีความดันตั้งแต่เจ็ดกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรขึ้นไป หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำ หรือไออย่างอื่น เครื่องละ ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงขึ้นไป

(๓) หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซ ขนาดที่มีความดัน ตั้งแต่สิบสามกิโลกรัม ต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรขึ้นไป

๙. งานให้คำปรึกษา หมายถึงการให้ข้อแนะนำและหรือการตรวจสอบที่เกี่ยวกับงาน ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลตาม ๑. ๒. ๓. ๕. ๖. ๗ หรือ ๘

สาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้า

(ก) แขนงไฟฟ้ากำลัง

๑. งานออกแบบและคำนวณอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดการผลิตหรือการใช้รวมกัน ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ขึ้นไป หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ขึ้นไป

๒. งานควบคุมการสร้าง หมายถึงการอำนวยการควบคุมดูแลการสร้าง—ระบบผลิต ระบบส่ง ระบบจ่าย หรือระบบใช้ไฟฟ้ากำลัง ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ขึ้นไป หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ขึ้นไป

๓. งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึงการค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ หรือการหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตรวจวินิจฉัย—งานเกี่ยวกับการผลิต การส่ง การจ่าย หรือการใช้ไฟฟ้ากำลัง ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ขึ้นไป หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ขึ้นไป

๔. งานวางโครงการ หมายถึงการวางแผนผัง หรือการวางแผนงานการสร้างสิ่งใด ๆ ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง สำหรับโครงการที่มีวงเงินตั้งแต่สิบล้านบาทขึ้นไป

๕. งานอำนวยการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดการผลิตหรือการใช้รวมกันตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ขึ้นไป หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ขึ้นไป

๖. งานอำนวยการซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่หกร้อยโวลต์ขึ้นไป

๗. งานอำนวยการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบชนิดยกเดียวตั้งแต่หกร้อยโวลต์ขึ้นไป หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบชนิดหลายยกตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ขึ้นไป หรือขนาดการผลิต การส่ง การจ่าย หรือการใช้ไฟฟ้ากำลังเพื่อสาธารณูปโภคทั้งหมด หรือแต่บางส่วน ตั้งแต่สองร้อยกิโลวัตต์ขึ้นไป หรือขนาดการผลิตหรือการใช้ไฟฟ้ากำลังเพื่องานอย่างอื่น ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ขึ้นไป

๘. งานให้คำปรึกษา หมายถึงการให้ข้อแนะนำ และหรือการตรวจสอบที่เกี่ยวกับงานในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตาม ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. หรือ ๗.

(ข) แขนงไฟฟ้าสื่อสาร

๑. งานออกแบบและคำนวณอุปกรณ์ไฟฟ้าสื่อสาร ขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ขึ้นไป

๒. งานควบคุมการสร้าง หมายถึงการอำนวยการควบคุมดูแลการสร้าง—เครื่องส่งวิทยุ หรือเครื่องส่งโทรทัศน์ ขนาดกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ขึ้นไป

๓. งานอำนวยการควบคุมการประกอบบรรดาสิ่งดังกล่าวใน ๒

๔. งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึงการค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ หรือการหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตรวจสอบ วินิจฉัย งานในสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้าสื่อสาร

๕. งานวางโครงการ หมายถึงการวางแผนผังหรือการวางแผนงาน—การสร้าง หรือการประกอบสิ่งใด ๆ ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้าสื่อสาร สำหรับโครงการที่มีวงเงินตั้งแต่สิบล้านบาทขึ้นไป

๖. งานอำนวยการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสื่อสารขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ขึ้นไป

๗. งานอำนวยการซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าสื่อสารขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ขึ้นไป

๘. งานอำนวยการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าสื่อสารขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ขึ้นไป

๙. งานให้คำปรึกษา หมายถึงการให้ข้อแนะนำและ หรือการตรวจสอบที่เกี่ยวกับงาน ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้าสื่อสาร ตาม ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. หรือ ๘.

สาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการ

๑. งานออกแบบ และ คำนวณ งาน อุตสาหกรรมของโรงงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรือของโรงงานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทขึ้นไป

๒. งานควบคุมการสร้าง หมายถึงการอำนวยการ ควบคุมดูแล การสร้าง ใน สาขา วิศว กรรมอุตสาหการ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชาการแบบรูป และข้อกำหนด สำหรับงานอุตสาหกรรมของโรงงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรือของโรงงานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทขึ้นไป

๓. งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึงการค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ หรือการหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงานในสาขาวิศวกรรม อุตสาหการ

๔. งานวางโครงการ หมายถึงการวางแผนผัง หรือการวางแผนงาน การสร้างหรือประกอบสิ่งใด ๆ ในสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ สำหรับโครงการที่มีวงเงินตั้งแต่สิบล้านบาทขึ้นไป

๕. งานควบคุมการผลิตวัสดุสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป งานหลอมโลหะ งานหล่อโลหะ งานรีดโลหะ งานเคลือบโลหะ หรืองานอบชุบ งานชุบ หรืองานแปรรูปโลหะ ไม้ หรือวัสดุอื่น ๆ สำหรับงานอุตสาหกรรมของโรงงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรือของโรงงานขนาด ที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทขึ้นไป

๖. งานควบคุมการถลุงแร่และ งานทำโลหะให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตดังต่อไปนี้

ดีบุก ตั้งแต่วันละสองตันขึ้นไป

ตะกั่ว สังกะสี ทองแดง หรือพลวง ตั้งแต่วันละห้าตันขึ้นไป

เหล็ก หรือเหล็กกล้า ตั้งแต่วันละสิบตันขึ้นไป

๗. งานให้คำปรึกษา หมายถึงการให้ข้อแนะนำ และหรือการตรวจสอบที่เกี่ยวกับงานในสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ตาม ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. หรือ ๖.

สาขา ๕ วิศวกรรมเหมืองแร่

๑. งานออกแบบและคำนวณ หมายถึงการใช้ความรู้ในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ เพื่อให้ ได้มาซึ่งรายละเอียดโดยแสดงเป็นรูปแบบข้อกำหนด และประมาณการดังต่อไปนี้

(๑) งานทำเหมืองแร่ ในแหล่งแร่ ชนิดลานแร่ที่ใช้พลังงานรวมกัน ตั้งแต่หนึ่งร้อยห้าสิบแรงม้าเพลาขึ้นไป หรือที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป

(๒) งานทำ เหมืองแร่ใน แหล่งแร่ ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ ที่มีปริมาณการ ผลิตสินแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันขึ้นไป

(๓) งานทำ เหมืองหิน ที่มีปริมาณ การผลิตตั้งแต่วันละห้าสิบตันไป

(๔) งานเจาะอุโมงค์หรือปล่อง ที่มีพื้นที่หน้าตัด ตั้งแต่ สาม ตาราง เมตร ขึ้น ไปเพื่อกิจการเหมืองแร่

(๕) งานแต่งแร่ ที่ใช้สินแร่จากแหล่งแร่ชนิดอื่น ที่มิใช่ลานแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันขึ้นไป

(๖) งานถลุงแร่ดีบุก และงานทำดีบุกให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสองตันขึ้นไป

(๗) งานถลุงแร่ตะกั่ว แร่สังกะสี แร่ทองแดง หรือแร่พลวง และงานทำโลหะดังกล่าว ให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าตันขึ้นไป

(๘) งานถลุงแร่เหล็กหรืองานผลิตเหล็กกล้าที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสิบตันขึ้นไป

(๙) งานหลอม งานหล่อ งานรีด งานเคลือบ หรืองานชุบโลหะ สำหรับงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป หรืองานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทขึ้นไป

(๑๐) เครื่องกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำงานเกี่ยวกับสินแร่หรือหินได้ตั้งแต่วันละสิบตันขึ้นไป

๒. งานควบคุมการสร้าง หมายถึงการอำนวยการควบคุมดูแลการสร้าง ในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชาการแบบรูป และข้อกำหนดสำหรับงานที่ระบุไว้ใน ๑. (๑) ถึง (๑๐)

๓. งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึงการค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงานในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ สำหรับงานที่ระบุไว้ใน ๑. (๑) ถึง (๑๐)

๔. งานวางโครงการ หมายถึงการวางแผนผังหรือการวางแผนงาน ในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่สำหรับงานที่ระบุไว้ใน ๑. (๑) ถึง (๙)

๖. งานให้คำปรึกษา หมายถึงการให้ข้อแนะนำและหรือการตรวจสอบที่เกี่ยวกับงานในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ ตาม ๑. ๒. ๓. ๔. หรือ ๕.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๘

พลเอก ป. จารุเสถียร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

คัดจากราชกิจจานุเบกษา
เล่มที่ ๘๒ ตอนที่ ๙๖
วันที่ ๙ พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๐๘

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๐๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม

พ.ศ. ๒๕๐๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๒๓ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามประเภทและสาขาที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาตภายในข้อกำหนดและเงื่อนไขดังต่อไปนี้

สาขา ๑ วิศวกรรมโยธา

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาวิศวกรรมโยธา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๐๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรมพ.ศ. ๒๕๐๕ ได้ดังต่อไปนี้

ก. ภาคีวิศวกร

๑. งานในสาขา ๑ วิศวกรรมโยธาตาม ๑.

(๑) เฉพาะอาคารสามชั้น

๒. งานในสาขา ๑ วิศวกรรมโยธาตาม ๒.

(๑) ถึง (๑๗)

๓. งานในสาขา ๑ วิศวกรรมโยธาตาม ๓. (๑) (๑๗)

ข. สามัญวิศวกร

งานในสาขา ๑ วิศวกรรมโยธา ๑. ๒. ๓. และ ๔. ทั้งนี้ตั้งแต่ (๑) ถึง (๑๗)

ค. วุฒิวิศวกร

งานในสาขา ๑ วิศวกรรมโยธาทุกอย่าง

สาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๐๘) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๔ ได้ดังต่อไปนี้

ก. ภาคีวิศวกร

๑. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๓.

๒. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๖. ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่องกลจักร ที่ให้กำเนิดพลังขนาดเครื่องละตั้งแต่ห้าร้อยแรงม้าเพลา ถึงเจ็ดร้อยห้าสิบแรงม้าเพลา หรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่สี่ร้อยแรงม้าเพลาถึงเจ็ดร้อยห้าสิบแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำ หรือไออย่างอื่น ขนาดที่มีความดันตั้งแต่เจ็ดกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรถึงสิบห้ากิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่น เครื่องละตั้งแต่หนึ่งพันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงถึงสองพันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซขนาดที่มีความดัน ตั้งแต่สิบสามกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรถึงสิบห้ากิโลกรัมต่อ หนึ่งตารางเซนติเมตร

(๔) เครื่องปรับภาวะอากาศสำหรับทำความเย็นขนาดเครื่องละตั้งแต่ยี่สิบตันถึงสี่สิบตัน

๓. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๗. ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่องกลจักร ที่ให้กำเนิดพลังขนาดเครื่องละตั้งแต่ห้าร้อยแรงม้าเพลา ถึงเจ็ดร้อยห้าสิบ แรงม้าเพลา หรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่สี่ร้อยแรงม้าเพลาถึงเจ็ดร้อยห้าสิบแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ขนาดที่มีความดันตั้งแต่เจ็ดกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรถึงสิบห้ากิโลกรัมต่อ หนึ่ง ตารางเซนติเมตร หรือขนาดที่มีอัตราการ ผลิต ไอน้ำ หรือ ไออย่าง อื่น เครื่องละ ตั้งแต่ หนึ่งพันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงถึงสองพันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้ออัด อากาศ หรือ หม้ออัดก๊าซ ขนาด ที่มี ความดัน ตั้งแต่ สิบสามกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรถึงสิบห้ากิโลกรัม ต่อ หนึ่ง ตารางเซนติเมตร

(๔) เครื่องปรับภาวะอากาศ สำหรับทำความเย็นขนาดเครื่องละตั้งแต่ยี่สิบตันถึงสี่สิบตัน

๔. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๘. ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลังขนาดเครื่องละตั้งแต่หนึ่งพันแรงม้าเพลาถึงสองพันแรงม้าเพลา หรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่หนึ่งพันแรงม้าเพลาถึงสองพันแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไอย่างอื่น เครื่องละตั้งแต่สองหมื่นกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงถึงสามหมื่นกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซขนาดที่มีความดันตั้งแต่สิบสามกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรถึงยี่สิบกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรเฉพาะที่มีปริมาตรใบละตั้งแต่สิบลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

ข. สามัญวิศวกร

๑. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๑. ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลังหรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่สิบแรงม้าเพลาถึงหนึ่งพันแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ขนาดที่มีความดันไม่เกินสามสิบกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่นไม่เกินเครื่องละห้าพันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซขนาดที่มีความดันไม่เกินสามสิบกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร

(๔) เครื่องปรับภาวะอากาศสำหรับทำความเย็นขนาดไม่เกินเครื่องละยี่สิบตัน

๒. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๒ ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลังหรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาดเครื่องละตั้งแต่สามสิบแรงม้าเพลาถึงหนึ่งพันแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น ขนาดที่มีความดันเครื่องละตั้งแต่ห้ากิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร ถึงสามสิบกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร หรือขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่นเครื่องละตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงถึงห้าพันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้ออัดอากาศหรือหม้ออัดก๊าซขนาดที่มีความดันตั้งแต่ห้ากิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตรถึงสามสิบกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร

(๔) เครื่องปรับภาวะอากาศสำหรับทำความเย็นขนาดเครื่องละตั้งแต่ห้าตันถึงยี่สิบตัน

๓. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๓.

๔. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๔.

๕. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลตาม ๖. ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลังขนาดเครื่องละตั้งแต่ห้าร้อยแรงม้าเพลาถึงสองพันแรงม้าเพลา หรือเครื่องกลที่ใช้พลังขนาด

เครื่องละตั้งแต่สี่ร้อยแรงม้าเพลา ถึงสองพันแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำ หรือ ไออย่างอื่น ขนาดที่มีความดันตั้งแต่เจ็ดกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร ถึงสี่สิบ กิโลกรัม ต่อหนึ่ง ตารางเซนติเมตร หรือขนาดที่มีอัตราการผลิต ไอน้ำ หรือ ไออย่างอื่น เครื่อง ละ ตั้งแต่หนึ่ง พันกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงถึง หนึ่งหมื่น กิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้อ อัดอากาศหรือหม้อ อัดก๊าซ ขนาดที่มีความดันตั้งแต่สิบสามกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร ถึงสี่สิบกิโลกรัมต่อ หนึ่งตารางเซนติเมตร

(๔) เครื่องปรับภาวะอากาศ สำหรับทำความเย็น ขนาดเครื่องละตั้งแต่สี่สิบตันถึงห้าสิบตัน

๖. งานในสาขา ๒ วิศวกรรม เครื่องกล ตาม ๗. ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่อง กล จักร ที่ ให้ กำเนิด พลังขนาดเครื่องละ ตั้งแต่ ห้าร้อยแรงม้า เพลา ถึง สองพันแรงม้า เพลา หรือ เครื่อง กล ที่ใช้ พลัง ขนาดเครื่องละ ตั้งแต่สี่ร้อยแรงม้าเพลา ถึงสองพันแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิด ไอน้ำหรือ ไออย่างอื่น ขนาดที่มีความดันตั้งแต่เจ็ดกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร ถึง สี่สิบกิ โล กรัม ต่อ หนึ่ง ตารางเซนติเมตร หรือขนาดที่มีอัตราการ ผลิต ไอน้ำ หรือ ไอ อย่าง อื่น เครื่องละตั้งแต่ หนึ่งพันกิ โลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมงถึง หนึ่งหมื่นกิโลกรัมต่อหนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้อ อัดอากาศ หรือหม้อ อัดก๊าซ ขนาดที่มี ความดัน ตั้งแต่ สิบสามกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร ถึง สี่สิบกิ โลกรัม ต่อ หนึ่ง ตา ราง เซนติเมตร

(๔) เครื่อง ปรับภาวะ อากาศ สำหรับทำความเย็นขนาดเครื่องละตั้งแต่ ยี่สิบตันถึงห้าสิบตัน

๗. งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกล ตาม ๘. ทั้งนี้เฉพาะ

(๑) เครื่องกลจักรที่ให้กำเนิดพลังหรือเครื่องกลที่ ใช้ พลัง ขนาด เครื่องละตั้งแต่ หนึ่งพัน แรงม้า เพลา ถึงห้าพันแรงม้าเพลา

(๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่าง-อื่น ขนาดที่มีอัตราการผลิตไอน้ำหรือไออย่างอื่น เครื่องละตั้งแต่สองหมื่น กิโลกรัม ต่อหนึ่งชั่วโมงถึง หนึ่ง แสน กิ โล กรัม ต่อ หนึ่งชั่วโมง

(๓) หม้ออัด อากาศ หรือหม้อ อัดก๊าซ ขนาดที่มี ความดัน ตั้งแต่ สิบสามกิโลกรัมต่อหนึ่งตารางเซนติเมตร ขึ้นไป เฉพาะที่มีปริมาตรใบละตั้งแต่สิบลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

ค. วุฒิวิศวกร

งานในสาขา ๒ วิศวกรรมเครื่องกลทุกอย่าง

สาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๐๘) ออก ตาม ความใน พระราช บัญญัติ วิชาชีพ วิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ได้ดังต่อไปนี้

แขนงไฟฟ้ากำลัง

ก. ภาควิศวกร

๑. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ๓.

๒. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ๖. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่หกร้อยโวลต์ถึงสี่พันโวลต์

๓. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ๗. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบชนิดยกเดียวตั้งแต่หกร้อยโวลต์ถึงสี่พันโวลต์ หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุด ระหว่างสาย ในระบบชนิดหลายยก ตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ถึงสี่พันโวลต์ หรือขนาดการผลิต การส่ง การจ่าย หรือการใช้ไฟฟ้ากำลังเพื่อสาธารณูปโภคทั้งหมด หรือแต่บางส่วนตั้งแต่สอง ร้อยกิโลวัตต์ ถึงสองพันกิโลวัตต์ หรือ ขนาดการผลิตหรือการใช้ไฟฟ้ากำลังเพื่องานอย่างอื่น ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ถึงสองพันกิโลวัตต์

ข. สามัญวิศวกร

๑. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้า (ก) ๑ ทั้งนี้เฉพาะขนาดการผลิตหรือการใช้รวมกัน ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ถึงหนึ่งหมื่นกิโลวัตต์ หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุด ระหว่างสาย ในระบบ ตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ถึงหนึ่งหมื่นห้าพันโวลต์

๒. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ๒ ทั้งนี้ เฉพาะการสร้างระบบผลิต ระบบส่ง ระบบจ่าย หรือระบบใช้ไฟฟ้ากำลัง ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ถึงหนึ่งหมื่นกิโลวัตต์ หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบ ตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ถึงหนึ่งหมื่นห้าพันโวลต์

๓. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ๓. ทั้งนี้ เฉพาะการผลิต การส่ง การจ่าย หรือการใช้ไฟฟ้ากำลัง ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ถึงหนึ่งหมื่นกิโลวัตต์ หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อย โวลต์ ถึงหนึ่ง หมื่นห้าพันโวลต์

๔. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ๕. ทั้งนี้ เฉพาะการผลิตหรือการ ใช้รวมกันขนาด ตั้ง แต่ หนึ่ง พันกิ โลวัตต์ ถึง หนึ่ง หมื่นกิ โลวัตต์ หรือที่มีแรง ดันสูงสุด ในระ หว่างสาย ในระบบ ตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ถึงหนึ่งหมื่นห้าพันโวลต์

๕. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้า (ก) ๖ ทั้งนี้ เฉพาะขนาดที่มีแรงดันสูงสุด ระหว่างสาย ในระบบตั้งแต่หกร้อยโวลต์ถึงหนึ่งหมื่นห้าพันโวลต์

๖. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ๗. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบชนิดยกเดียว ตั้งแต่หกร้อยโวลต์ถึงหนึ่งหมื่นห้าพันโวลต์ หรือขนาดที่มีแรงดันสูงสุดระหว่างสายในระบบชนิดหลายยกตั้งแต่หนึ่งพันสองร้อยโวลต์ถึงหนึ่งหมื่นห้าพันโวลต์ห รือขนาดการผลิต การส่ง การจ่าย หรือการใช้ไฟฟ้ากำลังเพื่อสาธารณูปโภคทั้งหมด หรือแต่บางส่วนตั้งแต่สองร้อยกิ โลวัตต์ถึงหนึ่งหมื่นกิ โลวัตต์ หรือขนาดการผลิตหรือการใช้ไฟฟ้ากำลังเพื่องานอย่างอื่น ตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์ถึงหนึ่งหมื่นกิ โลวัตต์

ค. วุฒิวิศวกร

งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ก) ทุกอย่าง

แขนงไฟฟ้าสื่อสาร

ก. ภาควิศวกร

๑. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๔.

๒. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๗. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ถึงสองกิ โลวัตต์

๓. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๘. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ถึงสองกิ โลวัตต์

ข. สามัญวิศวกร

๑. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๑. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ถึงห้ากิ โลวัตต์

๒. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๒. และ ๓. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ถึงห้ากิโลวัตต์

๓. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๔.

๔. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๖. ทั้งนี้ เฉพาะเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ถึงห้ากิโลวัตต์

๕. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๗. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ถึงห้ากิโลวัตต์

๖. งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ๘. ทั้งนี้ เฉพาะขนาดเครื่องกระจายคลื่นตั้งแต่หนึ่งพันวัตต์ถึงห้ากิโลวัตต์

ค. วุฒิวิศวกร

งานในสาขา ๓ วิศวกรรมไฟฟ้าตาม (ข) ทุกอย่าง

สาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาวิศวกรรมอุตสาหการตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ.๒๕๐๘) ออก ตาม ความ ใน พระราชบัญญัติ วิชาชีพ วิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ได้ดังต่อไปนี้

ก. ภาคีวิศวกร

๑. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๒. ทั้งนี้ เฉพาะงานอุตสาหกรรมของโรงงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคน หรือของ โรงงานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้า ล้านบาทถึงสิบห้าล้านบาท

๒. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๓.

๓. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๔. ทั้งนี้ เฉพาะที่มีวงเงินตั้งแต่สิบล้านบาทถึงยี่สิบล้านบาท

๔. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๕. และ ๖. ทั้งนี้ เฉพาะ

(๑) งานอุตสาหกรรมของโรงงานที่ใช้ลูกจ้าง ตั้งแต่ห้าสิบคนถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคนหรือของโรงงานขนาด ที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทถึงสิบห้าล้านบาท

(๒) งานถลุง แร่ดี บุก และงาน ทำดีบุก ให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสองตันถึงวันละสิบตัน

(๓) งานถลุงแร่ตะกั่ว แร่สังกะสี แร่ทองแดง หรือแร่พลวง และงานทำโลหะดังกล่าวให้บริสุทธิ์ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าตันถึงวันละยี่สิบตัน

(๔) งานถลุงแร่เหล็ก หรืองานผลิตเหล็กกล้าที่มีปริมาณการผลิต ตั้งแต่วันละสิบตันถึงวันละยี่สิบตัน

ข. สามัญวิศวกร

๑. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๑. และ ๒. ทั้งนี้ เฉพาะงานอุตสาหกรรมของโรงงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงสามร้อยคน หรือของโรงงานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทถึงสามสิบล้านบาท

๒. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๓.

๓. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๔. และ ๗. ทั้งนี้ เฉพาะที่มีวงเงินตั้งแต่สิบล้านบาทถึงสี่สิบล้านบาท

๔. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการตาม ๕. และ ๖. ทั้งนี้ เฉพาะ

(๑) งานอุตสาหกรรมของโรงงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงสามร้อยคน หรือของโรงงานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทถึงสามสิบล้านบาท

(๔) งานเจาะอุโมงค์หรือปล่อง ที่มีพื้นที่หน้าตัด ตั้งแต่ สาม ตารางเมตร ขึ้นไป เพื่อกิจการเหมืองแร่

(๕) งาน แต่ง แร่ที่ ใช้สิน แร่ จาก แหล่งแร่ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละหนึ่งพันตัน

(๖) งาน ถลุง แร่ ดีบุก และงาน ทำดีบุก ให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสองตันถึงวันละสามสิบตัน

(๗) งานถลุงแร่ตะกั่ว แร่สังกะสี แร่ทองแดงหรือแร่พลวง และงานทำโลหะดังกล่าวให้บริสุทธิ์ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๘) งาน ถลุงแร่ เหล็ก หรือ งานผลิตเหล็กกล้า ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสิบตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๙) งานหลอม งานหล่อ งานรีด งานเคลือบ หรืองานชุบโลหะ สำหรับงานที่ใช้ลูกจ้าง ตั้งแต่ห้าสิบคนถึงสามร้อยคน หรืองานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทถึงสามสิบล้านบาท

ค. วุฒิวิศวกร

งานในสาขา ๕ วิศวกรรมเหมืองแร่ทุกอย่าง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๘

พลเอก ป. จารุเสถียร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

คัดจากราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 82 ตอนที่ 96
วันที่ 9 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2508

ข้อบังคับ ก.ว.

ว่าด้วยการไต่สวนผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๐๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๓ และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ก.ว. ออกข้อบังคับไว้ดังไปนี้ :—

ข้อ ๑. การแต่งตั้งอนุกรรมการเพื่อทำการไต่สวนให้ตั้งจาก ก.ว. อย่างน้อย ๓ คน ถ้าหากอนุกรรมการที่แต่งตั้งถูกคัดค้านตามข้อ ๔. และ ก.ว. เห็นสมควร อาจแต่งตั้งบุคคลอื่นซึ่งเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาและประเภทเดียวกันกับ ผู้ถูกกล่าวหา เป็นอนุกรรมการแทนก็ได้

ข้อ ๒. คำสั่งแต่งตั้งอนุกรรมการ ไต่สวนให้ทำเป็นคำสั่งตามแบบหนังสือราชการ และให้ระบุตัวผู้ถูกกล่าวหากับทั้งเรื่องที่ให้ ไต่สวนนั้นด้วย

ถ้าปรากฏจากการไต่สวนว่า ผู้ถูกกล่าวหากระทำผิดในเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องเดิม ก็ให้อนุกรรมการทำการไต่สวนในเรื่องดังกล่าวด้วย แต่ถ้าเป็นเรื่อง อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องเดิม ก็ให้ ก.ว. ตั้งอนุกรรมการใหม่ไต่สวนเป็นเรื่อง ๆ ไป ทั้งนี้ ต้องแจ้งให้ผู้กล่าวหาทราบเพื่อแก้ข้อกล่าวหานั้นด้วย

ข้อ ๓ เมื่อ ก.ว. ได้แต่งตั้งอนุกรรมการไต่สวนขึ้นแล้ว ให้เลขานุการ ก.ว. รีบส่งเรื่องกล่าวหาให้ประธานอนุกรรมการ และอนุกรรมการเพื่อนัดไต่สวนโดยเร็ว และแจ้งให้ผู้ถูกกล่าวหาทราบคำสั่งแต่งตั้งอนุกรรมการ ไต่สวน พร้อมรายละเอียด ข้อกล่าวหานั้นด้วย

ข้อ ๔ ในกรณีที่การ ไต่สวน มีมูลพาดพิงถึงผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ผู้อื่นที่มิ ได้ระบุตัวเป็นผู้ถูกกล่าวหาตามคำสั่งแต่งตั้ง อนุกรรมการไต่สวนนั้นว่าเป็นผู้มีส่วน ร่วมกระทำผิดฝ่าฝืนพระราชบัญญัติหรือกฎ กระทรวง ที่ออก ตาม พระราช บัญญัติ วิชาชีพ

วิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๔ ให้ประธานอนุกรรมการรายงานไปยังประธาน ก.ว. เพื่อดำเนินการต่อไป เมื่อประธาน ก.ว. ได้รับรายงานแล้ว ให้เสนอ ก.ว. พิจารณาโดยเร็ว

ถ้า ก.ว. เห็นว่า ควรให้อนุกรรมการไต่สวนที่ได้แต่งตั้งไว้แล้วทำการไต่สวนผู้ที่มีส่วนร่วมกระทำผิดตามวรรคต้น ทั้งอนุกรรมการก็เข้าเกณฑ์ตามข้อ ๑ ก็ให้ดำเนินการตามความในข้อ ๒. และข้อ ๓. ในกรณีเช่นว่านี้ให้ใช้พยานหลักฐานที่ได้ดำเนินการไต่สวนมาแล้วนั้น ประกอบการพิจารณาความผิดของผู้มีส่วนร่วมกระทำผิดนั้น ได้เท่าที่ อนุกรรมการ ไต่สวนเห็นว่าไม่ทำให้เสียความเป็นธรรม และการไต่สวนที่จะดำเนินการต่อไปก็ให้ดำเนินการไต่สวนร่วมกันได้ ทั้งนี้ ให้อนุกรรมการไต่สวนแจ้งข้อกล่าวหาตามที่ปรากฏจากการไต่สวนมาแล้วนั้นให้ผู้ถูกกล่าวหาที่ร่วมกระทำผิดนั้นทราบ

ข้อ ๕. ถ้าปรากฏว่า อนุกรรมการผู้ใดในอนุกรรมการไต่สวนมีเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ผู้ถูกกล่าวหาอาจคัดค้านได้ คือ :—

(๑) เป็นพยานที่ได้รู้ได้เห็นเหตุการณ์ในเรื่องที่ได้ไต่สวนนั้น

(๒) เป็นผู้มีผลประโยชน์ ได้เสียในเรื่องที่ไต่สวนนั้น

(๓) เป็นผู้มีสาเหตุโกรธเคืองกับ ผู้ถูกกล่าวหา

การคัดค้านให้ทำเป็นหนังสือ แสดงเหตุที่คัดค้านนั้นยื่นต่อประธาน ก.ว. ภายในสิบห้าวัน นับแต่วันทราบคำสั่งแต่งตั้งอนุกรรมการไต่สวน

เมื่อประธาน ก.ว. ได้รับเรื่องดังกล่าวแล้ว ให้เรียกประชุม ก.ว. และเมื่อ ก.ว. พิจารณาเห็นว่าการคัดค้านนั้นมีเหตุผลอันพึงได้ ก็ให้สั่งเปลี่ยนแปลงตามควรแก่กรณี โดยด่วน และถ้าเห็นว่า การคัดค้านนั้นไม่มีเหตุอันควรพึงได้ หรือเห็นว่า แม้จะให้อนุกรรมการผู้ถูกคัดค้านนั้นร่วมไต่สวน ก็ไม่ทำให้เสียความเป็นธรรมแต่ประการใด จะสั่งยกคำคัดค้านนั้นเสียก็ได้ ในการนี้ให้บันทึกเหตุผลนั้นติดสำนวนการไต่สวนไว้ด้วย

ข้อ ๖. อนุกรรมการผู้ใดมีเหตุผลอันอาจถูกคัดค้านได้ตามข้อ ๕. ให้ผู้นั้นรายงานต่อประธาน ก.ว เพื่อพิจารณาและสั่งการตามความในข้อ ๕. โดยอนุโลม

ข้อ ๗. เมื่อมีการแต่งตั้งอนุกรรมการไต่สวนขึ้นแล้วหากมีเหตุสมควรหรือจำเป็นต้องเปลี่ยนตัวประธานอนุกรรมการหรืออนุกรรมการบางคน หรือตั้งอนุกรรมการเพิ่มขึ้นให้ ก.ว. ออกคำสั่งเปลี่ยนตัวประธานอนุกรรมการ หรืออนุกรรมการ หรือตั้งอนุกรรมการเพิ่มขึ้นตามวิธีการในข้อ ๒. และแจ้งให้ผู้ถูกกล่าวหาทราบตามวิธีการในข้อ ๓. ด้วย

การเปลี่ยนตัวประธานอนุกรรมการ หรืออนุกรรมการ หรือตั้งอนุกรรมการเพิ่มดังกล่าวนี้ ไม่กระทบกระเทือนการ ไต่สวนที่ได้ดำเนิน การ ไปก่อนแล้ว

ข้อ ๘. เมื่อประธานอนุกรรมการได้รับทราบคำสั่งแต่งตั้งอนุกรรมการไต่สวนแล้ว ให้บันทึกวันที่ได้รับทราบคำสั่งนั้นไว้ในสำนวนการไต่สวน แล้วให้รีบทำการไต่สวนให้เสร็จภายใน ๖๐ วัน ถ้าเห็นว่าการไต่ สวน เสร็จ ไม่ทัน ตาม กำหนดก็ ให้เสนอ ก.ว. พิจารณา

ข้อ ๙. ในการไต่สวนปากคำบุคคล ต้องมีอนุกรรมการนั่งไต่สวนอย่างน้อย ๒ คนจึงจะเป็นองค์คณะทำการไต่สวนได้ แต่ในการประชุมปรึกษาต้องมีประธานอนุกรรมการและอนุกรรมการมา ประชุมไม่ต่ำกว่ากึ่งจำนวนจึงจะเป็นองค์คณะประชุมปรึกษาได้

ความเห็นของอนุกรรมการไต่สวน ให้ถือเสียงข้างมาก ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานอนุกรรมการออกเสียง เพิ่มขึ้นอีกเสียง หนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด ตามความในมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๔ โดยอนุโลม

(๒) งานถลุงแร่ดีบุกและงานทำดีบุกให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสองตันถึงวันละสามสิบตัน

(๓) งานถลุงแร่ตะกั่ว แร่สังกะสี แร่ทองแดง หรือแร่พลวง และงานทำโลหะดังกล่าวให้บริสุทธิ์ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๔) งานถลุงแร่เหล็ก หรืองานผลิตเหล็กกล้าที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสิบตันถึงวันละสองร้อยตัน

ค. วุฒิวิศวกร

งานในสาขา ๔ วิศวกรรมอุตสาหการทุกอย่าง

สาขา ๕ วิศวกรรมเหมืองแร่

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๐๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ได้ดังต่อไปนี้

ก. ภาคีวิศวกร

๑. งานในสาขา ๕ วิศวกรรมเหมืองแร่ตาม ๑. ๔. ๕. และ ๖. ทั้งนี้ เฉพาะ

(๑) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดลานแร่ที่ใช้พลังงานรวมกันตั้งแต่หนึ่งร้อยห้าสิบแรงม้าเพลาถึงห้าร้อยแรงม้าเพลา หรือที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคน

(๒) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ ที่มีปริมาณการผลิตสินแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๓) งานทำเหมืองหินที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าสิบตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๔) งานเจาะอุโมงค์หรือปล่องที่มีพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่สามตารางเมตรขึ้นไปเพื่อกิจการเหมืองแร่

(๕) งานแต่งแร่ที่ใช้สินแร่จากแหล่งแร่ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๖) งานถลุงแร่ดีบุกและงานทำดีบุกให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสองตันถึงวันละสิบตัน

(๗) งานถลุงแร่ตะกั่ว แร่สังกะสี แร่ทองแดง หรือแร่พลวง และงานทำโลหะดังกล่าวให้บริสุทธิ์ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าตันถึงวันละยี่สิบตัน

(๘) งานถลุงแร่เหล็กหรืองานผลิตเหล็กกล้า ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสิบตันถึงวันละยี่สิบตัน

(๙) งานหลอม งานหล่อ งานรีดงานเคลือบ หรืองานชุบโลหะ สำหรับงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคน หรืองานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทถึงสิบห้าล้านบาท

๒. งานในสาขา ๕ วิศวกรรมเหมืองแร่ตาม ๒. และ ๓. ทั้งนี้ เฉพาะ

(๑) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดลานแร่ที่ใช้พลังงานรวมกันตั้งแต่หนึ่งร้อยห้าสิบแรงม้าเพลาถึงห้าร้อยแรงม้าเพลา หรือที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคน

(๒) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ ที่มีปริมาณการผลิตสินแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๓) งานทำเหมืองหิน ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าสิบตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๔) งานเจาะอุโมงค์หรือปล่อง ที่มีพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่สามตารางเมตรขึ้นไป เพื่อกิจการเหมืองแร่

(๕) งานแต่งแร่ที่ใช้สินแร่จากแหล่งแร่ชนิดอื่น ซึ่งมิใช่ลานแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๖) งานถลุงแร่ดีบุก และงานทำดีบุกให้บริสุทธิ์ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสองตันถึงวันละสิบตัน

(๗) งานถลุงแร่ตะกั่ว แร่สังกะสี แร่ทองแดง หรือแร่พลวง และงานทำโลหะดังกล่าวให้บริสุทธิ์ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าตันถึงวันละยี่สิบตัน

(๘) งานถลุงแร่เหล็ก หรืองานผลิตเหล็กกล้า ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสิบตันถึงวันละยี่สิบตัน

(๙) งานหลอม งานหล่อ งานรีด งานเคลือบ หรืองานชุบโลหะ สำหรับงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคน หรืองานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทถึงสิบห้าล้านบาท

(๑๐) เครื่องกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำงานเกี่ยวกับสินแร่หรือหินได้ตั้งแต่วันละสิบตันขึ้นไป

ข. สามัญวิศวกร

๑. งานในสาขา ๔ วิศวกรรมเหมืองแร่ตาม ๑.๒. และ ๓. ทั้งนี้ เฉพาะ

(๑) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดลานแร่ทุกขนาด

(๒) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละหนึ่งพันตัน

(๓) งานทำเหมืองหิน ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าสิบตันถึงวันละหนึ่งพันตัน

(๔) งานเจาะอุโมงค์หรือปล่อง ที่มีพื้นที่หน้าตัด ตั้งแต่ สาม ตารางเมตรขึ้นไป เพื่อกิจการเหมืองแร่

(๕) งานแต่งแร่ที่ใช้สินแร่จากแหล่งแร่ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละหนึ่งพันตัน

(๖) งานถลุงแร่ดีบุก และงานทำดีบุกให้บริสุทธิ์ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันสองตันถึงวันละสามสิบตัน

(๗) งานถลุงแร่ตะกั่ว แร่สังกะสี แร่ทองแดง หรือแร่พลวง และงานทำโลหะดังกล่าวให้บริสุทธิ์ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๘) งานถลุงแร่เหล็ก หรืองานผลิตเหล็กกล้า ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละสิบตันถึงวันละสองร้อยตัน

(๙) งานหลอม งานหล่อ งานรีด งานเคลือบ หรืองานชุบโลหะ สำหรับงานที่ใช้ลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนถึงสามร้อยคน หรืองานขนาดที่ต้องลงทุนตั้งแต่ห้าล้านบาทถึงสามสิบล้านบาท

(๑๐) เครื่องกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำงานเกี่ยวกับสินแร่หรือหิน ได้ตั้งแต่วันละสิบตันขึ้นไป

๒. งานในสาขา ๕ วิศวกรรมเหมืองแร่ตาม ๔. ๕. และ ๖ ทั้งนี้ เฉพาะ

(๑) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดลานแร่ทุกขนาด

(๒) งานทำเหมืองแร่ในแหล่งแร่ชนิดอื่นซึ่งมิใช่ลานแร่ ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละยี่สิบห้าตันถึงวันละหนึ่งพันตัน

(๓) งานทำเหมืองหิน ที่มีปริมาณการผลิตตั้งแต่วันละห้าสิบตันถึงวันละหนึ่งพันตัน

ข้อ ๑๐. ให้อนุกรรมการไต่สวนรวบรวมพยานหลักฐานเท่าที่สามารถจะทำได้เพื่อทราบข้อเท็จจริงและพฤติการณ์ต่างๆ อันเกี่ยวกับความผิดที่กล่าวหา

เอกสารที่เราใช้เป็นพยานหลักฐาน ให้ใช้ต้นฉบับที่แท้จริง หรือสำเนาที่เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบหรือประธานอนุกรรมการรับรองเป็นสำเนาที่ถูกต้อง

ข้อ ๑๑. ในการไต่สวนผู้ถูกกล่าวหา ให้อนุกรรมการไต่สวนแจ้งข้อกล่าวหาเท่าที่ปรากฏให้ผู้ถูกกล่าวหาทราบและให้โอกาสแก่ผู้ถูกกล่าวหาที่จะชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาตลอดจนนำพยาน หลักฐานมาสืบแก้ข้อกล่าวหาได้ตามควรแก่กรณีภายในเวลาอันสมควร

ผู้ถูกกล่าวหาจะนำพยานหลักฐานมาเองหรือจะขอให้อนุกรรมการไต่สวนเรียกพยาน หลักฐานนั้นมาก็ได้

ข้อ ๑๒. ในการชี้แจงข้อกล่าวหา ผู้ถูกกล่าวหาอาจให้ถ้อยคำ หรือทำคำชี้แจงเป็นหนังสือลงลายมือชื่อยื่นต่ออนุกรรมการไต่สวนได้

อนุกรรมการไต่สวนมีอำนาจให้ผู้ถูกกล่าวหาชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. ถ้าผู้ถูกกล่าวหาไม่ชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาภายในเวลาที่ อนุกรรมการไต่สวน กำหนดให้อนุกรรมการไต่สวนดำเนินการไต่สวนไปโดยไม่ต้องไต่สวนตัวผู้ถูกกล่าวหา แต่ต้องบันทึกเหตุนั้นไว้ในสำนวนการไต่สวนด้วย

ข้อ ๑๔. ในการไต่สวนพยาน ถ้าพยานไม่มาหรือไม่ยอมให้ถ้อยคำต่ออนุกรรมการไต่สวน หรืออนุกรรมการไต่สวนเรียกพยานไม่ได้ภายในกำหนดเวลาอันสมควร อนุกรรมการไต่สวนจะไม่ไต่สวนพยานก็ได้ แต่ต้องบันทึกเหตุนั้นไว้ในสำนวนการไต่สวนด้วย ทั้งนี้ เว้นแต่อนุกรรมการไต่สวนเห็นว่ามีเหตุผลสมควรที่พยานไม่สามารถมาได้ตามกำหนดหรือได้ตัวพยานมา ให้ถ้อยคำก่อนการไต่สวนพยานสิ้นสุดลงก็ให้ผ่อนผันได้ตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๕. ในการไต่สวนพยาน ถ้าอนุกรรมการไต่สวนเห็นว่า การไต่สวนพยานนั้นจะทำให้การไต่สวนล่าช้า โดยไม่จำเป็น หรือมิใช่ประเด็นสำคัญ อนุกรรมการไต่สวนจะงดการไต่สวนพยานนั้นก็ได้ แต่ต้องบันทึกเหตุการณ์นั้นไว้ในสำนวนการไต่สวนด้วย

ข้อ ๑๖. การไต่สวนปากคำผู้ถูกกล่าวหาหรือพยาน ให้บันทึกถ้อยคำเป็นหนังสือแล้วอ่านให้ผู้ให้ถ้อยคำฟัง เมื่อรับว่าถูกต้องแล้วก็ให้ลงลายมือชื่อไว้ และให้อนุกรรมการที่นั่งไต่สวนทุกคนลงลายมือชื่อกำกับด้วย ถ้าผู้ให้ถ้อยคำไม่สามารถหรือไม่ยอมลงลายมือชื่อ ก็ให้บันทึกเหตุนั้นไว้

ข้อ ๑๗. ในการไต่สวนทุกครั้ง ห้ามมิให้บุคคลอื่นนอกจากผู้กำลังถูกไต่สวนปากคำอยู่เข้าฟังการไต่สวน เว้นแต่ประธาน ก.ว. หรือบุคคลที่อนุกรรมการไต่สวนเรียกตัวมาเพื่อประโยชน์แก่การไต่สวน

ข้อ ๑๘. ถ้าผู้ถูกกล่าวหายื่นคำชี้แจงเกี่ยวกับเรื่องที่ไต่สวน นั้นต่อ อนุกรรมการไต่สวน หรือต่อประธาน ก.ว. ก่อนมีคำสั่งลงโทษ ให้อนุกรรมการไต่สวนหรือประธาน ก.ว. รับคำชี้แจงนั้นเข้าสำนวนเรื่องไว้พิจารณาด้วย

ข้อ ๑๙. เมื่อการไต่สวนเสร็จแล้ว ให้อนุกรรมการไต่สวนประชุมปรึกษาทำรายงานไต่สวนสรุปข้อเท็จจริง พร้อมทั้งแสดงความเห็นว่า ผู้ถูกกล่าวหากระทำผิดกฎหมายหรือกฎกระทรวงฐาน ใดมาตราใดหรือไม่ ถ้าผิดควรลงโทษสถานใดเสนอต่อประธาน ก.ว. พร้อมทั้งสำนวนการไต่สวนถ้าอนุกรรมการไต่สวนคนใดมีความเห็นแย้ง จะทำความเห็นแย้งติดไว้กับสำนวนการไต่สวนก็ได้

ให้ประธาน ก.ว. ส่งสำนวนการไต่สวนเข้าที่ประชุม ก.ว. เพื่อพิจารณา หาก ก.ว. เห็นสมควรให้ไต่สวนเพิ่มเติมประการใด ก็ให้สั่งอนุกรรมการไต่สวนทำการไต่สวนเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็น

ข้อ ๒๐. ในกรณีที่มีคำพิพากษาของศาลถึงที่สุด ชี้ขาดเกี่ยวกับกรณีผู้ถูกกล่าวหาคนใด ถ้าอนุกรรมการไต่สวนเห็นว่าข้อเท็จจริงตามที่ปรากฏ ในคำพิพากษาได้ความประจักษ์ชัดอยู่แล้ว อนุกรรมการจะฟังข้อ

เท็จจริงตามที่ปรากฏ ในคำพิพากษา นั้น โดยจะไม่ไต่สวนผู้ถูกกล่าวหาและพยานก็ได้

ข้อ ๒๑. การไต่สวนใดที่ ทำไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามข้อบังคับนี้ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ไม่ทำให้สำนวนการไต่สวนทั้งหมดเสียไป ในกรณีเช่นนี้ ก.ว. จะสั่งให้ดำเนินการเสียใหม่เฉพาะตอนที่ไม่ถูกต้องนั้นก็ได้

ข้อ ๒๒. ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

ประกาศ ณ วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

(ลงชื่อ) *ถ. สุนทรศารทูล*

(นายถวิล สุนทรศารทูล)

ปลัดกระทรวงมหาดไทย ประธาน ก.ว.

ข้อบังคับ ก.ว.

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การทดสอบความรู้ เพื่อออกใบอนุญาตให้ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๐๘

อาศัย อำนาจ ตามความ ในมาตรา ๑๓ (๓) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ก.ว. กำหนดหลักเกณฑ์ การทดสอบความ รู้เพื่อออกใบอนุญาตให้ผู้ขอรับ ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในประเภทสาขา หรือสาขาและแขนงต่าง ๆ ตามมาตรา ๓๔ (ก) ไว้ดังต่อไปนี้ :—

ข้อ ๑ ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จะต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตตามแบบ ว.ศ. ๑ พร้อมด้วยราย ละเอียดของงานโดยระบุถึง วัน เดือน ปี ที่เริ่มทำงานวันแล้วเสร็จ ลักษณะ และ ขนาดของงานที่ทำ ขอบเขต อำนาจ หรือหน้าที่ของผู้ขอรับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นและผลของงาน ตามประเภท สาขา หรือสาขาและแขนงที่ขอรับใบ ก.ว. ผลงานดังกล่าวจะต้องมีลักษณะและขนาดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ทั้งต้องมีคำรับรองของหัวหน้าหน่วยราชการ หรือสำนักงานที่ผู้ขอรับใบอนุญาตสังกัดอยู่แนบไปพร้อมกับคำขอรับอนุญาต ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ได้สังกัดอยู่ในหน่วยราชการ หรือสำนักงาน ใดต้อง ให้วุฒิวิศวกรของ ก.ว. ในสาขาเดียวกันจำนวน ๒ นายลงนามรับรองด้วย

ข้อ ๒. เมื่อ ก.ว. พิจารณาตรวจสอบผลงานของผู้ขอรับ ใบอนุญาตแล้ว เห็นว่ามี ลักษณะงานและขนาดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดก็ให้ ก.ว. ออกใบอนุญาตให้ ถ้า ก.ว. พิจารณาเห็นว่าผลงาน ที่เสนอมานั้นยังมีลักษณะงานและขนาดไม่ถึงขั้นที่จะออกใบอนุญาตให้ได้ ก็ให้ ก.ว. หรือสมาคมวิชาชีพวิศวกรรมที่ ก.ว. มอบหมายแต่งตั้งอนุกรรมการไม่น้อยกว่า ๓ คนขึ้นเพื่อพิจารณา ตรวจ สอบและ ทำการสอบ สัมภาษณ์ผลงานของผู้ขอรับใบอนุญาตอนุกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งต้องอยู่ในประเภทที่ไม่ต่ำกว่าผู้ขอรับใบอนุญาตทั้งอยู่ในสาขา หรือสาขาและแขนงเดียวกันกับที่ขอรับใบอนุญาต กับให้อนุกรรมการดังกล่าวมีอำนาจกำหนดวัน เวลา และสถานที่ สอบสัมภาษณ์ได้ ในการสอบสัมภาษณ์นี้ อนุกรรมการจะต้องรายงานผลการสอบสัมภาษณ์ให้ ก.ว. พิจารณาภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ ได้รับแต่งตั้ง

หากยังปรากฏว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตสอบสัมภาษณ์ไม่ได้อีก ก.ว. ก็ไม่ตัดสิทธิในการที่ผู้ขอรับใบอนุญาตจะขอทดสอบความรู้ต่อไป

ข้อ ๓. ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่มีผลงานแสดงตาม ข้อ ๑. หรือมีผลงานแสดง แต่สอบสัมภาษณ์ตามข้อ ๒. ไม่ได้และประสงค์จะขอทดสอบความรู้เพื่อขอรับใบอนุญาตก็ให้ ก.ว. หรือสมาคม

วิชาชีพวิศวกรรมที่ ก.ว. มอบหมายแต่งตั้งอนุกรรมการเช่นเดียวกับข้อ ๒. ดำเนินการทดสอบความรู้ต่อไปการทดสอบความรู้ ให้มีความยากง่ายตาม ประเภทสาขา หรือสาขาและแขนงซึ่งได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงโดยอนุโลม และให้อนุกรรมการรายงานผลการทดสอบความรู้ต่อ ก.ว. ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่เริ่มสอบ การทดสอบความรู้ ให้มีการสอบทั้งข้อเขียนและ การสอบสัมภาษณ์ สำหรับข้อเขียนให้สอบ ๒ วิชา คือ

๑) วิชาความรู้เกี่ยวกับวิชาวิศวกรรมศาสตร์ทั่วไป (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)

๒) วิชาความรู้เฉพาะของวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ในประเภทสาขา หรือสาขาและแขนงที่ขอรับใบอนุญาต (คะแนนเต็ม ๒๐๐ คะแนน)

ผู้สอบ ได้คะแนน ข้อเขียนรวมกัน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะมีสิทธิเข้าสอบสัมภาษณ์

การสอบ สัมภาษณ์ ให้สอบ ความ รู้ เกี่ยวกับวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในประเภท สาขา หรือสาขาและ แขนง ที่ขอรับ ใบอนุญาต (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) ผู้สอบได้คะแนนข้อเขียนและสัมภาษณ์รวมกันไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จึงถือว่าผ่านการทดสอบความรู้จาก ก.ว.

การทดสอบความรู้ ตามปกติกำหนดให้มีการสอบในเดือนมกราคมและกรกฎาคม ของทุกปี

ข้อ ๔. ให้ ใช้ข้อบังคับนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

(ลงชื่อ) *ถ. สุนทรศารทูล*

(นายถวิล สุนทรศารทูล)

ปลัดกระทรวงมหาดไทย ประธาน ก.ว.

ข้อบังคับ ก.ว.

ว่าด้วย การขอรับในอนุญาต การออกใบอนุญาต แบบใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การสั่งพักใบอนุญาต หรือการเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๐๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๓ (๓) มาตรา ๑๙ และมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ก.ว. ออกข้อบังคับวางหลักเกณฑ์ไว้ดังต่อไปนี้ :—

ข้อ ๑. ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม จะต้อง มีคุณวุฒิ ใน วิชาชีพวิศวกรรม ตามมาตรา ๑๙ และต้องมีสมาคมวิชาชีพวิศวกรรมที่ ก.ว. รับรอง รับรองในคุณสมบัติตามมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕

ข้อ ๒. ผู้ขอรับใบอนุญาตตามข้อ ๑. ต้องกรอกข้อความในแบบ ว.ศ. ๑ ของ ก.ว. ยื่นต่อเลขานุการ ก.ว. พร้อมรูปถ่ายหน้าตรงไม่สวมหมวก ซึ่งถ่ายไว้ไม่เกินหนึ่งปีขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๔ รูป

ข้อ ๓. เมื่อได้รับคำขอรับ ใบอนุญาตแล้ว ให้เลขานุการ ก.ว. ดำเนินการตามความในมาตรา ๒๑ แห่งพระราช บัญญัติ วิชาชีพ วิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ตามแบบประกาศ ว.ศ. ๒ ของ ก.ว.

บุคคล ที่จะ ยื่นคำ คัดค้าน ต้อง ทำ เรื่อง ราวพร้อมด้วยเหตุผลประกอบ คำคัดค้านยื่นต่อเลขานุการ ก.ว. ภายในกำหนดเวลาที่แจ้งไว้ ในประกาศ เมื่อ ก.ว. พิจารณา ได้สวนและมีมติ เห็นสมควรออก ใบอนุญาตให้ ผู้ขอแล้ว สำนักงาน ก.ว. ก็จะออกใบอนุญาตและวุฒิบัตรให้ตามแบบ ว.ศ. ๓ และ ว.ศ. ๔ ของ ว.ก.

ข้อ ๔ ผู้ขอเลื่อนประเภทวิศวกร ต้องกรอกข้อความในแบบ ว.ศ. ๔ ของ ก.ว. ยื่นต่อเลขานุการ ก.ว. พร้อมด้วยรูปถ่ายเช่นเดียวกับข้อ ๒

ข้อ ๕. เมื่อมีกรณีเป็นที่สงสัย หรือมีผู้ยื่นเรื่องราวกล่าวหาว่า ผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรม ควบคุมผู้ใดขาดคุณสมบัติ คุณวุฒิ หรือกระทำการฝ่าฝืนพระราชบัญญัติหรือกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ และ ก.ว. เห็นว่า มีเหตุผลและพยานหลักฐานอันควรเชื่อได้ ก็ให้แต่งตั้งอนุกรรมการไม่น้อยกว่า ๓ คนเพื่อทำการไต่สวน พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดข้อกล่าวหาไปยังผู้รับใบอนุญาตนั้น โดยทำเป็นหนังสือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ณ ที่อยู่ของผู้รับใบอนุญาต ซึ่งปรากฏตามหลักฐานของทางราชการ

การดำเนินการไต่สวนของอนุกรรมการให้เป็นไปตามข้อบังคับ ก.ว. ว่าด้วยการไต่สวน

เมื่ออนุกรรมการได้ไต่สวนพิจารณาเรื่องราวข้อกล่าวหาเสร็จแล้ว ให้ทำบันทึกความเห็นเสนอให้ ก.ว. พิจารณาเมื่อ ก.ว. พิจารณาลงมติประการใด ให้เลขานุการ ก.ว. ประกาศมติไว้ ณ สำนักงาน ก.ว. ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ ก.ว. มีมติ และให้เลขานุการ ก.ว. แจ้งมตินั้นให้ผู้รับใบอนุญาตและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วย

มติสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตให้มีผลนับตั้งแต่วันที่ ก.ว. ได้มีมติเป็นต้นไป

ในกรณีที่มีมติสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตแล้ว ให้เลขานุการ ก.ว. เรียกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและใบวุฒิบัตรคืนทันที

ข้อ ๖. เมื่อผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอตามแบบ ว.ศ. ๖ ของ ก.ว. พร้อมรูปถ่ายเช่นเดียวกับข้อ ๒ ต่อเลขานุการ ก.ว. ก่อนวันที่ใบอนุญาตจะหมดอายุ และให้ถือว่าใบอนุญาตนั้นได้ต่ออายุให้แล้ว เว้นแต่ ก.ว. จะแจ้งปฏิเสธการต่ออายุใบอนุญาตให้ผู้ขอทราบเป็นหนังสือภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ใบอนุญาตนั้นครบอายุ

ข้อ ๗. ถ้าใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมขาดอายุและผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมมีความประสงค์จะประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต่อไป ให้ดำเนินการขอรับใบอนุญาตใหม่โดยปฏิบัติตามข้อ ๑ แห่งข้อบังคับนี้

ข้อ ๘. ให้ใช้ข้อบังคับนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

ประกาศ ณ วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

(ลงชื่อ) *ถ. สุนทรศารทูล*

(นายถวิล สุนทรศารทูล)

ปลัดกระทรวงมหาดไทย ประธาน ก.ว.

ข้อบังคับ ก.ว.

ว่าด้วย การขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทใดและในวิชาชีพวิศวกรรมสาขาใดหรือหลายสาขา

ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๐๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕ ก.ว. ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้ :—

ข้อ ๑. ผู้ที่มีคุณวุฒิตามมาตรา ๑๙ (๑) ในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาเครื่องกล, ไฟฟ้า, อุตสาหการ และเหมืองแร่ นอกจากมีสิทธิที่จะได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ตนได้รับปริญญาแล้ว ก.ว. จะอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาอื่นที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ได้อีก ๓ สาขา โดยเทียบให้เท่าประเภทภาคีวิศวกรของ ๓ สาขานั้น ในกรณีนี้ถ้าจะมีการเลื่อนประเภทจะต้องมีการทดสอบความรู้โดย ก.ว. ก่อน

ข้อ ๒. ผู้ที่มีปริญญาจากสถานศึกษาที่ ก.ว. รับรองหรือประกาศนียบัตรซึ่ง ก.ว. เทียบได้ไม่ต่ำกว่าปริญญา ในวิชาวิศวกรรมธรณีวิทยาเหมืองแร่ ก.ว. จะอนุญาตให้ประกอบ วิชาชีพวิศวกรรม ควบคุมสาขาเหมืองแร่ ได้โดยเทียบให้เท่าประเภทภาคีวิศวกรของสาขาเหมืองแร่ ในกรณีนี้ถ้าจะมีการเลื่อนประเภทจะต้องมีการทดสอบความรู้โดย ก.ว. ก่อน

ข้อ ๓. ผู้ที่มีปริญญาจากสถานศึกษาที่ ก.ว. รับรองหรือประกาศนียบัตรซึ่ง ก.ว. เทียบได้ไม่ต่ำกว่าปริญญา ในวิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล วิชาวิศวกรรมสำรวจ และวิชาวิศวกรรมชลประทาน ก.ว. จะอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาโยธาได้โดยเทียบให้เท่าประเภทภาคีวิศวกรของสาขาโยธา ในกรณีนี้ถ้าจะมีการเลื่อนประเภท จะต้องมีการทดสอบความรู้โดย ก.ว. ก่อน

ข้อ ๔. ให้ใช้ข้อบังคับนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

ประกาศ ณ วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

(ลงชื่อ) *ถ. สุนทรศารทูล*

(นายถวิล สุนทรศารทูล)

ปลัดกระทรวงมหาดไทย ประธาน ก.ว.

แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. วิชาชีพวิศวกรรม ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๑๒

หมวด ๑

การออกใบอนุญาต

มาตรา ๑๓ (ตามมาตรา ๓ ฉบับที่ ๒)

(๔) ออกข้อบังคับวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเทียบปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพการช่างที่มิใช่วิชาชีพวิศวกรรม ตามพระราชบัญญัตินี้ เป็นคุณวุฒิในวิชาชีพวิศวกรรมและการทดสอบความรู้

มาตรา ๑๔ ทวิ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจตรวจสอบใบอนุญาต หรือการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจเข้าไปในสถานที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือมีเหตุผลพอเชื่อได้ว่าได้ใช้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม ในเวลากลางวัน ได้ผู้ครอบครองสถานที่ต้องอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามสมควร

ในการปฏิบัติการตามหน้าที่ ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง ถ้าปรากฏว่าผู้ใดประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือได้รับใบอนุญาตแต่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้หรือกฎกระทรวงออกตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจยึดหรือรวบรวมเอกสารหรือหลักฐานอย่างอื่นเท่าที่จำเป็น เพื่อดำเนินการต่อไปตามควรแก่กรณีให้นำมาตรา ๑๐๓ แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาใช้บังคับแก่การยึดหรือรวบรวมเอกสารหรือหลักฐานอย่างอื่นตามวรรคสองโดยอนุโลม

มาตรา ๑๔ ตรี พนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๑๔ ทวิ ต้องมีบัตรประจำตัวตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวงและในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ต้องแสดงบัตรประจำตัวเมื่อมีบุคคลเกี่ยวข้องร้องขอ

มาตรา ๑๔ จัตวา ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๑๔ ทวิ เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

* ข้อความในมาตรา ๑๔ ทวิ, มาตรา ๑๔ ตรี มาตรา ๑๔ จัตวา แก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา ๔, ๕, ๖ แห่ง พ.ร.บ. วิชาชีพวิศวกรรม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๑๒

หมวด ๒

การออกใบอนุญาต

มาตรา ๒๑ (เพิ่มเติมตามมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรมฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๑๒)

ในการพิจารณาคำขอรับใบอนุญาต ก.ว. จะเรียกผู้ขอรับอนุญาตหรือผู้ยื่นคำคัดค้าน ให้ถ้อยคำชี้แจงหรือผู้ส่งเอกสารอื่นเพิ่มเติมก็ได้

หมวด ๔

การพัก ใบ อนุญาต และการ เพิกถอน ใบอนุญาต

มาตรา ๒๖ ทวิ ผู้ใดไม่อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติการ ตามมาตรา ๑๔ ทวิ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

* ข้อความในมาตรา ๒๖ ทวิ แก้ไขเพิ่มเติม โดยมาตรา ๑๐ แห่ง พ.ร.บ. วิชาชีพวิศวกรรม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๑๒

หมวด ๖

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๓๕ ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามมาตรา ๓๔ (ก) หรือผู้ได้รับ ใบอนุญาต เป็นผู้ ประกอบ วิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมตามมาตรา ๓๔ (ข) ในสาขาที่ไม่ตรงกับคุณวุฒิของตนเพื่อขอรับ ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกรต้องผ่านการทดสอบความรู้จาก ก.ว.

* ข้อความในมาตรานี้แก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา ๑๒ แห่ง พ.ร.บ. วิชาชีพวิศวกรรม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๑๒

แก้ไขเพิ่มเติม

ข้อบังคับ

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

ตามข้อบังคับ

พ.ศ. ๒๕๑๒

เริ่มใช้บังคับตั้งแต่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๑๒

หมวด ๑ ชื่อและวัตถุประสงค์

ข้อ ๑. สมาคมนี้ชื่อว่า "วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์" ใช้คำย่อว่า "ว.ส.ท." ชื่อในภาษาอังกฤษว่า "THE ENGINEERING INSTITUTE OF THAILAND UNDER H.M. THE KING'S PATRONAGE" ใช้คำย่อว่า E.I.T."

ข้อ ๒. ว.ส.ท. กำหนดวัตถุประสงค์ไว้คือ

(๑) ส่งเสริมความ สามัคคี และ ผดุงเกียรติของสมาชิก

(๒) สนับสนุนการศึกษาวิชาวิศวกรรมและส่งเสริมวิชาและ วิชาชีพวิศวกรรม ในประเทศ ไทย ให้เจริญก้าวหน้าและมีมาตรฐานสูงขึ้น

(๓) ส่งเสริมการศึกษา วิจัย เผยแพร่วิชาและวิชาชีพวิศวกรรม ในประเทศไทยและประสานงาน กับสถาบันวิศวกรรมอื่นทั้งภายใน และภายนอกประเทศ

(๔) กำหนด มาตรฐานวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ ในวิชาชีพวิศวกรรมและบัญญัติศัพท์ทางวิศวกรรม

(๕) รับ ปรึกษาและ ให้ความเห็น ทางวิชาและวิชาชีพวิศวกรรม

(๖) เทียบความรู้ให้ความรู้สอบความรู้และรับรองวิทยฐานะของวิศวกร และผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๓. เครื่องหมายของ ว.ส.ท. มีลักษณะเป็นรูปโล่ห์มีรูปพระวิศณุกรรม ประทับนั่งบนพระแท่นพระหัตถ์ขวาทรงผึ่ง พระหัตถ์ซ้ายทรงดึ่ง มีรูปเฟืองจักรอยู่เบื้องหลัง มีคำว่า "วิศวกรรมสถาน" อยู่ข้างขวา "แห่งประเทศไทย" อยู่ข้างซ้าย "ในพระบรมราชูปถัมภ์อยู่ข้างล่างดังรูป ที่แสดงไว้ข้างบนนี้ และรายละเอียดที่ได้ทำ ตัวอย่าง ไว้ที่สำนักงานของ ว.ส.ท.

ข้อ ๔. สำนักงานใหญ่ ว.ส.ท. อยู่ในกรุงเทพ ฯ

หมวด ๓

ข้อ ๑๕. ให้มีกรรมการ คณะหนึ่งจำนวน ไม่น้อยกว่าสิบห้าคนเรียกว่า "คณะกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท." ประกอบด้วยวุฒิสมาชิกจำนวนสิบคนที่ได้รับการเลือกตั้งและวุฒิสมาชิกอีก

ไม่น้อยกว่าห้าคน ซึ่งได้รับการคัดเลือกจากที่ประชุมของ วุฒิสมาชิกที่ได้รับการเลือกตั้งนั้นให้ดำรงตำแหน่งประธานวิชาการ ในทุกสาขา วิชาชีพวิศวกรรม ควบคุมสาขา วิชาชีพละหนึ่งคน

ให้ที่ประชุม คณะกรรมการ อำนวยการ ว.ส.ท. เลือกวุฒิสมาชิกที่ ได้รับการเลือกตั้งให้ดำรงตำแหน่งนายก อุปนายก เลขาธิการ เหรัญญิก ปฏิคม นายทะเบียน บรรณาธิการ

(สองวรรคท้ายของข้อนี้เหมือนเดิม)

ข้อ ๑๖. ในสัปดาห์แรก ของเดือน กันยายนของ ปีที่มีการเลือกตั้งให้เลขาธิการ ว.ส.ท. ทำหนังสือถึงผู้แทน ว.ส.ท. ทุกหน่วยให้ส่งรายชื่อวุฒิสมาชิก จำนวน ไม่เกิน สี่สิบคน ที่ตน เห็นว่าควรเป็นกรรมการอำนวยการไปยังเลขาธิการ ว.ส.ท.. ก่อนสิ้นเดือนกันยายน

ให้เลขาธิการ ปฏิคม และนายทะเบียนเป็นกรรมการ นับคะแนน สรุปผล การเสนอชื่อจากผู้แทน ว.ส.ท.

ให้เลขาธิการ ว.ส.ท. ทำหนังสือสอบถามความสมัครใจจากวุฒิสมาชิกที่ได้รับการเสนอชื่อ โดยเริ่มจากผู้ ได้คะแนนสูงสุดและในลำดับรองลงไปจนได้จำนวน วุฒิสมาชิกที่ตอบรับ ยินยอม ให้เสนอชื่อ เข้า รับเลือกตั้งครบสามสิบคน

ในสัปดาห์ แรก ของ เดือน พฤศจิกายนของปี ที่มีการเลือกตั้ง ให้เลขาธิการ ว.ส.ท. ส่งบัตรเลือกตั้งพร้อมบัญชีราย ชื่อวุฒิสมาชิกที่สมัครใจเข้ารับการเลือกตั้งไป ให้สมาชิกที่มีสิทธิเลือกตั้งทุกคน

หมวด ๔

ข้อ ๒๓. เพิ่มเติมดังนี้

การประชุมใหญ่ทางวิชาการของว.ส.ท. ให้มีอย่างน้อย ๒ ปีต่อครั้ง

การประชุมทางวิชาการของ ว.ส.ท. ในแต่ละ สาขา วิชาชีพ วิศว กรรม ควบคุม ให้มีอย่างน้อยปีละครั้ง

ข้อ ๒๖. เพิ่มเติมดังนี้

การประชุม ทางวิชาการ ในแต่ละสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้ประธานวิชาการในสาขา วิชาชีพ วิศวกรรม ควบคุม นั้น เป็นประธานที่ประชุม ถ้าประธาน วิชาการไม่อยู่ให้ที่ประชุมเลือกกรรมการ ว.ส.ท. ผู้ใดผู้หนึ่งเป็นประธานที่ประชุม

หมวด ๖ ข้อ ๓ แก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

(๓) ใช้ สถานที่ ของ ว.ส.ท. ตามระเบียบของ ว.ส.ท. หากเป็นผู้นำผู้เยี่ยมเยียนเข้ามาในสถานที่ของ ว.ส.ท. จะต้องรับผิดชอบในความประพฤติ และหนี้สินของผู้เยี่ยมเยียนนั้น ๆ ด้วย

นิสิตสมาชิก ไม่มีสิทธิตามความข้อนี้

ข้อ ๓๖ และ ๓๗ ในบทเฉพาะกาลไม่ใช้

ข้อ ๓๖ ใหม่ สมาชิกมีหน้าที่

(๑) ปฏิบัติตามข้อบังคับ และ ระเบียบ ของ ว.ส.ท.

(๒) ส่งเสริม และร่วมมือ ในกิจการทั้งปวงของ ว.ส.ท.

(๓) แจ้งให้เลขาธิการ ว.ส.ท. ทราบทุกครั้งเมื่อย้ายที่อยู่ หรือย้ายที่ทำงาน

(๔) แจ้งที่ อยู่หมายเลข ทะเบียนและเลขที่บัตรประจำตัว เมื่อติดต่อกับ ว.ส.ท. ทางหนังสือ

(๕) แสดงบัตร ประจำ ตัวเจ้าหน้าที่ เมื่อติดต่อกับ ว.ส.ท. ด้วยตนเอง

FAITH OF THE ENGINEER

I am an Engineer. In my profession I take deep pride, but without vainglory; to it I owe solemn obligations that I am eager to fullfill.

As an Engineer, I will participate in none but honest enterprise. To him that has engaged my services, as employer or client, I will give the utmost of performance and fidelity.

When needed, my skill and knowledge shallbe given without reservation for the public good. From special capacity springs the obligation to use it well in the service of humanity; and I accept the challenge that this implies.

Jealous of the high repute of my calling, I will strive to protect the interests and the good name of any engineer that I know to be deserving; but I will not shrink, should duty dictate, from disclosing the truth regarding anyone that, by unscrupulous act, has shown himself unworthy of the profession.

Since the Age of Stone, human progress has been conditioned by the genius of my professional forebears. By them have been rendered unable to mankind Nature's vast resources of material and energy. By them have been vitalized and turned to practical account the principles of science and the reelations of technology. Except for this heritage of accumulated experience, my efforts would be feeble. I dedicatemy self to the dissemination of engineering knowledge, and, especially, to the instruction of younger members of my profession in all its arts and traditions.

To my fellows I pledge, in the same full measure I ask of them, integrity and fair dealing, tolerance and respect, and devotion to the standards and the dignity of our profession; with the consciousness, always, that our special expertness carries with it the obligation to serve humanity with complete sincerity

จาก เอกสารประกอบการสัมนาระหว่างนิสิตนักศึกษาทั่วประเทศ

เรื่อง "เรียนมหาวิทยาลัยในทัศนะที่ถูก"

โดย นายสุลักษณ์ ศิวรักษ์

การเรียนมหาวิทยาลัยนั้น ผิดแผกแตกต่างกับการศึกษาขั้นอื่น ๆ หมด และดูเหมือนว่าคนไทยเราจะเข้าใจความหมายของการเรียนมหาวิทยาลัยผิดพลาดกันอยู่มาก ดังจะเห็นได้ว่า เราเรียกการศึกษาขั้นมหาวิทยาลัยว่าเป็นขั้นอุดมศึกษา คำว่า อุดมศึกษานี้ ข้าพเจ้าเข้าใจว่าท่านที่บัญญัติศัพท์จากภาษาอังกฤษ จะบัญญัติไม่ถูกต้องตรงกับความหมายที่แท้จริงที่เราเรียกการศึกษาขั้นต้นของเราว่า ประถมศึกษา และต่อมาว่ามัธยมศึกษานั้น เป็นการแปลมาจากคำว่า Primary Education และ Secondary Education ซึ่งถูกต้องตามอรรถและพยัญชนะอยู่แล้ว ครั้นมาถึงขั้นมหาวิทยาลัยซึ่งในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Higher Educatiou เรากลับไปเรียกว่าอุดมศึกษา จึงเห็นได้ชัดว่าความหมายไม่ตรงกัน ที่แท้จริง Higher Education นั้น จัดว่าเป็นการศึกษาที่สูงกว่าขั้นธรรมดาที่เรียนมาแล้วเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเอา ตัวคำในภาษาอังกฤษก็บอกอยู่แล้วว่าสูงขึ้นกว่าเดิม หาใช่การศึกษาขั้นสูงสุดไม่ คำอุดมหรืออุตมะนั้นหมายถึงความเข้าถึงขั้นสุดท้ายปลายโด่ง ประหนึ่งว่าการเรียนการศึกษาขั้นนี้จบแล้วก็เป็นผู้สำเร็จวิชาศาสตร์ดังกับว่าได้มรรคผลในขั้นปริโยสานฉะนั้น

โดยที่เราแปลการศึกษาขั้นมหาวิทยาลัยกันผิดเช่นนี้ ๆ เช่น คนส่วนมากก็เลยหวังที่จะเข้าไปเรียนต่อในสถาบันที่เรียกว่ามหาวิทยาลัย เพราะเข้าใจว่าเมื่อเข้าไปสู่ดินแดนแห่งนั้นแล้วจะได้รับความรู้ขั้นอุดมขั้นสูงสุด ครูบาอาจารย์ ตลอดจนศาสตราจารย์ คณบดี อธิการบดี ล้วนเป็นผู้มีคุณวิเศษในทางวิชาการอย่างสูงสุดอยู่ด้วยกันทั้งสิ้น ไม่ว่าท่านจะพูดคำใดออกมานิสิตนักศึกษาเป็นต้องจดสุนทรกถาหรือวจนะอันศักดิ์สิทธิ์นั้น ๆ ไว้อย่างปราศจากการไตร่ตรองให้ถ่องแท้ว่า ถ้อยคำนั้น ๆ จริงหรือเท็จผิดหรือถูก พอจะโต้แย้งต่อต้าน หาหลักฐานที่ดีกว่ามาหักล้างถ้อยคำของครูอาจารย์เหล่านั้นได้หรือไม่ โดยที่เชื่อกันว่าการกระทำดังกล่าวเป็นกรณียกิจ เป็นการกระทำของศิษย์ที่คิดหักล้างครู ดีไม่ดีไปเจอะอาจารย์ที่ไม่ชอบ ข้อโต้แย้งจากฝ่ายตรงกันข้ามแล้ว อาจไม่มีหวังได้รับความสำเร็จขั้นสูงสุดจากมหาวิทยาลัยเสียด้วยซ้ำ กล่าวคืออาจไม่ได้รับปริญญาบัตรเอาเลยก็ได้

ปริญญาบัตรดูจะเป็นยอดปรารถนาของผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ปริญญาบัตรดูจะเป็นใบเบิกทางที่จะส่อให้เห็นว่า บุคคลผู้นั้นมีความรู้ความสามารถขั้นนั้น ๆ ถ้าได้ปริญญาเอก ก็ถือว่าเป็นมันสมองชั้นนำ ถ้าได้ปริญญาตรีก็ถือว่ามีขั้นมันสมองพอใช้ได้ ถ้าใครไม่มีปริญญา ดูประหนึ่งว่าเป็นบุคคลซึ่งไร้สมรรถภาพในทางปัญญาเอาเสียเลย นอกจากนี้ยังถือกันว่า การเลือกเรียนวิชาใดในมหาวิทยาลัย ก็เพื่อจะออกไปหากินทางนั้น ถ้าจะเป็นนักการค้า ต้องเรียนในคณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี ถ้าจะเป็นนักการคลังก็ต้องเรียนเศรษฐศาสตร์ นักการปกครองต้องเรียนรัฐศาสตร์ นักกฎหมายต้องเรียนนิติศาสตร์ ฯลฯ

ความคิดดังกล่าวข้างต้นนี้เป็นความคิดที่ผิด เป็นความคิดที่ผลักดัน ให้คนไปวาดความฝันเกี่ยวกับสถาบันที่เรียกว่ามหาวิทยาลัยในรูปการที่เลอเลิศเกินไป จนพากันดูถูกดูแคลนสถาบันการศึกษาทางด้านอาชีวะนอกรั้วมหาวิทยาลัยที่มิได้ประสาทปริญญาบัตรกันเสียแทบทั้งสิ้น เป็นเหตุให้ผู้ที่จบมัธยมศึกษาพากันแก่งแย่งสอบเข้ามหาวิทยาลัยกันเป็นจำนวนมากเกินกว่าสถาบันดังกล่าวจะรับไว้ได้ มากต่อมากนัก เมื่อเข้าไม่ได้เยาวชนเหล่านั้นก็พากันเศร้าโศกเสียใจเห็นว่าตนมีคุณค่าในทางปัญญาน้อยจนถึงกับทอดอาลัยทำลายอนาคตของตนเสียก็มี ทั้งนี้นับเป็นการทำลายอนาคตของเยาวชน ทำให้เยาวชนต้องเสียเวลาเรียนซ้ำ และมิหนำผู้ปกครองต้องเดือดร้อนในด้านทุนทรัพย์อย่างหาความจำเป็นมิได้ ทำให้ประเทศชาติต้องสิ้นเปลืองพลังงานและทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์ ทั้งนี้และทั้งนั้น ก็เพราะทางการบ้านเมืองเองเป็นต้นเหตุ ตีค่าราคาคนกันด้วยปริญญาบัตร และใคร ๆ ในประเทศนี้ ก็ยังหวังรับราชการกันอยู่โดยมาก จึงจำเป็นอยู่เองที่ระต้องได้รับใบรับรองอันจะเป็นเหตุให้ตนมีหน้ามีตาเป็นคนชั้น "สัญญาบัตร" สังคมก็พลอยเห่อเหิมเติมต่อไปด้วย อย่างยากที่จะหยุดยั้งได้ และในเมื่อมหาวิทยาลัยมีไม่พอรับ

ปริมาณคนที่ต้องการเข้าศึกษา ทางด้านอาชีวะอื่น ๆ คนก็เห็นไม่เด่นดีพอทางราชการก็เลยต้องหาอุบาย ให้คนที่เข้าสู่สถานศึกษาอาชีวะนั้น ๆ ได้มีโอกาสรับปริญญาบัตรได้ในขั้นปลายหากแต่ใช้เวลานานหน่อย เช่น เข้าวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร โดยผ่านวิทยาลัยเทคนิคเป็นต้น ดีไปในแง่ดี นี่ก็เป็นความคิดอันชอบธรรม แต่คิดไปในแง่ร้ายนี่ก็เป็นภัยอันมหันต์ เพราะโรงเรียนอาชีวะต้องพากันสอนหลักสูตรทางพุทธิศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างเกินความจำเป็นเป็นเหตุให้นักเรียนพากันเอาดีทางวิชาชีพไม่ได้ ซ้ำเอาดีในทางวิชาการก็ไม่ได้อีก ความข้อนี้น่าที่ผู้รับผิดชอบในทางการศึกษาจะได้หาทางแก้ไขไว้ให้รอบคอบ ที่ซ้ำร้ายยิ่งกว่านี้ก็ตรงที่ ถึงทางราชการหาทางแก้ถึงเพียงนี้แล้ว ก็ยังรับปริมาณคนต้องการเข้ามหาวิทยาลัยได้ไม่พอ เลยต้องสนับสนุนให้เอกชนตั้งสถาบันเทียมมหาวิทยาลัยขึ้นอีกแล้ว เป็นเหตุให้นักฉวยโอกาสบางพวก โฆษณาชวนเชื่อเกี่ยวกับสถาบันการศึกษาของตนว่าดีวิเศษเข้าขั้นมหาวิทยาลัยเพียงใด ความข้อนี้ก็อยู่ที่ผู้วางนโยบายเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเอกชนจะต้องคิดการกัน อย่าให้มีช่องโหว่ได้มาก ๆ ดังที่เป็นอยู่นี้ ส่วนผู้ที่เข้ามหาวิทยาลัยในนี้ไม่ได้แล้วหนีไปซุบตัวเมืองนอกนั้นเป็นอีกเรื่องหนึ่งต่างหากออกไป

ว่าถึงผู้ที่จับพลัดจับพลูสอบเข้าสู่สถาบันที่เรียกว่ามหาวิทยาลัยได้นั้น เมื่อไปเข้าใจเสียว่า ครูอาจารย์เป็นผู้วิเศษ และมัวหวังตั้งใจแต่จะได้รับปริญญาบัตรเป็นที่ตั้งเสียแล้วการเข้าไปสู่มหาวิทยาลัย การเข้าไปเรียนในมหาวิทยาลัย หรือการเรียนที่มหาวิทยาลัย จึงห่างไกลกับคำว่าเรียนมหาวิทยาลัยนัก แท้ที่จริงการเรียนมหาวิทยาลัยนั้น จะอยู่ในหรือนอกสถาบันการศึกษาที่เรียกว่ามหาวิทยาลัยก็ได้ เราต้องไม่ลืมว่าสถาบันดังกล่าวเกิดขึ้นในประเทศนี้ ยังไม่ถึง 50 ปี และการพระราชทานปริญญาบัตร ยิ่งมีอายุน้อยไปกว่านี้อีกมากนัก ท่านผู้ใหญ่แต่ก่อนที่ท่านเป็นนักปราชญ์ราชบัณฑิต ที่ท่านปกครองทำนุบำรุงบ้านเมือง ต่อกันมาหลายต่อหลายชั่วคนนั้นเล่า ท่านไปเข้ามหาวิทาลัยที่ไหนหรือ และท่านโง่กว่าผู้ที่สำเร็จจากมหาวิทยาลัยกระนั้นหรือ คำตอบก็คือเปล่าเลย ทั้งนี้ก็เพราะท่านนั้น ๆ เรียนมหาวิทยาลัยกันโดยไม่ต้องเข้าไปสู่สถาบันที่เรียกว่ามหาวิทยาลัยนั่นเอง

การเรียนมหาวิทยาลัยนั้น พระพุทธองค์ทรงสั่งสอนวิธีการมากกว่า 2500 ปีแล้ว มีปรากฏพุทธพจน์ชัดแจ้งอยู่ในกาลามสูตร กล่าวคือมนุษย์ทุกคนควรมีความสนเท่ห์สงสัยในวิชาการต่าง ๆ ทั้งปวง นี่เป็นต้นเหตุแห่งรากฐานของการที่จะเรียนมหาวิทยาลัย เมื่อความสงสัยเช่นนี้เกิดมีแก่ผู้ใด วิธีเกิดความสงสัยก็คืออย่าเชื่อฟังตามกันมา อย่าเชื่อโดยคาดคะเน อย่าเชื่อโดยอ้างตำรา อย่าเชื่อโดยนึกว่าผู้พูดเป็นผู้ควรเชื่อ อย่าถือว่าผู้พูดเป็นครูบาอาจารย์ของเรา ฯลฯ วิธีที่จะแก้ความสงสัยได้ก็คือ หาเหตุผลหลักมูลข้อเท็จจริงมาประกอบให้พอเพียง แล้วจึงตัดสินลงไปได้ว่าสิ่งนี้ควรเชื่อ นี่สมควรเป็นทฤษฎี นี่สมควรเป็นหลักปฏิบัติ นั่นแหละคือความหมายของการเรียนมหาวิทยาลัยที่ถูกต้องถ่องแท้

การเรียนมหาวิทยาลัยดังกล่าว ย่อมเรียนได้นอกสถาบันที่เรียกว่า มหาวิทยาลัยในทุกโอกาส และผู้เรียนจะเรียนรู้ความรู้ชั้นนี้ได้ก็ต่อเมื่อผ่านประถมและมัธยมศึกษามาแล้ว กล่าวคืออาศัยความรู้โดยเชื่อตำรา เชื่อครูเชื่อคำบอกเล่ามาแล้วพอสมควร เมื่อเข้ามาเรียนมหาวิทยาลัย จึงมาเริ่มค้นคว้าหาคำตอบที่สงสัยให้แก่ตนเอง ตำรับตำราและครูอาจารย์จะช่วยได้ ก็ต่อเมื่อผู้เรียนไตร่ตรอง เห็นแล้วว่าคำของบุคคลผู้นั้นมีเหตุผล มีหลักฐานพอที่จะเชื่อถือได้ จริงอยู่การเรียนดังกล่าว ถ้าได้เรียนในสถาบันที่เรียกว่ามหาวิทยาลัย ผู้เรียนย่อมได้เปรียบ เพราะเป็นที่ชุมนุมผู้รู้ เป็นที่ชุมนุมตำหรับตำรา แต่ผู้ที่เข้าไปในสถาบันดังกล่าว ถ้ามิได้เรียนเพื่อแก้วิมุติกังขาให้ตนเองเป็นที่ตั้ง หากมัวไปยึดอามิสจอมปลอม เช่น ปริญญาบัตร ไปยึดถือคำจากครู หรือตำราดังหนึ่งเป็นภาษาอันศักดิ์สิทธิ์ การเรียนของบุคคลผู้นั้นก็ยังห่างไกลจากคำว่า เรียนมหาวิทยาลัยมากมายนัก การเรียนในมหาวิทยาลัยที่จัดแบ่งเป็นคณะหรือวิชาต่าง ๆ นั้น ว่าโดยวัตถุประสงค์แล้ว มหาวิทยาลัยไม่มีกิจหรือหน้าที่ที่จะผลิตบัณฑิตออกมาให้มีวิชาชีพไปใน

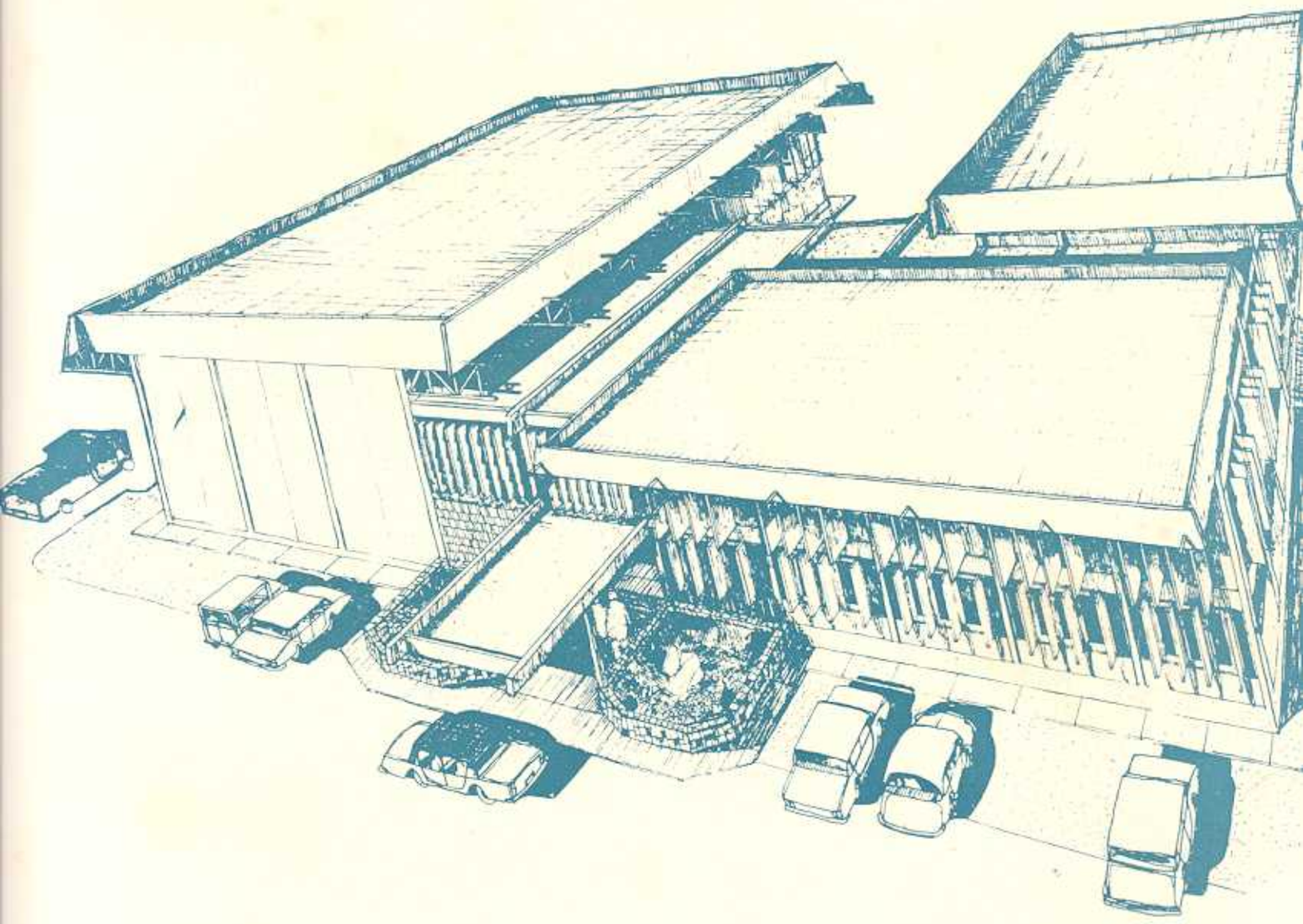
ทางไหน ไม่ใช่ว่าเรียนรัฐศาสตร์เพื่อออกมาเป็นนายอำเภอเรียนเศรษฐศาสตร์เพื่อออกมาเป็นนายธนาคาร หรือเรียนนิติศาสตร์เพื่อออกมาเป็นทนายความ การที่บุคคลจะมีอาชีพเป็นอะไร ในทางไหนนั้น ไม่จำเป็นต้องเข้ามหาวิทยาลัย ในปัจจุบันนี้ ประเทศเยอรมันยังคงผลิตวิศวกรนอกมหาวิทยาลัยอยู่นั่นเอง สถาปนิกส่วนใหญ่ในประเทศอังกฤษก็ยังไม่ศึกษามาจากมหาวิทยาลัย โรงเรียนฝึกหัดครูในอังกฤษก็ยังมิได้กลายเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษา และท่านที่ออกมาเป็นครูเหล่านั้นก็ใช่จะมีวิชาความรู้ด้อย เป็นที่เหยียดหยามก็หาไม่ เป็นแต่ท่านนั้น ๆ ไปเข้าสู่สถาบันการศึกษาที่มุ่งไปทางอาชีพเป็นส่วนใหญ่ อย่างสถาบันธนาคารหรือสถาบันบัญชีของอังกฤษ เขามีการสอนของเขาเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยเลย และประกาศนียบัตรของเขาก็มีค่าไม่ด้อยกว่าปริญญาบัตรด้วยซ้ำ เหมือนอย่างของเราแต่ก่อนใครอยากเรียนวิชาชีพก็ไปฝึกงานที่บ้านช่างหล่อ บ้านบาตร เช่นนี้

การที่คนเลือกเรียนประวัติศาสตร์หรือปรัชญา อักษรศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยนั้น ก็เพราะต้องการที่จะได้รับการฝึกฝนด้านระเบียบวินัยแห่งวิชาการด้านนั้นโดยเฉพาะ ทั้งนี้ก็เพื่อหามาให้ได้ซึ่งสัจจะ นั่นแหละเป็นส่วนใหญ่ หาใช่เพราะหวังที่จะได้ปริญญาท้ายชื่อเพื่อที่จะห้อยวงเล็บต่อท้ายว่าเรียนมาทางวิชาไหนไม่ และไม่ต้องการที่จะเอาใบกระดาษแผ่นหนึ่งดังกล่าวนี้เป็นใบเบิกทางสำหรับอนาคตต่อไป ทั้งนี้ก็เพราะการเรียนในมหาวิทยาลัยที่แท้จริงนั้นเป็นทั้งมรรคและผลสำเร็จในตัวของตัวเอง คือเป็นการหาความรู้ให้แก่ตัวเอง เพื่อตัวเอง โดยตัวเอง เท่านั้นเอง ผลพลอยได้อย่างอื่นจะเป็นอย่างไรหาใช่ กิจการเรียนมหาวิทยาลัยในความหมายที่แท้จริงไม่

ส่วนอานิสงส์ประการสำคัญอันจะได้จากการเรียนมหาวิทยาลัย ก็มีบอกไว้ในกาลามสูตรแล้ว กล่าวโดยสรุปก็คือ "ศึกษิต" (ศัพท์ของ น.ม.ส. ซึ่งมีความหมายยิ่งกว่านิสิตนักศึกษา) ย่อมจะตัดสินใจได้เองว่าอะไรผิดอะไรถูก อะไรดีอะไรชั่ว อะไรควรอะไรไม่ควร กล่าวคือแต่ละคนจะเป็นตัวของตัวเอง จะไม่ยอมเป็นบ่าวใครในทางปัญญา และก็ไม่ต้องการเป็นนายใครในทางปัญญาเช่นกัน ปัญญาเป็นสิ่งที่เสรีชนทุกคนหวงแหน เราควรยินดีแลกเปลี่ยนทัศนะกันได้ เราควรเห็นผิดแผกแตกต่างกันได้โดยที่แต่ละคนคงความเป็นไทยของตนเองไว้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่านี่แหละคือการเรียนมหาวิทยาลัยในทัศนะที่ถูก ส่วนที่ว่าจะไปเป็นเจ้าคนนายคนหรืออะไรอื่น ๆ นอกเหนือไปจากนี้เป็นอดิเรกลาภอันสาธุชนไม่ควรคำนึงไว้ให้เสียเวลา

ถ้าจะมีใครถามข้าพเจ้าในเวลานี้ว่าสถาบันที่เรียกตัวเองว่า มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศเรานี้ ทำหน้าที่มหาวิทยาลัยโดยสมบูรณ์แล้วหรือยัง ปุจฉา ข้อนี้ควรที่จะได้รับวิสัชนาจากผู้ที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย แต่ถ้าหลักการที่ข้าพเจ้ากล่าวมาแล้วแต่ข้างต้นถูกต้อง ก็ต้องเดาเอาต่อไปว่า มหาวิทยาลัยในกรุงสยาม บัดนี้ทำหน้าที่ผดุงปัญญาสมดังกาลามสูตรหรือไม่ ถ้าไม่ ก็ยังหาใช่มหาวิทยาลัยในความหมายที่ถูกต้องถ่องแท้ เป็นแต่เพียงสถาบันการศึกษาขนาดเขื่องกว่ามัธยมศึกษาที่มีความมหัศจรรย์อันวิเศษต่าง ๆ ที่สามารถให้แผ่นกระดาษอันศักดิ์สิทธิ์ได้ภายในระยะเวลาอันจำกัด และในขณะที่ใครได้เรียนอยู่ภายในสถาบัน เขาผู้นั้นจะรู้สึกตัวว่า เขาช่างโก้เก๋ว่ากว่าผู้ที่เรียนในสถาบันอาชีวะอื่นเสียนี่กระไร แต่เมื่อเรียนจบได้ปริญญาออกมาแล้ว ในขณะที่ทางราชการก็ไม่มีตำแหน่งรอคอยอยู่ดังแต่ก่อนอีกแล้ว สภาพความฝันและสภาพความจริงก็หาได้บรรจบพบกันในที่ที่อันควรไม่ และแล้วถ้าผู้ที่สำเร็จออกมาแต่ละคนนั้นจะลองถามตัวเองถึงสัจจะและแนวฝึกทางปัญญาที่เขาแสวงหามาในสถาบันดังกล่าว เขาจะแสวงหาพบไหมหนอ ถ้าพบก็แสดงว่าเขาเรียนมหาวิทยาลัยในทัศนะที่ถูก ถึงสถาบันที่เรียกว่ามหาวิทยาลัยจะไม่ได้ทำหน้าที่ของตนเท่าที่ควร ในส่วนผู้ที่มิได้เรียนในสถาบันที่เรียกว่ามหาวิทยาลัยนั้นเล่า ถ้าเรียนโดยใช้สติวิจารณญาณสมดังที่กล่าวไว้ในกาลามสูตร ผู้นั้นก็ชื่อว่าเรียนมหาวิทยาลัยโดยแท้



วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิตรุ่นที่ ๑ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต
เกียรตินิยมอันดับสอง

สุพจน์	พงศ์กิตาการ
คุโณดม	ธรรมาภรณ์พิลาศ
จิระพงษ์	เกียรติสารพิภพ
ธีรพันธ์	ทองประวัติ

วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต

นายกวี	นิติธรรม
นายเกรียงศักดิ์	พรเลิศนครินทร์
นายขจร	มณีรัตนโชติ
นายจีรพันธ์	ปานะกุล
นายชวลิต	ดุลยรัตน์
นายชาตรี	กุลชล
นายดำริห์	ไทยขำ
นายนฤเบศ	ภูมิชัยศักดิ์
นายนริศ	ประเดิมสุข
นายบุญเทพ	วนัสบดีกุล
นายประสิทธิ์	อินทรบำรุง
นายไพโรจน์	นันทลาภอำรุง
นายมนตรี	อ่อนวิมล
นายเรืองฤทธิ์	พูนสวัสดิ์
นายวิชัย	ประทีปปรีชา
นายสมพร	กูรมะโรหิต
นายสมศักดิ์	สุวรรณไพบูลย์
นายสุธรรม	ใคร้วานิช
นายสุขวัฒน์	เลิศวิสุทธิ์
นายอุทิศ	ทองประเสริฐ

วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิตรุ่นที่ 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ธามินทร์ บำรุงทรัพย์ วศ.บ. (เกียรตินิยม)
เหรียญทอง มหาวิทยาลัยขอนแก่น
เหรียญทอง University of Manitoba

วรศักดิ์ นิรักขนาภรณ์
วศ.บ. (เกียรตินิยม)

เหรียญเงิน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บุญดี สุภัควงศ์ วศ.บ.

บุญส่ง ไชยโชติ วศ.บ.

วินัย จินดนาวัน วศ.บ

สงวน ฟามวัน วศ.บ.

สนั่น สายสุนทร วศ.บ.

สาธัญห์ ประทีปจินดา
วศ.บ.

เสน่ห์ แวงวรรณ วศ.บ.

อร่ามมนตรี ศรีงาม
วศ.บ.

อติศักดิ์ เสงคำปาน
วศ.บ.

อภิฌห์ กลิ่นอวล วศ.บ.

อภิสิทธิ์ รุจิเกียรติกำจร
วศ.บ.

อุทิศ พันธ์นิกุล วศ.บ.

ศุภชัย สิทธิเลิศประสิทธิ์ วศ.บ.

จิรพันธ์ อรรถจินดา วศ.บ.

อดุลย์ วิเชียรฉัมพ์ วศ.บ.

สิทธิวัฒน์ เพียรเลิศ วศ.บ. (เกียรตินิยม)

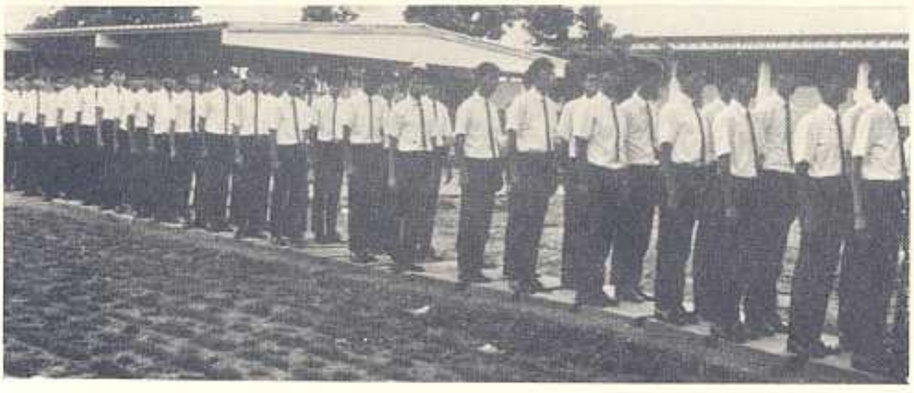
เหรียญทองแดง มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กิตติ จงพุฒิสิริ	วศ.บ.
จะนำ ทองงามขำ	วศ.บ.
จิตพันธ์ ประกอบพร	วศ.บ.
ชวลิต อิธวงศ์ธนวัฒน์	วศ.บ.
บรรยง ตันนิรัตน์	วศ.บ.
วิเชียร องศวาสิฏฐ์	วศ.บ.
สิทธิศักดิ์ เมฆประสาน	วศ.บ.
บุญเลข งามสมตระกูลชาติ	วศ.บ.
น้อง ขันตี	วศ.บ.
อนุศักดิ์ รุจิรนันท์	วศ.บ.

FRESHY

แกว่น สีตะธนี
กิตติ คัมภีระ
กมล ลิมปิชัชวาลย์
กิตติ พูลเกษ
กิตติ ศิริวิชญ์ไมตรี

กิตติพงษ์ ผดุงศิริกุล
กำพล อมตระกูล
ขวัญชัย สุวรรณสัมฤทธิ์
จรัล เพ็งพิพัฒน์
จรงค์ พลเสน



จิโรจน์ ไพฑูรย์
ฉกาจ จำเริญพฤกษ์
ชาญกิจ เล้าจินดนาศรี
เจริญ รักอาชีพ
เจริญ หล่อรุ่งโรจน์

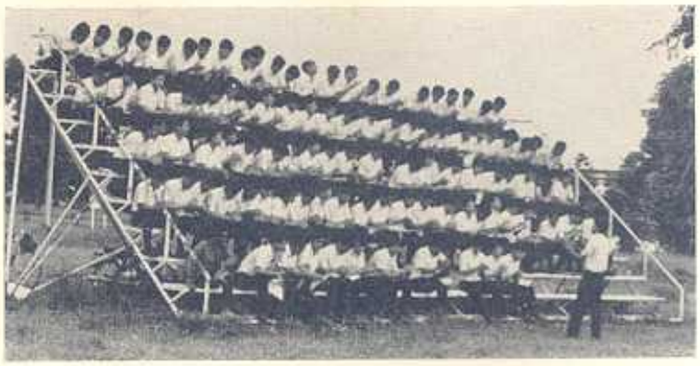
ณัฏกิจ ขรรค์เพชร์
ทรงศักดิ์ อนันทวรรณ
ทินกร พาโนวา
เทพทัย ศรีปรมานนท์
ธารา นาวาผล

ธีระชัย สุทธจินดา ธนู ชัยชนะวงษ์ ธีระยุทธ กิสัชเพ็ญ ธีรพล แซ่ลิ้ม

ประยูร บุริสตระกูล ประชัน โภคบาล
สุพจน์ บัวกล่ำ บุญเสริม เวชกามา

ธำรง แซ่โค้ว นพพร ประไพตระกูล นเรศ ศรีอิสาณ นิยม ธัญประสาท นิติสักดิ์ แก้วเสนา

ประมล บัติพุฒ
ประภาส สุทธิพงษ์ประชา
ประวุฒิ แซ่ตัง
ประกอบ มณีเนตร



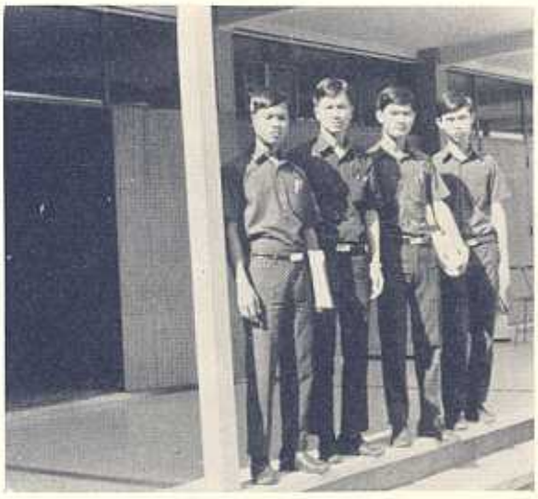
ประสิทธิ์ อนุชิตชาญชัย ประสิทธิ์ คีมีชัย ประกิต จั่นอุไร
ประกาศ บุโรพัย ประดับ สุวรรณ

เผด็จ ลิมปะสุวรรณ
พงษ์ศักดิ์ เพียรพานิช
พงศ์ประพันธ์ ตีระแพทย์
ปราโมช แซ่เล้า
ปิยะ ประเสริฐบุรณ์

พันธ์ศักดิ์	วุฒิประสิทธิผล
พัทธนะพงษ์	วงษ์ปลั่ง
พิทยา	ชุณห์อรรถกิจ
พินัย	ค. องสวัสดิ์
พีระพงษ์	เฮงรัศมี

ไพโรจน์	ดาราพงศ์สถาพร
ยงยุทธ	แต้ศิริ
ไพบูลย์	ธนประสิทธ์พัฒนา
ไพโรจน์	พงศ์ศุภสมิทธิ์
ยงยุทธ	ศกศวตเมฆินทร์

โยธิน	รัตนเทียรชัย
รณรงค์	จุลเนตร
เรวัต	ทรัพย์ธารารัตน
รังษี	สุวรรณสถิตย์
ฤทธิรงค์	จัยสิน

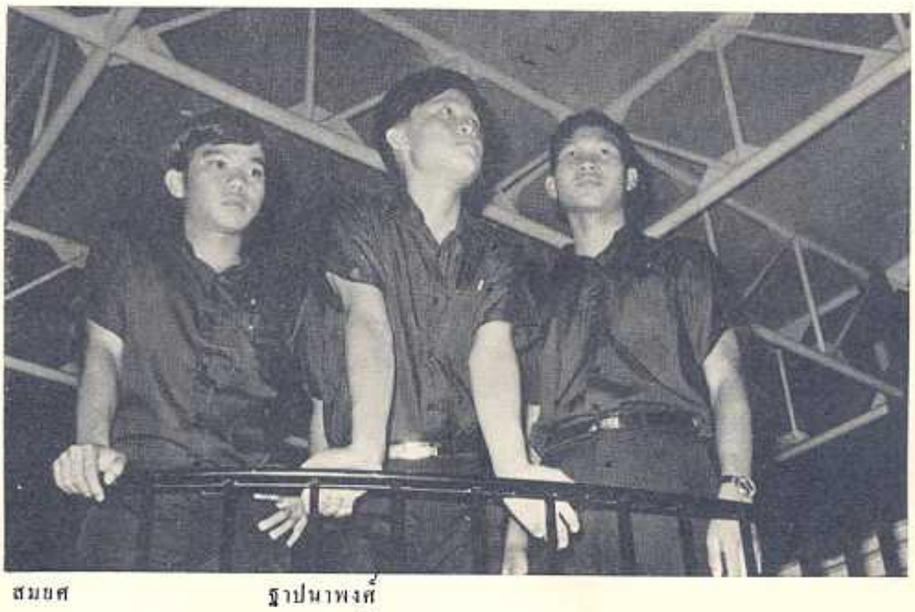


วิเชียร	แดงไทย
วิชัย	เจียกเจิม
วิชัย	สระคูพันธุ์
วิเชียร	ทองทรงกฤษณ์

วิชัย	เสาวรัจ
วิสิต	วงศ์วุฒิอนันต์
วิชา	วงศ์ประดิษฐ์
วินิต	ชินสุวรรณ
วิกรม	มุนินทรกร

วีระพันธ์	เพ็นประเสริฐ
ศิริชัย	แสงสุวรรณ
วีระ	กุลปกังกร
วันชัย	อนุวุฒินาวิน
ศุภชัย	โชติสังกาศ

เศรณี	เกียรติสารพิภพ
ศักดิ์ชัย	หลออารีย์สุวรรณ
ศักดา	พัฒนธนานนท์
สมเกียรติ	รุจิเกียรติกำจร



สมยศ	ฐาปนาพงศ์
สมภพ	แซ่กู้
สมหมาย	ศรสาคุ

สรสุข	สัมมาชีพวิศวกุล
สุชาติ	ลีรคมสัน
สุวิชา	ศรีวัฒนพงศ์
สญชัย	วงศ์ทองเหลือ
สุขุม	แซ่เถิม

สุรีย์พร	ช่วยจูลจิตต์
สุรินทร์	รัตนพัวพันธ์
สุโรจน์	เจริญสุภผล
สุรชัย	แซ่เฮ้า
สุฤทธิ์	วังจินดา

สุธน	แก้วสุวรรณ
แสงทอง	ตวงดี
โสพัส	ล้มเจริญ
สังคม	บุครรัตน์
สัมฤทธิ์	วงศ์ดินดำ

สัทธา	แซ่ตึง
อภิชาติ	แซ่อ๊ง
อรุณ	ลาวัณย์ประเสริฐ
อรัญ	พงษ์สมบูรณ์
อมร	ลีนะวงศ์

อภิสิทธิ์ ทันด่วน
อดิเทพ ศรีชัยปรมิตต์
อาคม โสมอินทร์
อาจฌรงค์ ฐานสันโดษ
อุทัย สินชัย

อุทัย นิยมธรรม
ก้องฟ้า พูมศักดิ์
สุริยะ เจริญผล

บวร จูรมงคล
วิชัย โสพสรัตนพร
สมชาย ประดิษฐ์

หอห.หน. ยังไม่เลิกครับ.....
ห้องไหน รึ?

กมล **ลิมปีชัชวาลย์**
22-24 ถนนราชดำริ
อ. ปทุมวัน พระนคร

กระสินธุ์ **รุ่งทองศรี**

แกว่น **สีตะธนี**
436 ถนนมหาชัย พระนคร

กิตติ **พูลเกษ**
73 ถนนราชปรารภ
พญาไท พระนคร

กิตติ **ศิริวิชญ์ไมตรี**
181-185 ถนนบำรุงราษฎร์
อ. น้ำพอง ขอนแก่น

กิตติพงษ์ **ผดุงศิริกุล**
283 ถนนเล่าวงสวาสดิ์
อ. พล ขอนแก่น

กำพล **ลิ้มตระกูล**

ขวัญชัย **สุวรรณสัมฤทธิ์**
147/19 ถ. กระโทก
อ. โชคชัย นครราชสีมา

จรัล **เพ็งพิพัฒน์**
144 ถนนเสือป่า
อ. บ้อมปราบ ฯ พระนคร

จรงค์ **พลเสน**
122 ถนนอิสรภาพ
บางกอกใหญ่ ธนบุรี

เจริญ **รักอาชีพ**
185 หมู่ 3 ต. คอนยายหอม
อ. เมือง นครปฐม

เจริญ **หล่อรุ่งโรจน์**
225 ถนนหลวง
อ. บ้อมปราบ ฯ พระนคร

จิโรจน์ **ไพฑูรย์**
624/8 ถนนจรัลสนิทวงศ์
อ. บางยี่ขัน ธนบุรี

ฉกาจ **จำเริญพฤษ์**
82/410 ประชาชื่น
ลาดยาว พระนคร

ชาญกิจ **เถ้าจินดนาศรี**
330-33 อ. บ้านหม้อ สระบุรี

ชาญชัย **อยู่เจริญ**
708 สุขุมวิท
พระโขนง พระนคร

ชูพงษ์ **วีระศิริ**
42 ถนนเยาวราช
อ. สัมพันธวงศ์ พระนคร

เชาวพันธุ์ **ราชพิทักษ์**
456/2 ถนนเจริญนคร
อ. บุคคโล ธนบุรี

ณัฐ **พงศ์สอาพร**
271/95 อ. เมือง สมุทรสาคร

ณัฐวุฒิ **อุทัยเสน**
130/1 ถนนระนอง
คุลิก พระนคร

ถนัดกิจ **ขรรค์เพชร์**
66 ถนนพหลโยธิน
พญาไท พระนคร

ทรงศักดิ์ **อนันทวรรณ**
117/2 บางกอกน้อย
ตลิ่งชัน ธนบุรี

ทินกร **คาโนวา**
735 พหลโยธิน
อ. พะเยา เชียงราย

เทพทัย **ศรีปรมานนท์**
441/25 ชั้น 3 ถนนมังกร
อ. สัมพันธวงศ์ พระนคร

ธารา **นาวาผล**
200 ถนนสุขสวัสดิ์
อ. ราษฎร์บูรณะ ธนบุรี

ธีระชัย **สุทธจินดา**
248/6 ถนนอรุณอัมรินทร์
บางกอกน้อย ธนบุรี

ธีระ **อรรถจารุสิทธิ์**
394/5 ถนนมหาราช
อ. พระนคร พระนคร

ธีรพล **แซ่ลิ้ม**
198/104 สาธรใต้ พระนคร

ธีรยุทธ **ภิสัชเพ็ญ**
204 ถนนดินสอ
อ. พระนคร พระนคร

ธนู **ชัยชนะวงศ์**
691 ถนนเจริญนคร
อ. ธนบุรี ธนบุรี

ธำรง **แซ่โค้ว**
1540/2 ถนนขุขันธ์
อ. เมือง ศรีสะเกษ

นพพร **ประไพตระกูล**
663/1 อ. เมือง สระบุรี

นเรศ **ศรีอิสาณ**
195 ถนนราษฎร์บำรุง
อ. น้ำพอง ขอนแก่น

นิยม **ธัญประสาท**
18/1 ถนนนริศร
อ. เมือง ภูเก็ต

นิธิศักดิ์ **แก้วเสนา**
109 พิชิตรังสรรค์
อ. เมือง อุบลราชธานี

บวร **จูระมงคล**
5/1 บำรุงเมือง
อ. บ้อมปราบ ฯ พระนคร

บุญเสริม **เวชกามา**
322 ถนนอุดมฤทธิ์
อ. อำนาจเจริญ อุบลราชธานี

ประพัฒ **พันธุ์อนุกูล**
379 381 ถนนพิชัย
อ. เมือง สระบุรี

ประยูร **บุรีสตระกูล**
446 ถนนหน้าเมือง
อ. เมือง ขอนแก่น

ประชัน **ไกคบาล**
89 ถนนสุขาภิบาล
อ. เมือง จันทบุรี

ประมล **มติทุฒ**
11 หมู่ 4 ต. สิงห์
อ. บางระจัน สิงห์บุรี

ประภาศ **สุทธิพงษ์ประชา**
478/1-2 ถ. พรหมราช อุบลราชธานี

ประวุฒิ **แซ่ตัง**
8-9 อ. โชคชัย นครราชสีมา

ประมวล **อ่างแก้ว**
28 หมู่ 1 หนองแซง สระบุรี

ประกอบ **มณีเนตร**
305 ถนนพันธุราษฎร์บำรุง
อ. กุฉินารายณ์ กาฬสินธุ์

ประกาศ **บุโรทัย**
571 สาธรใต้
อ. อานนาวา พระนคร

ประคับ **สุวรรณ**
80/1 ถนนสุบางค์
อ. เมือง ยะลา

ประสิทธิ์ **อนุชิตชาญชัย**
354 ถนนช้างม่อย
อ. เมือง เชียงใหม่

ประสิทธิ์ **ดีมีชัย**
133-135 อ. บางน้ำเปรี้ยว
ฉะเชิงเทรา

ประกิต จั่นอุไร
5/21 ถนนประชาสงเคราะห์
อ. พญาไท พระนคร

ปราโนช แซ่เอ้า
781/32 ถนนจรัลสนิทวงศ์
บางกอกน้อย ธนบุรี

ปิยะ ประเสริฐบุรณ์
560/58 ถนนสุขาภิบาล
อ. เมือง สมุทรสาคร

เผดิจ ลิมปะสุวัฒนะ
129 ถนนพิพิธประสาท
อ. เมือง นครปฐม

พงษ์ศักดิ์ เพียรพานิชย์
525/50 ถนนสุขุมวิทย์
อ. เมือง สมุทรปราการ

พงศ์ประพันธ์ ตีระแพทย์
700/6 พญาไท พระนคร

พันธ์ศักดิ์ วุฒิประสิทธิผล
468 ถนนเดชวนิช
คุสิต พระนคร

พัทธนะพงษ์ วงษ์ปลั่ง
140 หมู่ 2
พญาไท พระนคร

พิทยา ชุณห์อรรถกิจ
513/7 ถนนเอกมัย
พระโขนง พระนคร

พินัย ค. ชงสวัสดิ์
112/1 ถนนพระราม 6
พญาไท พระนคร

พีระพงษ์ เสงรัศมี
440 เทศบาลสาย 1 ธนบุรี

ไพบูลย์ ลนประสิทธิ์พัฒนา
662/7 พหลโยธิน
พญาไท พระนคร

ไพโรจน์ คาราพงศ์สถาพร
133/2 ถนนสุทธิกษัตริย์ พระนคร

ไพโรจน์ พงศ์ศุภสมิทธ์
136 ถนนธนเกษต์ สุราษฎร์ธานี

ยงยุทธ แต้ศิริ
85–87 ถนนหลวง อุบลราชธานี

ยงยุทธ ศกศรัตเมฆินทร์
232–246 ถนนมหาชัย พระนคร

โยธิน รัตนเพียรชัย
111/1 หมู่ 3
อ. ภาษีเจริญ ธนบุรี

รณรงค์ จุลเนตร
3953/7 ถนนพลเสน
อ. เมือง นครราชสีมา

เรวัต ทรัพย์ธนารัตน
1393–1395 จอมพล
อ. เมือง นครราชสีมา

ฤทธิรงค์ จัยสิน
178 ถนนอุปราช อุบลราชธานี

วิเชียร แดงไทย
13 หมู่ 1 อ. เมือง นครสวรรค์

วิเชียร ทองทรงกฤษณ์
662 ถนนโกสีย์
อ. เมือง นครสวรรค์

วิชัย สระคูพันธุ์
127 หมู่ 3 ต. คูเมือง
อ. สุวรรณภูมิ ร้อยเอ็ด

วิชัย โสพสรัตนพร
9440/50 ซอยข้างบริษัทพีซ่า
พระราม 4 บางรัก พระนคร

วิชัย เจียกเจิม
222 ถนนจักรพรรดิพงศ์
อ. ป้อมปราบ พระนคร

วิชัย เสาวรัจ
1403/2 สารคามผดุง 6
อ. เมือง มหาสารคาม

วิสิต วงศ์วุฒิอนันต์
248–250 ถนนมหาไชย พระนคร

วิชา วงศ์ประดิษฐ์
25/3 ลูกหลวง
อ. คุสิต พระนคร

วินิต ชินสุวรรณ
288 ถนนปราบไตรจักร
อ. ดอนเจดีย์ สุพรรณบุรี

วิกรม มุนินทรกร
160 อ. พุพนัน สุราษฎร์ธานี

วีระ กุลปกังกร
290 ถนนวชิรปราการ
อ. เมือง ชลบุรี

วีระพันธ์ เห็นประเสริฐ
อ. พนมทวน กาญจนบุรี

วันชัย อนุวุฒินาวิน
462/78 จรัลสนิทวงศ์
บางกอกน้อย ธนบุรี

ศิริชัย แสงสุวรรณ
352 ถนนศรีจันทร์ ขอนแก่น

ศุภชัย โชติสังกาศ
190/5 อ. สามพราน นครปฐม

ศักดิ์ชัย พลอาริย์สุวรรณ
230 อ. บรบือ มหาสารคาม

ศักดา พัฒนธานานนท์
253 ทหารบก
อ. เมือง นครปฐม

สถิตย์ ชุ่มจินดา
31 ถนนตานี
อ. พระนคร พระนคร

สมเกียรติ รุจิเกียรติอำจร
393/3–10 ถนนราษฎร์บูรณะ
อ. บ้านไผ่ ขอนแก่น

สมชาย จีรังพิทักษ์กุล
272 ถนนชุมค้า
อ. สีคิ้ว นครราชสีมา

สมชาย ประดิษฐ์
60 ราษฎร์ดำริ
อ. เมือง ปราจีนบุรี

สมหมาย ครสาคุ
54 บ้านลุงม่วง โคกสะอาด
อ. ลำปลายมาศ บุรีรัมย์

สีรสุข สัมมาชีพวิสวกุล
36/143 ซอยสุนทรพิมล
ปทุมวัน พระนคร

สุขุม แซ่หลิม
11/47 ถนนราชปรารภ
พญาไท พระนคร

สุชาติ อีรคมสัน
206/8 สาธรเหนือ
บางรัก พระนคร

สุรีย์พร ช่วยจุลจิตร์
428 ถนนอิสระภาพ
อ. บางกอกใหญ่ ธนบุรี

สุรินทร์ รัตนพัวพันธ์
135/4 อันตรกิจโกศล
อ. เมือง แพร่

สุโรจน์ เจริญศุภผล
1430/5 ถนนบันทัดทอง
ปทุมวัน พระนคร

สุรชัย **แซ่เล้า**
163/1-3 ถนนผดุงพานิช
อ. เมือง ร้อยเอ็ด

สุฤทธิ์ **วังจินดา**
457/5 ถนนสี่พระยา
บางรัก พระนคร

สุธน **แก้วสุวรรณ**
2 ต. วัดสามพระยา
สามเสน พระนคร

โสพัส **ล้มเจริญ**
1/1-4 ซอยเทพหัสดิน
ปากน้ำโพ นครสวรรค์

สังคม **บุตรรัตน์**
98 บ่าไม้ อ. เมือง ลำปาง

สัมฤทธิ์ **วงศ์ดินดำ**
1061 ถนนอิสระภาพ
อ. ธนบุรี จ. ธนบุรี

สัทธา **แซ่ตั้ง**
269 ถนนโกสีย์
อ. เมือง นครสวรรค์

อภิชาต **แซ่อึ้ง**
14/7 ถนนกรุงเกษม
อ. ป้อมปราบ พระนคร

อรุณ **ลาวัณย์ประเสริฐ**
45 ถนนพหลโยธิน
อ. พญาไท พระนคร

อรัญ **พงษ์สมบูรณ์**
296 สุขุมวิท
พระโขนง พระนคร

อมร **ลิวะวงศ์**
153 ถนนพระราม 4
ปทุมวัน พระนคร

อภิสิทธิ์ **ทันด่วน**
75/7 ซอยนวลน้อย
ถนนเอกมัย พระโขนง พระนคร

อาคม **โสมอินทร์**
668 ถนนชยางกูร
อ. อำนาจเจริญ อ. อุบลราชธานี

อาชมรงค์ **ฐานสันโดษ**
337/3 ถนนเพชรบุรี
พญาไท พระนคร

อุทัย **สินชัย**
35/16 ถนนอดุลยเดช
อ. เมือง อุดรธานี

อุทัย **นิยมธรรม**
498 ถนนสุเทพ
อ. เมือง เชียงใหม่

ก้องฟ้า **พูลศักดิ์ (นศ. ลาว)**
อ. เมือง เวียงจันทร์ ประเทศลาว

สุริยะ **เจริญผล (นศ. ลาว)**
331 มันธาตุราช
อ. เมือง ลาว

ทิตติ **คัมภีระ**
29 บ้านเล่า ต. บ้านเล่า
อ. เมือง จ. ชัยภูมิ

กำพล **ล้มตระกูล**
554 นาก่ามใต้
อ. เมือง จ. ลำปาง

รังษี **สุวรรณสถิตย์**
166/1 ซอยอาคารสงเคราะห์
ถ. พิชัย อ. ดุสิต พระนคร

เศรณี **เกียรติสารพิภพ**
288/1 ถ. อิสรภาพ ต. บ้านช่างหล่อ
อ. บางกอกน้อย จ. ธนบุรี

สญชัย **วงศ์ทองเหลือ**
160 หมู่ 5 ต. ท่าหอ
อ. เมือง จ. พิจิตร

สมภพ **แซ่กู้**
545 ซอยสวนพลู
อ. ยานนาวา พระนคร

สมชส **ฐาปนาพงษ์**
170 ซวลิต
อ. กุมภวาปี จ. อุดร

สุพจน์ **บัวกล้า**
59 หมู่ 2 ต. ไผ่รอบ
กิ่งอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จ. พิจิตร

สุวิชา **ศรีวัฒนพงศ์**
บ้านพักผู้พิพากษาหัวหน้าศาลแขวง
จ. ขอนแก่น

แสงทอง **ดวงดี**
38 หมู่ 8 ต. พันดอน
อ. กุมภวาปี จ. อุดร

S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S

O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O

P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P

H H H H H H H H H H H H H H H H H H H H H H H

O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O

5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

SOPHOMORES SOPHOMORES SOPHOMORES SOPHOMORES SOPH

5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

M M M M M M M M M M M M M M M M M M M M M M

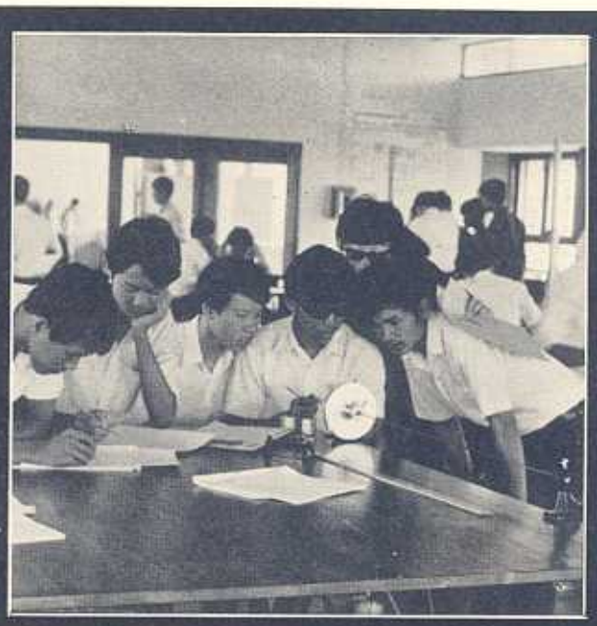
O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O O

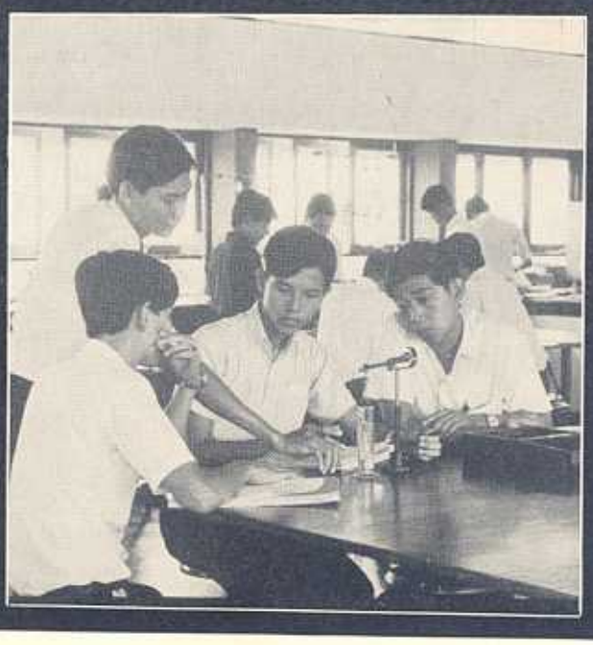
R R R R R R R R R R R R R R R R R R R R R R R

E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E E

S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S S

จาปายหน่ายอ้ายพี่หม่อ





ค่อม
ท่อก
หนูดำ

เฉิน
บ
เอนก

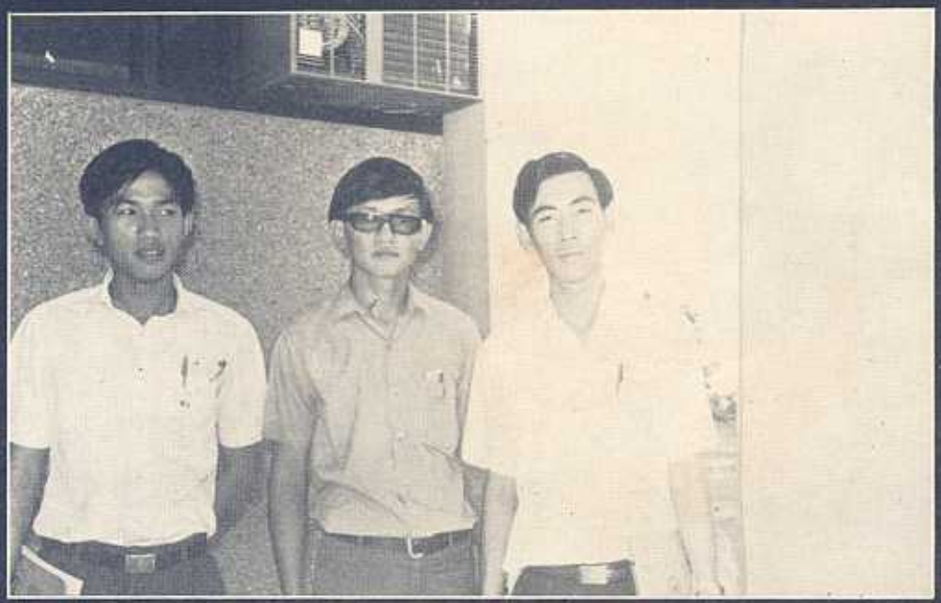
อวยพร
องอาจ
ดิ้ม

จินต์
ฮุย
ดึง

หม่อม (แก่)
เฮียเปา
จิด (ซาเล้ง)
โทนี่

บอนนี่
อ้วน
ซือตี๋ (ปุ๊ก)

อ้วน
ต๋อม
จ๋อ
อ้วน



ไบร์ท
ชิม
ตั๋น

ผ่อ
แดง
เตี่งเว้ง
เสริม

ตุ๊ก
หย่วน
บุญ

แดง
แห้ง
แอ๊ด

ชาย
สิงห์ (ซ่อน)
พงษ์เดช

หมู
วิโรจน์
ตู่ (เซ็ง)

เสือ
อ๊อด
เพื่อนหลอ
วะ

อนุศักดิ์
โชค
พิพัฒน์

ชิน
สาโรจน์
ราเมศวร์

นกเล็ก
ติ๋ม
วัลลภ

เทียม
เกษมสุข
ตุ๊
ปุ๊

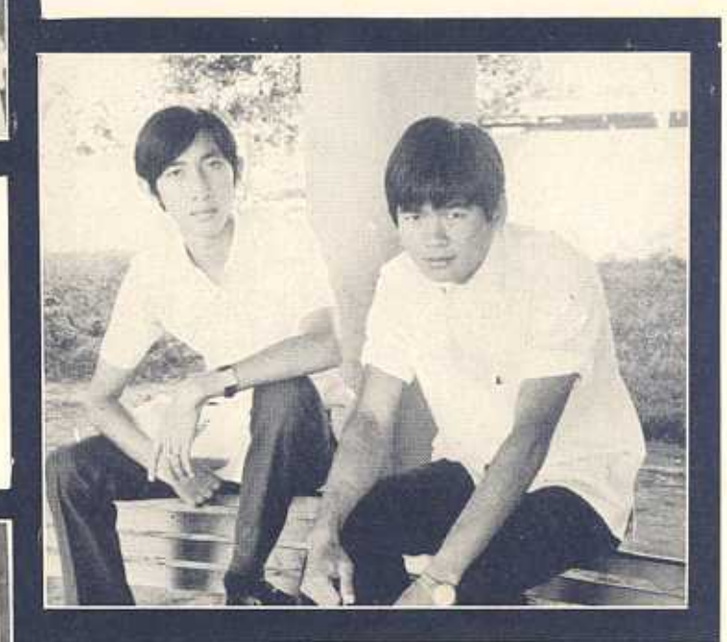
เซ้ง
'โมทย์
อำนาจ

ตุ้ย
หยิก
เสี่ย

เปี๊ยก
อ๊ด
โหร่ง

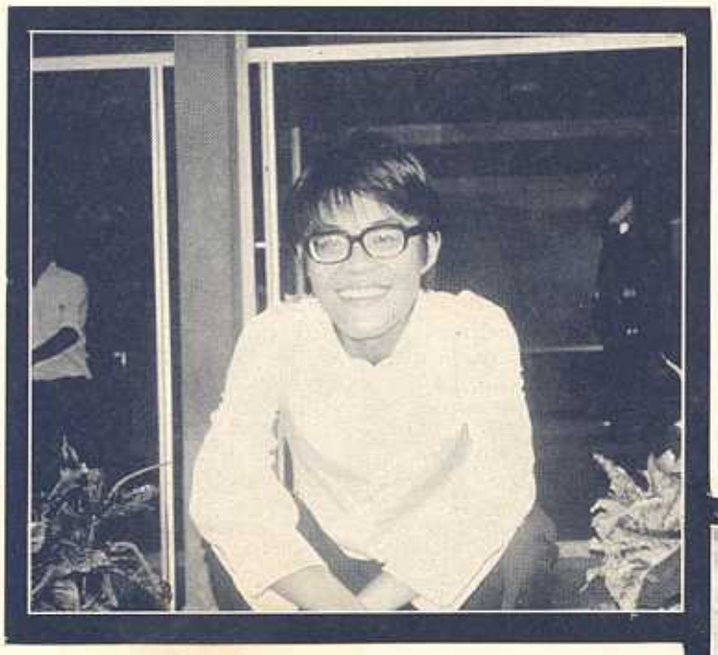
เป๊กโก้ — วันชัย

สืบสันต์ — สีหวาด



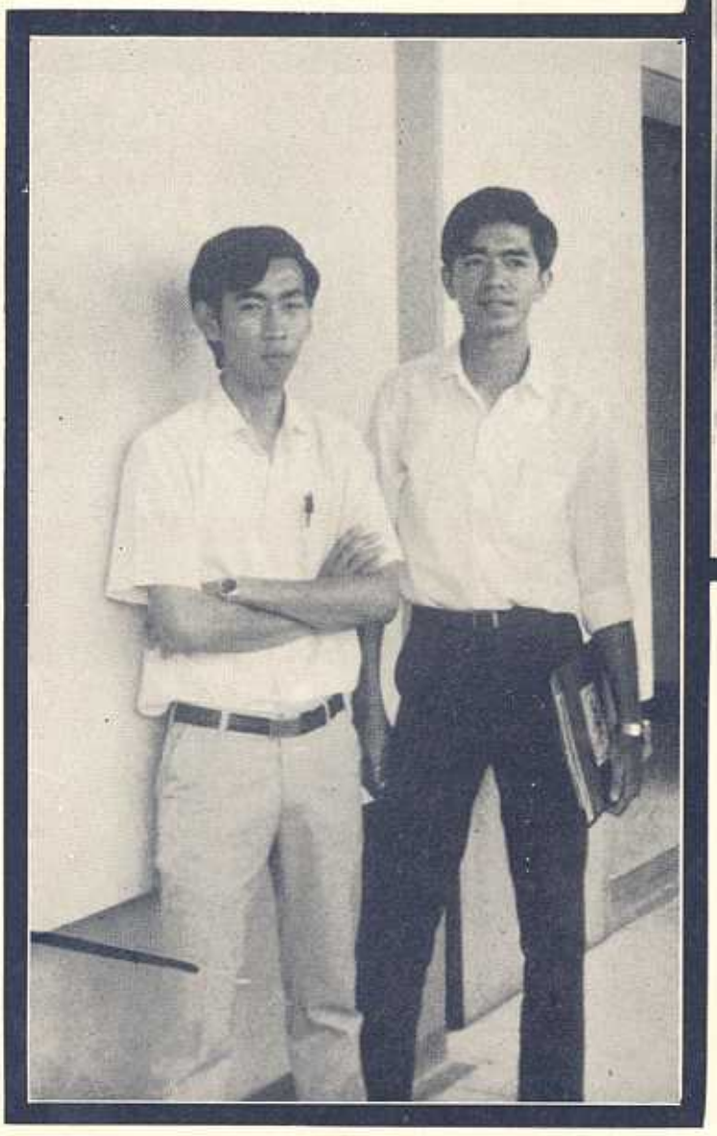
แดง — โก๋น

ช้าง — แดน



ตุ๋ย (แว่น)

แดง — หมั่น — อู๊ด

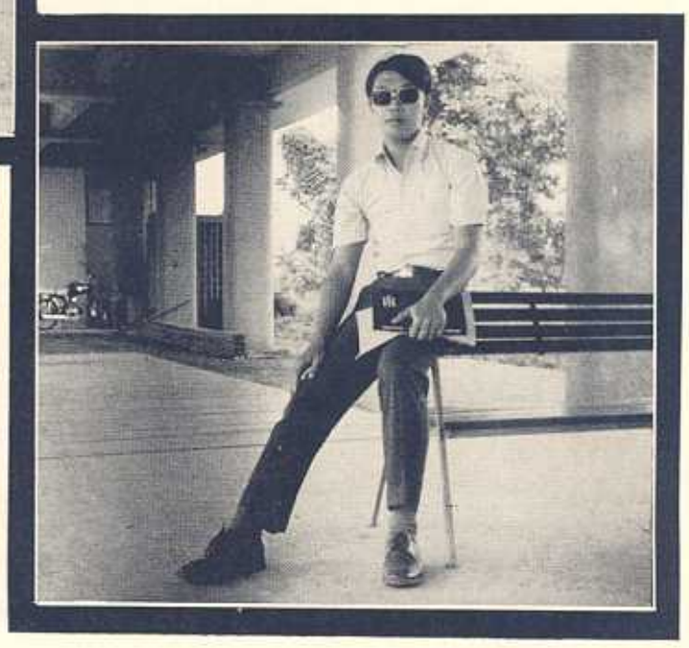


ตั้น — กำจัด

ก๋อง — หว่อง

วิทยา

แจ๊ด — ลอร์ด



อ๊อด (ยักษ์)

เดน
โก๋บ๊ะ
ยักษ์

เป็ด — ตุ๋ย
โต่ง

กำธร
ไชยะ
ประการ

กิติพร โกมลวิชญ์
90 ราชบุรี
อ. เมือง อุบลราชธานี

กำจัด สุธรรมวงศ์
21 ตรอกธรรมา
ถนนกรุงเกษม พระนคร

กำธร เลิศสินไทย
57/6 อ. เมือง พิษณุโลก

เกียรติศักดิ์ ลักษณนันท์
185/3 อ. เมือง นครสวรรค์

เกษมสุข อนุราช
22 หมู่ 15 ต. บ่อยาง
อ. เมือง สงขลา

ขวัญชัย แห่งเชาวนิช
183 บางรัก พระนคร

จีระ ไตรลวิล
31 อ. บางบาล อยุธยา

จีระวิทย์ เทพอายน
1075/6 ราชโยธา
อ. เมือง เชียงราย

จีระศักดิ์ วัฒนะ
6 ซอยสมประสงค์
ถนนเพชรบุรี พระนคร

ชัชวาลย์ ทศรัตน์
27/2 พญาไท พระนคร

ชวลิต สิทธิศรีรงค์
370 โรงงานน้ำตาล
อ. บ้านบึง ชลบุรี

ไชยะ พลาลพ
88/1 อ. ธนบุรี ธนบุรี

ณรงค์ สมบูรณ์สุทธิ์
22 อ. แสวงหา อ่างทอง

เทพประสิทธิ์ สุนทรานนท์
500 อ. เมือง ลำปาง

ทนงศักดิ์ แสงวัฒนะชัย
955 ตุลิต พระนคร

ธงชัย ไชยกุล
144 พระโขนง พระนคร

ธงชัย อุนทะอ่อน
7/10 ต. หลักแก้ว
อ. วิเศษไชยชาญ อ่างทอง

นพพร ศรีเทวี
336 ตุลิต พระนคร

นพพร แก้วผ่อง
85 อำเภอเชียงยืน มหาสารคาม

นิติ อรัณยะนาค
147 หมู่ 10
อ. บางพลี สมุทรปราการ

นิพนต์ รวมศิริวัฒนกุล
219/1 ซอยสายเบ็นสุข
สุทธิสารวินิจฉัย พระนคร

นิมิตร ศุภไพบูลย์
73 ถนนศรีไสธร
อ. เมือง ฉะเชิงเทรา

บุญเทียม ศรีศุกร์เจริญ
2/3 พระโขนง พระนคร

ประกอบ วิโรจนกูฏ
161/1 พรหมราช
อ. เมือง อุบลราชธานี

ประการ คุรุพงษา
121 ถนนหลังสวน
อ. หลังสวน ชุมพร

ประจักษ์ คุณาวุฒิ
118/1 ตรอกวัดสังข์กระจาย
บางกอกใหญ่ ธนบุรี

ประวิทย์ อนันตวราศิลป์
130 อ. พระนคร พระนคร

ประวัติ ล้มสุวรรณ
255/19 บางกอกน้อย ธนบุรี

ประสิทธิ์ ทองวัฒน์
480/1 ตรอกจำศีล
อ. เมือง นครราชสีมา

ประเสริม อิ่มวิเศษ
58-60 ต. บ้านคาล
อ. บำเหน็จณรงค์ ชัยภูมิ

ปราโมทย์ เต็มเจริญ
176 อ. พญาไท พระนคร

ปรีชา ชูโชติรส
241/1 พญาไท พระนคร

ปรัชญา วัฒนางกูร
37/1 อ. เมือง นนทบุรี

พงษ์เดช หวังสิทธิเดช
6 กระทุ่มแบน สมุทรสาคร

พิพัฒน์ เอาหสงคราม
265 อ. เมือง เชียงใหม่

พิลาศพงษ์ ทรัพย์เสริมศรี
12 ซอยเลิศบัญญา
พญาไท พระนคร

พีระ ธรรมธนาคร
10 บางขุนเทียน ธนบุรี

ไพโรจน์ มาอีหอม
7 อ. เมือง ลพบุรี

ภาคภูมิ นิ่มเจริญ
265 อ. ป่าซาง ลำพูน

มนตรี จตุทศรี
33 อ. พระนคร พระนคร

มนตรี ศรีเจริญ
622/27 บางกอกน้อย ธนบุรี

มนตรี อมรวิเชษฐ์
บ้านพักค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช
อ. เมือง พิษณุโลก

มนตรี อารีรัตน์
635-637 สัมพันธวงศ์ พระนคร

รพชิต รัตนารามิก
1401/4 อ. ธนบุรี ธนบุรี

ราเมศวร์ ปทุมาสูตร
20/32 พญาไท พระนคร

วรชัย ศานติมงคลวิทย์
206/5 บางรัก พระนคร

วิชัย สุรอรุณสัมฤทธิ์
133/14 ปทุมวัน พระนคร

วิชัย เสริมศรีวานิช
52 อ. เมือง พิษณุโลก

วิทยา คงเกรียงไกร
201/45 พระโขนง พระนคร

วิญญู กุลศิริมงคล
70/2 อ. พระประแดง สมุทรปราการ

วิทวัส โอฬารวัตร
44 หมู่ 5 ต. ท่าอิฐ ปากเกร็ด

วินัย ศรีขจร

วินญ ตันเจริญรัตน์
122/5 บางแพ ราชบุรี

วีรชัย ตันอารีย์
728 บางรัก พระนคร

วุฒิไกร ชัยวัฒน์

วุฒิพงษ์ ศรีบุญถือ
47/1 อ. เมือง ร้อยเอ็ด

วัชระ พันธุ์เจริญ
2106/1 ยานนาวา พระนคร

วิโรจน์ ชัยธรรม
148 อ. เมือง นครนายก

วันชัย พนมพรพานิช
842 พนมสารคาม ฉะเชิงเทรา

วัลลภ ชาญศิริวัฒน์
134 ถนนนครไชยศรี
คลิก พระนคร

วัลลภ บุญพิพัฒน์
28 หมู่ 1 ต. ทาบิน
อ. ตระการพืชผล อุบลราชธานี

ศิริศักดิ์ ทาทอง
24 อ. เมือง อุบลราชธานี

ศุภมาศ ประจักษ์เวช
7 สุขุมวิท 20
พระโขนง พระนคร

ศรันศุช สุขสวัสดิ์
9 อ. พญาไท พระนคร

สฤษฎ์พงศ์ เทศะบำรุง
288 อาคารสงเคราะห์ทุ่งมหาเมฆ
ยานนาวา พระนคร

สรศักดิ์ มาฝวพัฒน์
1330 เจริญกรุง พระนคร

สมเกียรติ อมตะวีระกุล
46–48 หมู่ 6 ต. ห้วยเหนือ
อ. ขุขันธ์ ศรีสะเกษ

สมโชค ธาวนพงษ์
15 ต. โกรกกราก สมุทรสาคร

สมนึก ตรงวงศาวรกุล
83 บางรัก พระนคร

สมโภชน์ ทาญเจริญศักดิ์
76 หมู่ 3 ต. ประชาธิปัตย์
อ. ธัญญบุรี ปทุมธานี

สมยศ เชิญอักษร
135 บางขุนเทียน ธนบุรี

สมลักษณ์ เฉินบำรุง
42 อ. พระนคร พระนคร

สมศักดิ์ สุขสงค์
15 หมู่ 4 บ้านหมี ลพบุรี

สมหวัง จันทร์ทอง

สามิต เกิดอากผล
428/3 บรรพปราการ
อ. เมือง เชียงราย

สาโรช นักปราชญ์
257 ถนนจิระ
อ. เมือง บุรีรัมย์

สุจินต์ เรืองพรวิสุทธิ์
พ. 33 อ. เมือง ฯ นครสวรรค์

สุชาติ สุกขีไชติ
406 อ. คลิก พระนคร

สุเทพ ศรีสุวรรณ
สมนึกบาร์เบอร์
อ. เมือง อุดรธานี

สุนทร สนทราพรพล
153–155 ปทุมวัน พระนคร

สุรเทพ ประวัติศิริ
จ. 11/12 ซอยประทาน
อ. ปากเกร็ด นนทบุรี

สุเมธ อักษรกิตต์
66 พระนคร พระนคร

สุวิทย์ ทาญวงศ์
149–151 อำนาจเจริญ อุบลราชธานี

สืบสันต์ สุทธิตนิง
65 อ. ผักไห่ อยุธยา

เอกพงษ์ ฝาเงิน
349 พระราม 1
ปทุมวัน พระนคร

เอนก พันธางกูร
21 ซอยอุรุพงษ์
พญาไท พระนคร

เอนก วงษ์จินดา
104/23 ถนนดินแดง
พญาไท พระนคร

องอาจ พร้อมจรรยากุล
105 หมู่ 2 ราษฎร์บูรณะ ธนบุรี

อมรศักดิ์ ติ้วสิขเรศ
137 ถนนศรีสุนทรกลาง ภูเก็ต

อวยพร สุภพิพัฒน์
5/50 ร่องเมือง ซอย 5
ปทุมวัน พระนคร

อนุศักดิ์ วัฒนาสุรกิตต์
88 พญาไท พระนคร

อภิชัย ศักดิ์ชลาธร
2 ทุ่งวัดดอน
ยานนาวา พระนคร

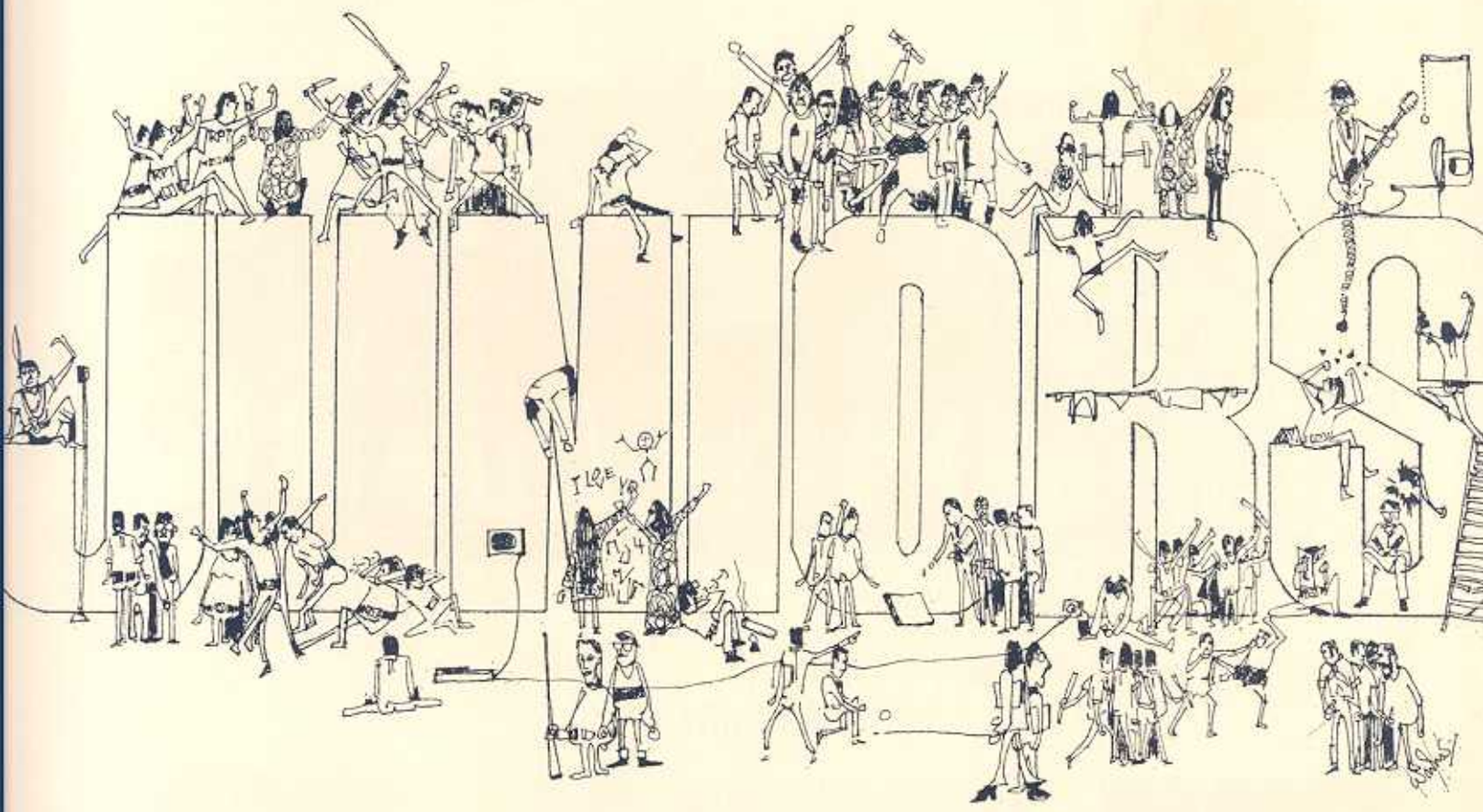
อาทร เทียนตระกูล
89 ซอยสะพานขาว
คลิก พระนคร

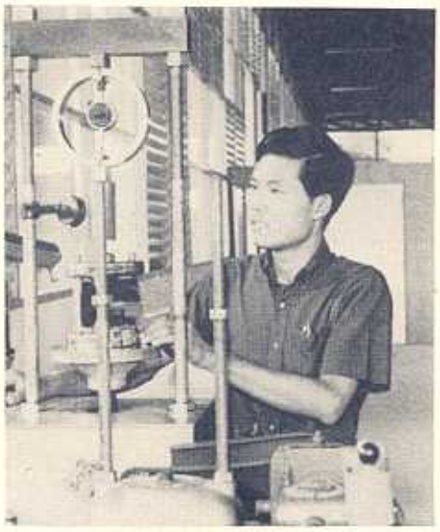
อุดม แซ่เตียว
182–184 อ. เมือง สุรินทร์

อำนาจ ผการัตน์
37/1 ถนนอุดร ฯ อุดรธานี

สีหวาด ศรทวี (นักศึกษาลาว)

มูญ หลวงราช (นักศึกษาลาว)





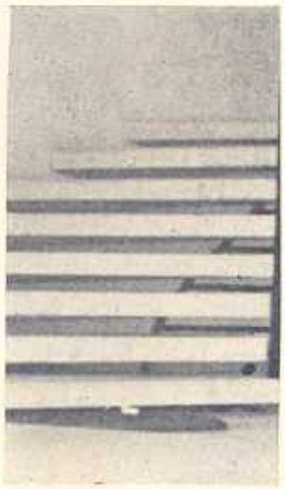
สถาพร คุวิจิตรจารุ

อภิชาติ อินทราลักษณ์

Agricultural Engineering

ทวีศักดิ์ คฝางกูร

ประวิทย์ พันธุมวนิชโรจน์



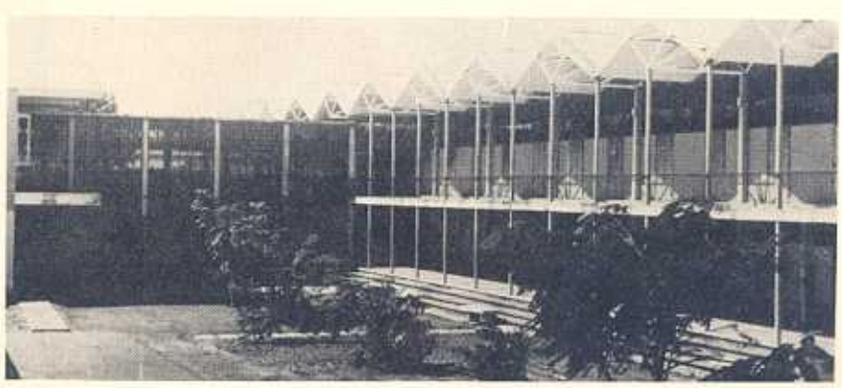
สมชาติ วนวนานต์

ชินศักดิ์ มีสวัสดิ์

ธำรง หงษ์ชูเวช

Electrical Engineering

ประสงค์ ลากอดิศร



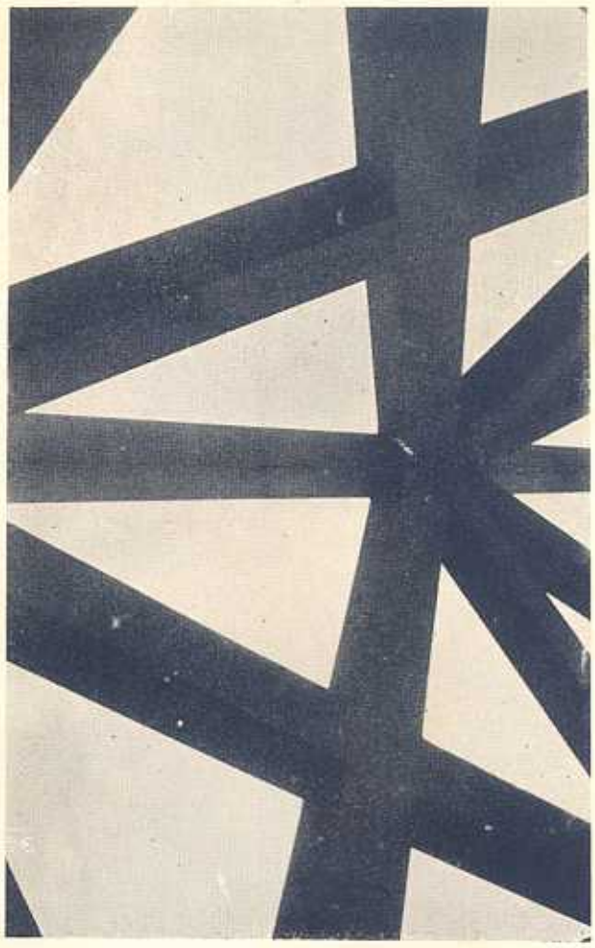
นิมิตร ตันสุวัฒน์

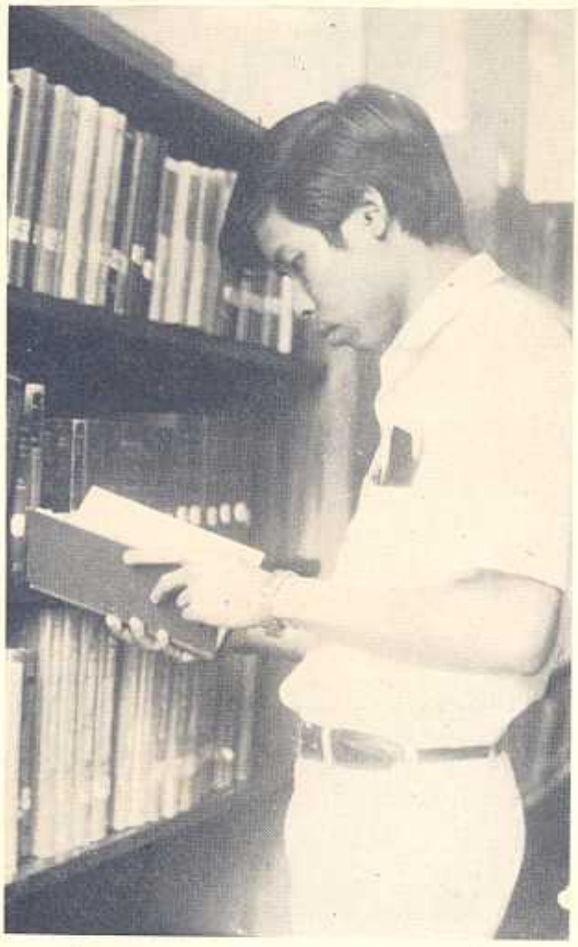
ฉันทวิทย์ กว้างสุขสถิตย์

อภิรัตน์ ศิวากรณ์พิทักษ์
นิยม มาประจง

ชวลิต ปรีดาไชสง

อาวุธ โยนกระโทก





ประสงค์ บุญจวีณิน

ระพินทร์ จารุคุล สกล ธีระกุล

สมชาย นันทวานิช ถ่าย เหวียนดิ่ง

พิศิษฐ์ ฉายประกายแก้ว กสินทร์ วิเศษสินธุ์
จักรพันธ์ ณัฐวุฒิสิทธิ์ ปราโมทย์ หล่อจีระชุณห์กุล

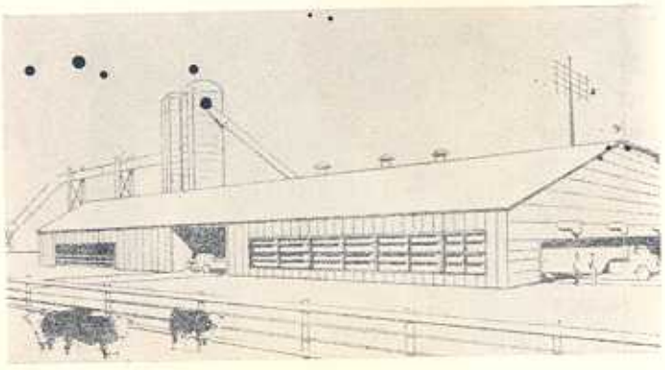
วิลาศ อิงคนินันท์
ประจักษ์ ธำรงสมบัติสกุล
ประสงค์ จันทิมา

ศุภฤกษ์
สินสุพรรณ

สมพงษ์
ศุภชัยมงคล

ปราการ
บุญช่วยดี

พีระพัฒน์ เสริมนะรา



วรรณชัย
เกตุเรืองโรจน์

วัฒนา
ล้วนรัตน์

สุรพล
เมืองงามสมบูรณ์

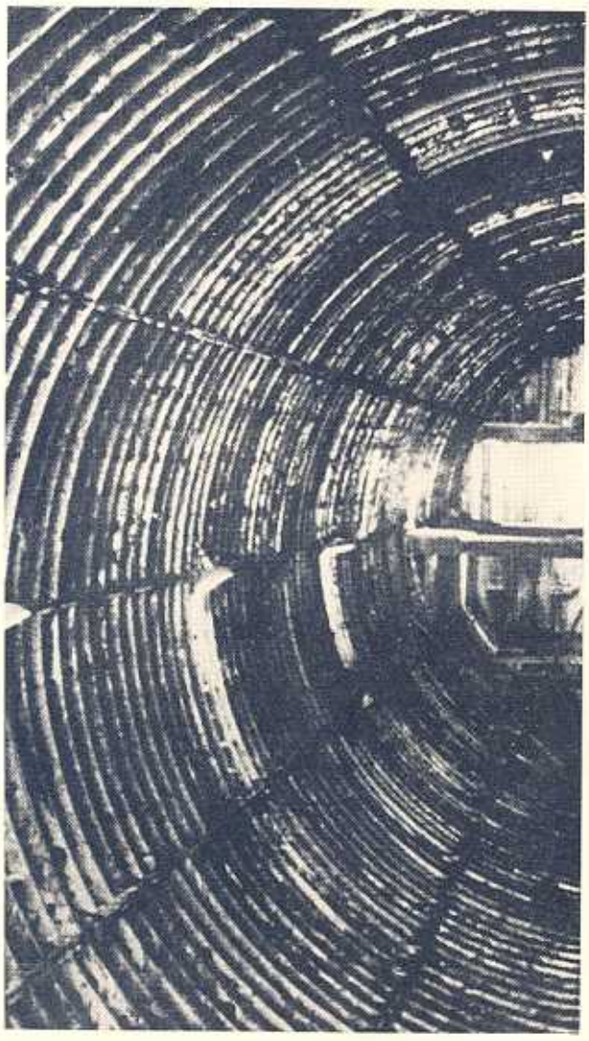
นิพนธ์
เพียนพักตร์

ชลีศักดิ์ ตามไท

สุธี นิมมาศุภวงศ์รัฐ

ดำรงค์ เดชสกุล

หอมดี โพธิ์ศรีเรือง



รพ ตั้งติปกรณ์ สมศักดิ์ แจ่มมี สิทธิรักษ์ ศรีตระกูล

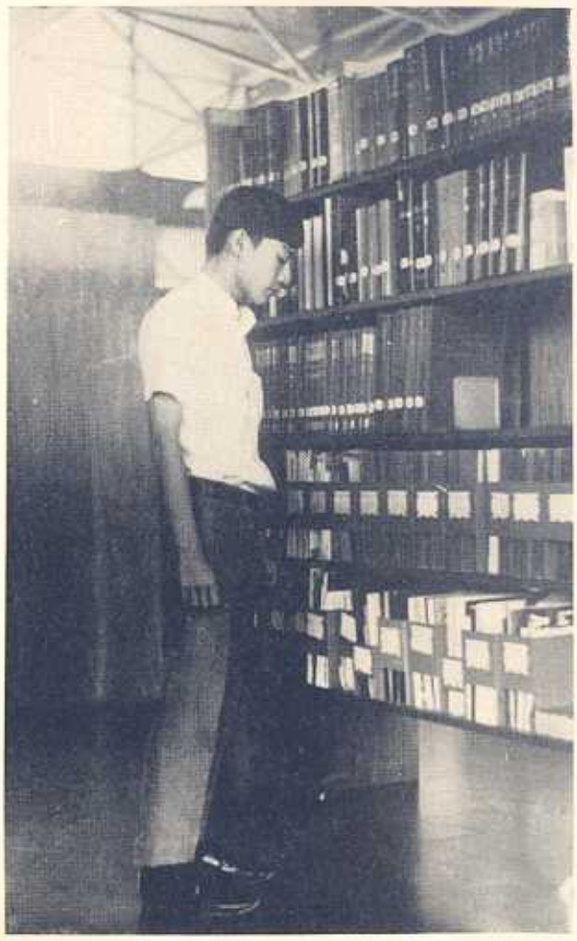
ชิดชนก เขมาวุฒานนท์

อภิศักดิ์ อิทธิพิบูล
สหัสชัย โสวิทยาสกุล
อารักษ์ ชูศรี

พีระพัฒน์ เสริมนะรา สมคิด วงศ์ทางสวัสดิ์
วีระพันธ์ ศรีบุญลือ บุญเลิศ ชาญปรีชา

ชัยชาญ โตนีขะบุตร

สุรศักดิ์ มรกตวัฒนรักษ์



ธีระพร ศรีเพ็องพุ่ง

บำรุง สินิทธานนท์ ธงชัย ศรีคามา ประพันธ์ มีหลีสวัสดิ์

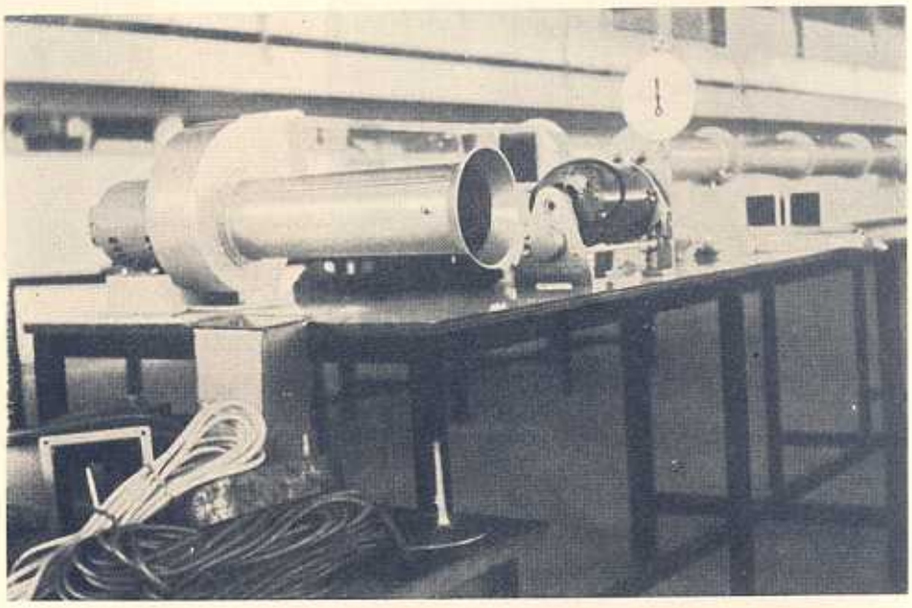
นิพนธ์ เทตระกูล
สมธยา โฆสิตวัฒนฤกษ์

นิพนธ์ สุวรรณสุขโรจน์

พรบรรจบ สมบัติเบียม
ทรงศักดิ์ หว่อง

กมล ขอจิตต์เมตต์

ชัชวาล บุญยะประภัศร



พรพจน์ ถ้วยสมบูรณ์

Civil Engineering

กมล **ขอจิตต์เมตต์**
928 ถนนราชดำเนิน พระนคร

กสินทร์ **วิเศษสิทธิ์**
64 ถนนเรนทรรักษา
อ. เมือง เพชรบุรี

กัญจนจักก์ **สอาปนสุต**
บ้านพักผู้พิพากษาหัวหน้าศาล
อุดรธานี

เกรียงศักดิ์ **วงศ์เจริญ**
โรงสีไฟฟุหยุ ต. บางขนะ
อ. เมือง สุราษฎร์ธานี

กิตติ **เมฆวิจิตรแสง**
250/8 ถนนสามเสน ต. บางขุนพรหม
อ. พระนคร พระนคร

เจริญ **พัฒนจักร**
150 สุริยเดชบำรุง ร้อยเอ็ด

จักรพันธ์ **ณัฐวุฒิสิทธิ์**
10 ถนนกลาง
อ. เมือง ภูเก็ต

ฉันทวิทย์ **กว้างสุขสถิตย์**
10 เจริญเมือง ซอย 2
เชียงใหม่

ชิตชัย **อนันตเศรษฐี**
86 เจริญเมือง สันป่าข่อย
เชียงใหม่

ชิตชนก **เขมาวุฒานนท์**
590 พหลโยธิน พญาไท
พระนคร

ชินศักดิ์ **มีสวัสดิ์**
46 ซอยสะพานคู่ ต. ทุ่งมหาเมฆ
ย่านนาวา พระนคร

ชูเงิน **วุฒิพันธุ์**
39 หมู่ 5 ต. ถาลาน
อ. ผักไห่ อยุธยา

ชัชวาล **บุญยะประภัศร**
70 ถนนประชาสงเคราะห์
ดินแดง พระนคร

ชลีศักดิ์ **ตามไท**
120 ศาลาแดง ซอย 1 พระนคร

ชวลิต **ปรีดาไชสง**
1223 ถนนเจริญนคร คลองสาน
ธนบุรี

ชัยชาญ **โตปัยะบุตร**
2/8 บางกระบือ องค์รักษ์
พระนคร

เดชสกุล **โพธิ์ศรีเรือง**
151/1–152/2 ถนนประชาสโมสร
อ. เมือง ขอนแก่น

ดำรงค์ **หอมดี**
164 อภิบาลบัญชร อ. เมือง
นครพนม

ถ่าย **เหวียนติ่ง**
15 ถนนริมโขง อ. ศรีเชียงใหม่
หนองคาย

ทวีศักดิ์ **คณางกูร**
93 ถนนลำพู ต. วัดสามพระยา
พระนคร

ทรงศักดิ์ **หว่อง**
49 หอยมุก หาดใหญ่ สงขลา

ธีระพร **ศรีเฟื่องฟุ้ง**
36/1 พหลโยธิน บางเขน
พระนคร

ธงชัย **ศรีคามา**
227 ซอยสุทธิสาร สะพานควาย
พระนคร

ธำรง **หงษ์ชูเวช**
150 แสงทินกร อ. ชุมแสง
นครสวรรค์

ธำรง **อนุชาชาติ**
425/1 ถนนตากสิน วงเวียนใหญ่
ธนบุรี

ธงชัย **วัฒนพาณิช**
233 ก อ. เมือง อุตรดิตถ์

นิพนธ์ **เพ็ชนภักดิ์**
637/1 ต. ปากน้ำ อ. เมือง
สมุทรปราการ

นิพนธ์ **เทศระกูล**
35 ซอยพระยาพิพัฒน์ ถนนสีลม
บางรัก พระนคร

นิพนธ์ **สินประสงค์**
142–144 ถนนประชาธิปก ธนบุรี

นิพนธ์ **สุวรรณสุขโรจน์**
155 ถนนบำรุงเมือง เสาชิงช้า
พระนคร

นิมิต **จิราชิตพร**
121 ถนนท่าเขียวไข่กา
บางกระบือ พระนคร

นิมิตร **ตันสุวัชน์**
46 ซอยเบญจะ ถนนเพชรเกษม
บางจาก ธนบุรี

นิยม **มาประจง**
313 ถนนจรรสฤษดิ์ อ. นางรอง
บุรีรัมย์

นรินทร์ **สกุลกลานุวัฒน์**
24 ถนนสนิทนิคมรัฐ อ. เมือง
สุรินทร์

นิเวศ **บุญวิทยว**
21 ถนนปฏิพัทธ์ พญาไท พระนคร

บุญเลิศ **ชาญปรีชา**
55 ก ท่ากระชับ อ. นครชัยศรี
นครปฐม

บำรุง **สินิทธานนท์**

ประจักษ์ **ดำรงสมบัติสกุล**
1442/7 นครไชยศรี ดุสิต
พระนคร

ประพันธ์ **มีหลีสวัสดิ์**
14 ซอยแพรกสามัคคี สุขุมวิทย์
พระนคร

ปราโมทย์ **หล่อจีระชุณห์กุล**
338 ถนนเทอดไทย ธนบุรี

ประวิทย์ **พันธุมวนิชโรจน์**
131/1 บ้านดอกไม้ 2
ถนนหลวง อ. พระนคร

ประสงค์ **ปัญจวินิน**
2306/6 ต. บางคอแหลม
ย่านนาวา พระนคร

ประสงค์ **อภอดิศร**
65–67 ถนนประชาธิปก คลองสาน
ธนบุรี

ประสงค์ **จันทิมา**

ประสาท **เปี่ยมทิพย์มนัส**
109/2 ถนนบริพัตร ต. บ้านบาตร
อ. ป้อมปราบ พระนคร

ปราการ **บุญช่วยดี**
794 ถนนศรีสมุทร ต. ปากน้ำ
อ. เมือง สมุทรปราการ

พรบรรจง **สมบัติเปี่ยม**
1/9 ซอยเกือกุล พหลโยธิน
บางเขน พระนคร

พรพจน์ **ก๊วยสมบูรณ์**
47/2 ต. สามพราน อ. สามพราน
นครปฐม

พิศิษฐ์ ลายประกายแก้ว
460/6 ถนนทรงวาด สัมพันธวงศ์
พระนคร

พิศิษฐ์ เจนเกียรติฟู
119 จุฑามาศ อ. บางขุนเทียน
ธนบุรี

พีรพัฒน์ เสริมนะรา
50/14 ซอยวัฒนวงศ์
ถนนราชปรารภ พระนคร

พีรพันธ์ สุนทรสารทูล
1201/17 ถนนขุขันธ์ อ. เมือง
ศรีสะเกษ

ยืนยง วังศิริไพศาล
130 ถนนศรีจันทร์ จันทบุรี

ระพินทร์ จารุดุล
5 สุขุมวิทย์ ซอย 16 พระนคร

รังสรรค์ พูนอัศวสมบัติ
1584/13 ถนนพระราม 6
ปทุมวัน พระนคร

รพ ตั้งติปกรณ์

เรขา อัสสิงค์
100 หมู่ 7 ต. อาจสามารถ ร้อยเอ็ด

วิลาส อิงคนินันท์
141 ตลาด อ. บ้านหมี่ ลพบุรี

วีระชัย ไชยวรรธนะ
82 ท่าดินแดง คลองสาน ธนบุรี

วีรพันธ์ ศรีบุญลือ
บ้านพักนายอำเภอโขงเจียม
อุบลราชธานี

วรากร ไม้เรียง
36/1 ต. สวนใหญ่ อ. เมือง
นนทบุรี

วรรณชัย เอี่ยมเรืองโรจน์
393 ซอยวัดปราง 2 ยานนาวา
พระนคร

วุฒิ อาทิตยา
20 ถนนกลางเมือง ซอย 2
สวรรคโลก

วัฒนา ล้วนรัตน์
415 ถนนราชปรารภ ต. มักกะสัน
พญาไท พระนคร

วันชัย ธนาเศรษฐอังกูล
141 ถนนประชานิยม อ. บ้านโป่ง
ราชบุรี

วิเชษฐ อึ้งวิเชียร
273 ถนนมังกร บ้อมปราบ ฯ
พระนคร

วิชิต สิทธิมาลากร
ซ/3 235 ถนนพานิชย์เจริญ
อ. เมือง นครนายก

วิชัย ศรีบุญลือ
บ้านพักสัตวแพทย์ ลพบุรี

ศุภฤกษ์ สินสุพรรณ
280 ถนนพรานนก ต. บ้านช่างหล่อ
บางกอกน้อย ธนบุรี

สกล ธีระกุล
108 ถนนพาดสาย สัมพันธวงศ์
พระนคร

สอาพร คูวิจิตรจารุ
119 หมู่ 2 ต. ท่าไม้รวก
อ. ท่ายาง เพชรบุรี

สมคิด วงศ์ทางสวัสดิ์
566/77 พระราม 4 สะพานเหลือง
พระนคร

สมชาติ วพะวนานต์
61/10 ถนนจรัลสนิทวงศ์
ต. บางขุนศรี บางกอกน้อย ธนบุรี

สมชาย นันธะวานิช
76 หมู่ 6 ต. บางจะเกร็ง
อ. เมือง สมุทรสงคราม

สมพงษ์ ศุภชัยมงคล
100/8 ตรอกศาลเจ้าเจ็ก
ถนนเจริญกรุง พระนคร

สราวุธ อันทรัฐ
44/8 อินทามระ 8 สุทธิสารวินิจฉัย
สะพานควาย พระนคร

สุรชาติ สกลภาพ
1070/2 ถนนพรานนก
ต. บ้านช่างหล่อ บางกอกน้อย
ธนบุรี

สุรพล เมืองงามสมบูรณ์
586/1–2 ถนนพรานนก บางกอกน้อย
ธนบุรี

สุรศักดิ์ มรกตวัฒนรักษ์
1777/8 ถนนจอมพล อ. เมือง
นครราชสีมา

สุวรรณ ศรีกุลวงศ์
บ้านหนองลาด ต. เชียง
อ. หนองหาร อุดรธานี

สัมพันธ์ นนทศุข
73 ตรอกบ้านแขก สาธรใต้
ยานนาวา พระนคร

สุธี นิมมาศุภวงศ์รัฐ
27/6 ถนนศรีศรัทธา ต. หมากแข้ง
อ. เมือง อุดรธานี

สหัสชัย โสวิทยาสกุล
40 ถนนจรดวิถีถ่อง อ. สวรรคโลก
สุโขทัย

สนธยา โฆษิตวัฒนพฤกษ์
351–353 ถนนสาธรใต้ บ้านโป่ง
ราชบุรี

สมวงศ์ ควรประดิษฐ์
60 หมู่ 2 ต. อ้อมน้อย
อ. กระทุ่มแบน สมุทรสาคร

สมิทธิ ยอดพินิจ

สมชาย พิกุลประยงค์

สมศักดิ์ แย้มมี

สิทธิรักษ์ ศรีตระกูล

สุวิทย์ ศิษย์มเรนทร์

อภิรักษ์ ศิวพรพิทักษ์
46 หมู่ 9 ต. กรับใหญ่ อ. บ้านโป่ง
ราชบุรี

อภิชาติ อินทรลักษณ์
29 ถนนพัทลุง อ. เมือง
สงขลา

อภิศักดิ์ อิทธิพิบูล
3573 ถนนสุรนารี อ. เมือง
นครราชสีมา

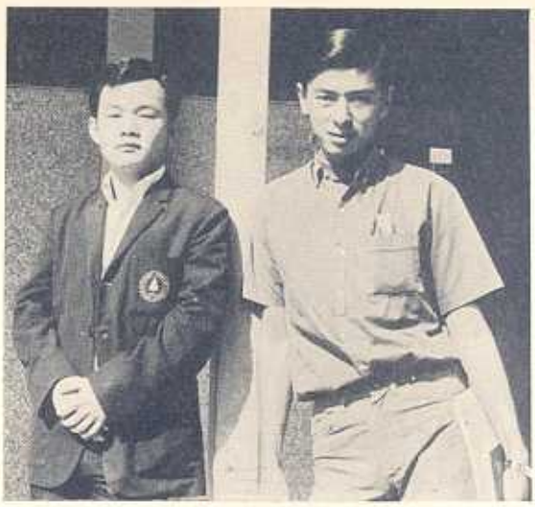
อารักษ์ ชูศรี
296 หมู่ 1 ต. ทับทัน อุทัยธานี

อาวุธ โยนกระโทก
1 บ้านกุดโบสถ์ ต. สระตะเคียน
อ. ตรบุรี นครราชสีมา

SAVIOLS

แสวง สังวรชาติ
วิจุรย์ อร่ามพงษ์พันธุ์
วันชัย จันทร์สว่างภวนะ
วิจิน โชลิตกุล

สันติ อาจหาญ



ผรงค์ โภคาคะสถิตย์ พงษ์ศักดิ์ เขียงศรีเมือง

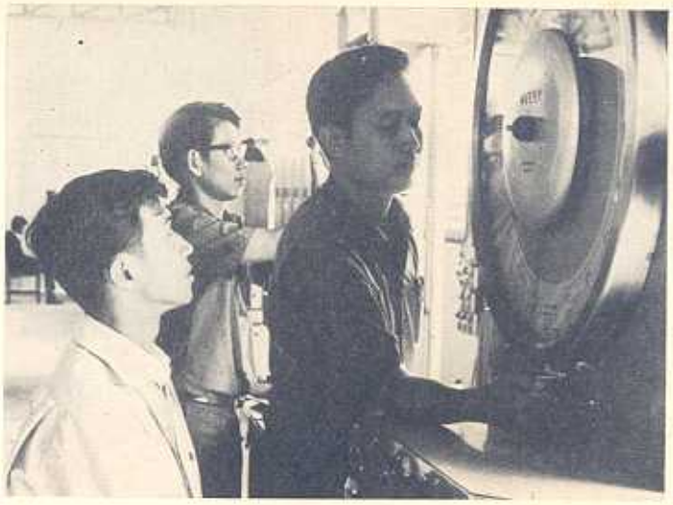
นพดล วิชญานันท์

นิตยา อกนิษฐาภิชาติ

นรินทร์ นันทกาญจน์

ไชยยศ โพธิ์ศรี

กิติ ศิริภาณุพงษ์
น้อย อารยะสกุล
บุษยฤทธิ์ บุญหลง
สมพล ศิวาชัญ



วันชัย บุญเกิด
วิรัช แซ่โซว
สุรชัย ชัยสินทรากุล

วิชิต สุรวิลาศ

ประวัติ
นพรัตน์นรากรณ์

สถาพร อาภาธนานุวัฒน์ สมโภชน์ เตชะกิญญาวัฒน์ วีระศักดิ์ สุขพงษ์

กมร ไหมสุวรรณ

อากรณ์ ทวีสุวรรณ

วิเชียร ทรัพย์เจริญ

น้อย มรุธาวานิช

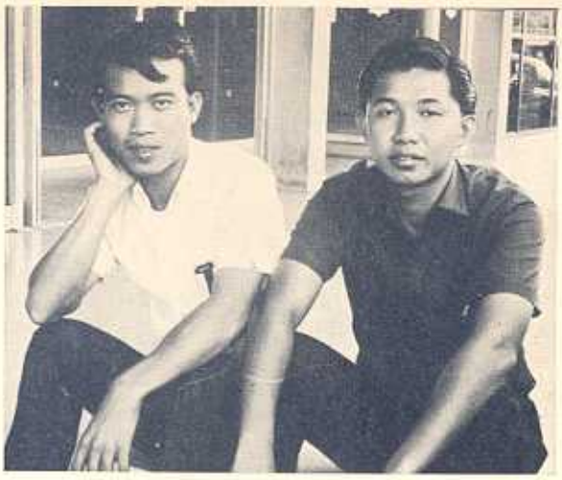
สมควร พลชันทร์

วิโรจน์ ศิรินพกุล

รักชาติ โอวาสิทธิ์

ณัฐชัย มีศร
วิรัชน์ อิศราธรรม

วัชระ หวังสิทธิเดช
โสภณ พึ่งอาศรัย
ไกรสร ลิถาวร



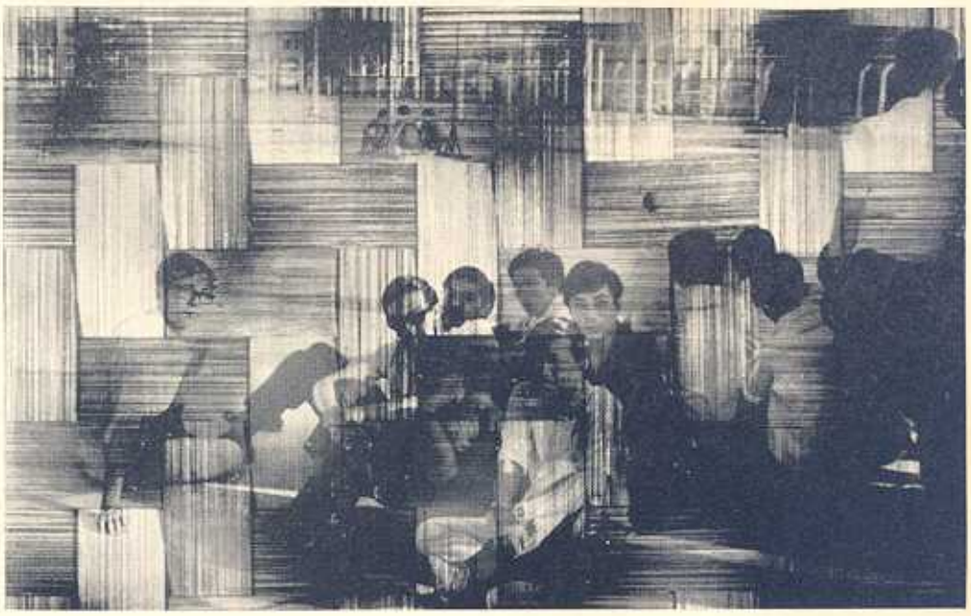
ถอบชัย พงศ์พงัน สงวนศักดิ์ สงวนนาม

นิวัตร วุฒิกานากร

สุวิช ลิ้มทอง

ประเสริฐ ดำรงชัย

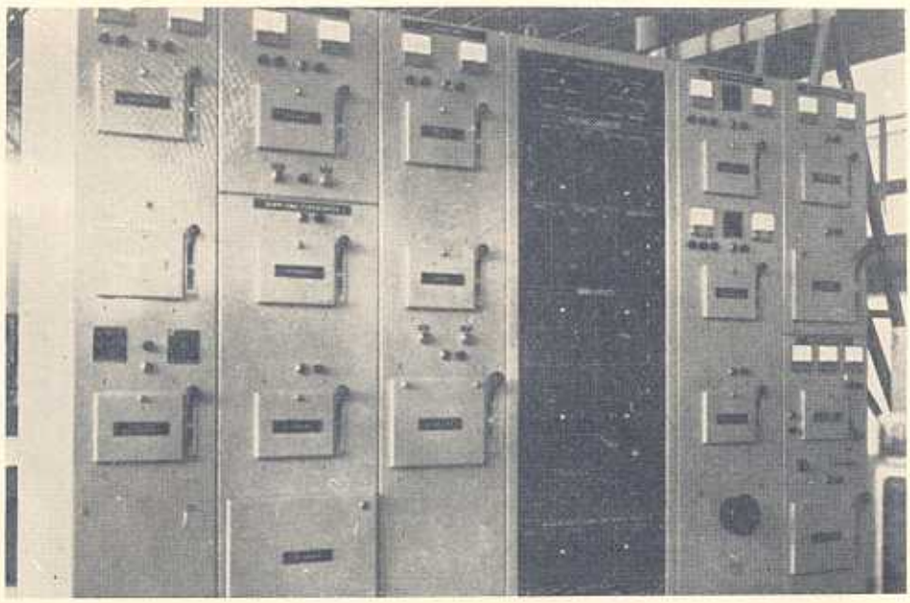
คิดควร จุลบาท



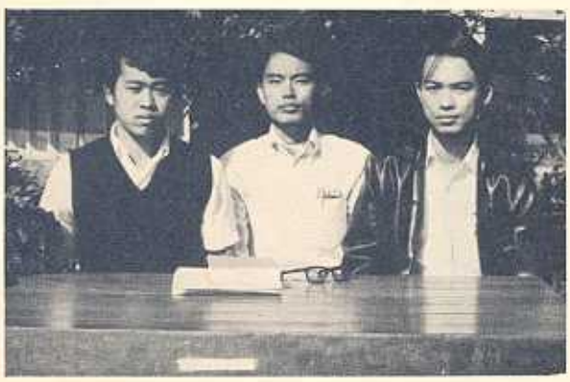
โสภณ สวัสดิมงคล

ณัฐชัย มีศร
ไพบูลย์ กตัญญูทวีทิพย์
สราวุธ เสงี่ยมศักดิ์

นิติ วิศาลพัฒนะสิน



สมพงษ์ นิยม
สมศักดิ์ อัขชิมาพันธ์
วรวุฒิ สายพวรรณ์



นรินทร์ นันทกาญจน์
พิรัช เธียรธวัช
นพดล ประไพตระกูล

กำพล อิทธิพงษ์
17 ซอยเพิ่มทรัพย์ คุสิต พระนคร

เฉลียว ใฝ่แก้ว
238/2 ซอยหน้าโรงพยาบาลชิวะ
พระนคร

ณรงค์ โภคาคะสถิตย์
1442/1 ถ. นครไชยศรี พระนคร

ปรีชา กวยาสกุล
504/2 ถ. บางยี่เรือ จ. ธนบุรี

พงษ์ศักดิ์ เข้งศรีเมือง
107 อ. ตะพานหิน จ. พิจิตร

วีรนันทร์ นิรมร
42 ถ. พระราม 1 ปทุมวัน
พระนคร

สืบศักดิ์ สุจริตธนารักษ์
546 ถ. พระยาไท ปทุมวัน
พระนคร

อาภรณ์ ทวีสุวรรณ
69 ถ. พระราม 5 อ. คุสิต
พระนคร

ก่อเกียรติ บุรณวิทย์
28 ถ. หน้าเมือง อ. เมือง
จ. ราชบุรี

เข่งล้ม แซ่ซอ
201/1 ตลาดผ่านศาวาว
อ. ผ่านศาวาว จ. ตรัง

ชาญยุทธ์ ศัยนันทร์
766/8 ถ. พระราม 6 พระนคร

ชวลิต วิเศษสินธุ์
123/8 หมู่ที่ 5 ต. บ่อยาง
อ. เมือง จ. สงขลา

ดิลก มีกุญชร
12 ถ. พิมพสุทร อ. เมือง
จ. ขอนแก่น

ธงชัย ทองศิริ
39-41 ตลาดบางโพ ต. ท่าอิฐ
อ. เมือง จ. อุตรดิตถ์

บุญชวน ลิ้มสิลา
บ้านทังหลี หมู่ 4 ต. มะมุ
อ. กระบุรี จ. ระนอง

ประเทิดศิ บุญญารักษ์
อ. เมือง จ. น่าน

ไพฑูรย์ ตันวิสุทธิ์
ถ. 157 อ. เมือง จ. นครสวรรค์

มานิต โพธิวิจิตร
3 ซอยสุโขทัย 5 พระนคร

ลักษณ์ เจริญมิตร
107 ถ. บ้านพานถม พระนคร

วิจิน โชลิตกุล
50/136 ถนนพหลโยธิน บางเขน
พระนคร

วิทูรย์ อร่ามพงษ์พันธ์
บ้านท่าพระหมู่ที่ 6 ต. ท่าพระ
อ. เมือง จ. ขอนแก่น

วีรพล รัชตานรักษ์
993 ซอยอุดมสุข พระโขนง
พระนคร

วันชัย บุญเกิด
752/1 ถ. วานิช 2 สัมพันธวงศ์
พระนคร

วันชัย จันทร์สว่างกุวนะ
70 ซอยแสนสุข พระโขนง พระนคร

วรพจน์ ถิระจิตร
290 ถนนพหลโยธิน อ. คุสิต
พระนคร

ศิริชัย รัตนเสถียร
62 ถนนประชาราษฎร์ บางซื่อ
พระนคร

สุรพล ธารีสาร
6 ถ. บางปรอท อ. เมือง
จ. ปทุมธานี

สวาท โคตรบรรเทา
1 อ. วาปีปทุม มหาสารคาม

แสวง สังวรชาติ
87 ถ. จักรวรรดิ์ สัมพันธวงศ์
พระนคร

สุทธิชัย อนันบุตร
206 ถ. เจริญนคร คลองสาน
ธนบุรี

สมศักดิ์ วิรุฬพงศ์
134 ถ. ศรีวิยง บางรัก
พระนคร

สิทธิพร ศรีสง่า
1/1 บางกอกน้อย ธนบุรี

เอี่ยม มกัววิมล
บ้านกลางหมู่ที่ 2 ต. ทองเอน
อ. อินทร์บุรี จ. สิงห์บุรี

กอบชัย พงศ์พงัน
21 หมู่ที่ 1 ต. บ้านใต้
อ. เกาะสมุย จ. สุราษฎร์ธานี

กิติ ศิริภานุพงษ์
974/2 ถ. กลัง อ. เมือง
จ. นครศรีธรรมราช

ไกรสร ลีลาวร
11 ถ. สุขุมวิท ซอย 3 พระนคร

คิดควร จุลบาท
219 หน้าวัดสว่างอมิตต
อ. สว่างแดนดิน จ. สกลนคร

ชัยยศ โพธิ์ศรี
3491 ถ. สุรนารี อ. เมือง
นครราชสีมา

ชาญ ทองหงษ์
175/1 ต. ปากน้ำ จ. สมุทรปราการ

ณัฐชัย มีศร
259 ถ. สวรรคโลก อ. คุสิต

ถวัลย์ศักดิ์ มีสมกลิ่น
8/2 ถ. ถอนแวนต์ ต. สีลม
พระนคร

ธำรงค์ แสงสุริยจันทร์
562 ถ. ในเมือง อ. เมือง
จ. นครพนม

นพดล ประไพตระกูล
663/1 ตลาดสุขุมาล อ. เมือง
สระบุรี

นพดล วิชญานันท์
308/1 ถ. ในคอน ต. ถานนาวา

นรินทร์ นันทกาญจน์
9 ถนนเชียงใหม่-ฮอด จ. เชียงใหม่

น้อย มรุธาวานิช
10 ถ. สุขาวดี บ้านโป่ง
ราชบุรี

น้อย อารยะสกุล
31 ถ. ถนนราชดำริ จ. ปราจีนบุรี

นิตยา อกนิษฐาภิชาติ
31/15 ถ. หน้าเมือง จ. ขอนแก่น

นิติ วิศาลพัฒนสิน
168/1 ราชวิถี สามเสนใน
พระนคร

นิวัตร วุฒิกานากร
29 อ. บ้านแพรก จ. พระนครศรีอยุธยา

บรรพต รัชตะเมธินทร์
32 ศิวบูรณ์ อ. ประจันตคาม
จ. ปราจีนบุรี

บุษยฤทธิ์ บุญ-หลง
121 ถ. ดำรงรักษ์ พระนคร

ประวัติ นพรัตนาภรณ์
701/11 พระราม 4 รองเมือง
พระนคร

ประเสริฐ ดำรงชัย
56 ถ. แจ้งสนิท อ. บ้านไผ่
จ. ขอนแก่น

พิรัช เขียรธวัช
560/140 ถ. มหาชัย จ. สมุทรสาคร

ไพบูลย์ กตัญญูทวีทิพย์
499 ถ. จันทร์ ยานนาวา
จ. พระนคร

ภมร ใหม่สุวรรณ
283/12-13 เสริมสวาสดิ์ อ. พล
จ. ขอนแก่น

ยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
70 วิสุทธิกษัตริย์ พระนคร

รักชาติ ไชวาสิทธิ์
265 ถ. ช่องนนทรี อ. ยานนาวา
พระนคร

เลอวิทย์ เสริมสิริพันธ์
75 ศุภสารรังสรรค์ จ. สงขลา

วรวุฒิ สายพวรรณ
36 หมู่ 3
ต. สูงเนิน จ. นครราชสีมา

วัชระ หวังสิทธิเดช
1001 อ. กระทุ่มแบน จ. สมุทรสาคร

วิชิต สุรวิลาศ
1347-9 ตลาดน้อย พระนคร

วิเชียร ทรัพย์เจริญ
ต. วังกระแจะ อ. เมือง จ. ตราด

วิรัช อิศราธรรม
160 ถ. ศรีมิตร สัมพันธวงศ์
พระนคร

วิรัช แซ่โซว
588 ถ. พรหมราช จ. อุบลฯ

วิโรจน์ ศิรินพกุล
654/10 ถ. ในเมือง จ. นครพนม

วีรศักดิ์ สุขพงษ์
80 ถ. ช้างคลาน จ. เชียงใหม่

สงวนศักดิ์ สงวนนาม
141 ถ. ท้ายเมือง อ. ท้ายเมือง
จ. พังงา

สถาพร อาภาธานานวัติ
688 ถ. ศรีสะเกษ อ. เมือง
จ. หนองคาย

สมควร พลจันทร์
35/4 สามเรือน จ. ราชบุรี

สมบูรณ์ ศรีพัฒนาวัฒน์
4 ไสฤๅไทย อ. เมือง
จ. พิษณุโลก

สมพงษ์ นิยม
1 ถ. ตังคที อ. เมือง จ. ระนอง

สมพล สิวาชัญ
667-669 สี่พระยา บางรัก
พระนคร

สมโภชน์ เดชะภิญญาวัฒน์
560/94 มหาชัย สมุทรสาคร

สมศักดิ์ ศรีสุภรวณิชย์
283 ถ. วานิช 1 ถ. จักรวรรดิ์
ปทุมวัน พระนคร

สมศักดิ์ อัยยิมาพันธ์
42 ถ. พระราม 4 ถ. มหาพฤฒาราม
พระนคร

สันติ อาจหาญ
729 ถ. คลองเตย พระนคร

สราวุธ เสงี่ยมศักดิ์
64 ถ. ศรีสวัสดิ์ อ. ประโคนชัย
จ. บุรีรัมย์

สุรชัย ชัยสินทรากุล
45 หมู่ 10 บางปะกง
จ. ฉะเชิงเทรา

สุวิช ลิ้มทอง
1485 ถ. ไชยชัย อ. โพธาราม
จ. ราชบุรี

สุวิช เวชวิฐาน
46/4 ถ. นางงาม อ. ศรีประจันต์
สุพรรณบุรี

สุวิช รุจิรธำรง
203/6 อ. บางภัก พระนคร

โสภณ พึ่งอาศรัย
51 เพชรบุรีตัดใหม่ บางกะปิ
พระนคร

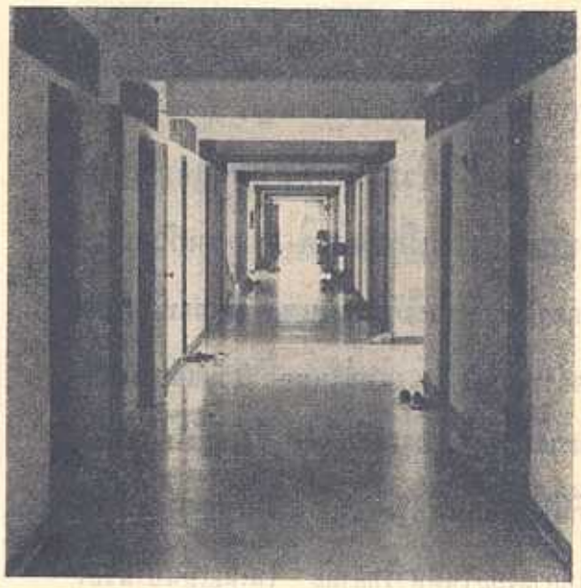
โสภณ สวัสดิมงคล
226 หมู่ 3 คลองกิ่ง อ. บ้านบึง
จ. ชลบุรี

อภิชาติ วงศาโรจน์
145 ถ. สามเสนใน อ. ดุสิต
พระนคร

อุทัย ผ่ามเจริญ
260/11 ถ. หน้าเมือง จ. ขอนแก่น

อุทิศ วัฒนผล
319 ถ. กลางเมือง จ. ขอนแก่น

กิติศักดิ์ วิศาลวานิช
31 ถ. เหนือคลอง อ. เมือง
จ. กระบี่



ความเข้าใจเกี่ยวกับหอพัก เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุง

โดย

ดร. วิทยา เพียรวิจิตร

ในการประชุมนักศึกษาหอพักเพื่อการ ปรับปรุง หอพัก

วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2512

การนำความเข้าใจเกี่ยวกับหอพักมากล่าวในวันนี้ ก็เพื่อว่าเมื่อนักศึกษาได้เข้าใจถึงเรื่องหอพักดีก็ย่อมที่จะมีแนวความคิดถึงหนทางที่จะปรับปรุงหอพัก ในขณะนี้หอพักของเราอยู่ในสภาพที่ควรจะได้รับการปรับปรุงแก้ไข ฉะนั้น จึงขอประชุมนักศึกษาหอพักขึ้นในวันนี้เพื่อซักซ้อมความเข้าใจบางประการ และอภิปรายถึงปัญหาต่าง ๆ เพื่อเกิดแนวความคิดหาหนทางปรับปรุงแก้ไขต่อไป

หอพักเป็นที่อยู่อาศัยของนักศึกษาขณะที่กำลังอยู่ในมหาวิทยาลัยนี้ และหอพักจะเป็นเสมือนบ้านของนักศึกษาตลอดระยะเวลาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย ดังเช่นภาษาอังกฤษที่ว่า A home away from home หอพักที่ดีย่อมมีส่วนในการส่งเสริมการศึกษาของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี เพราะวันหนึ่ง ๆ นักศึกษาใช้เวลาประมาณ 3 ใน 4 ส่วนนอกห้องเรียน และอย่างน้อย 1 ใน 3 อยู่ในหอ (เว้นแต่บางคนที่ผ่าผืนระเบียบไปเที่ยวจนดึกดื่น ซึ่งจะยังไม่กล่าวถึง ณ ที่นี้) ฉนั้นหอพักจึงเป็นบ้านของนักศึกษาขณะที่กำลังอยู่ในมหาวิทยาลัย ในเมื่อเป็นบ้านของนักศึกษา นักศึกษาย่อมจะต้องมีความรับผิดชอบและภาระหน้าที่บางอย่างต่อหอพัก เช่นเดียวกับที่มีต่อบ้านของตนเอง

โดยที่นักศึกษาจะต้องใช้เวลาในวันหนึ่งไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 อยู่ในหอพัก และหอพักมีสภาพเหมือนบ้านเช่นนี้ นักศึกษาจะต้องสร้างความรู้สึกนึกคิดในเรื่องการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบต่อหอพักเช่นเดียวกับที่มีต่อบ้านของตนเอง (เช่นไม่เห็นแก่ตัว โดยเอาของใช้ส่วนรวมมาใช้ในห้องของตน ไม่ทำลายของส่วนรวม) เรียนรู้ถึงศิลปะแห่งการอยู่ร่วมกัน และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันด้วยการพบปะสนทนากับ นักศึกษาร่วมหอ ซึ่งต่างมีพื้นฐานและความสนใจต่างกัน

เรื่องเกี่ยวกับหอพักที่จะแบ่งออกกว้าง ๆ ได้ดังนี้ :

1. อาคารและส่วนประกอบ
2. เพื่อนร่วมห้อง
3. กิจกรรมหอพัก
4. คณะกรรมการหอพัก

อาคารส่วนประกอบ

เพื่อความผาสุขของ นักศึกษา ที่อาศัย อยู่ในหอพัก หอพักควรมีส่วนประกอบที่ สำคัญบางอย่างนอกเหนือจากห้องพักของนักศึกษา :

1. ห้องนั่งเล่นและห้องอ่านหนังสือ
2. ที่ซักผ้า
3. โทรศัพท์
4. ที่รับฝากหีบห่อ
5. ห้องครัวเล็ก (kitchenette) สำหรับทำน้ำชากาแฟร่วมกัน

ในเรื่องอาคารและส่วนประกอบนี้ ความสะอาดและสุขลักษณะมีความสำคัญที่สุด โดยจะต้องมีการบำรุงรักษา และทำความสะอาดอยู่ตลอดเวลาจะขาดเสียมิได้ นักศึกษาควรมีส่วนในการบำรุงรักษาและทำความสะอาดหอพัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องของตนเอง อาจมีการประกวดความสะอาดและการจัดห้องจัดหออย่างถูกสุขลักษณะ เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ในหอควรได้รับการฝึกอบรม ในเรื่องงานหอเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ได้ถูกต้องและเรียบร้อย

หอที่สะอาดถูกสุขลักษณะมีความน่าอยู่ ย่อมมีส่วนช่วยเกื้อกูลส่งเสริมการศึกษาและความผาสุกของนักศึกษา สภาพของหอพักของเราในขณะนี้มีคุณค่าในการศึกษาเช่นเช่นเดียวกัน ในด้านการส่งเสริมความริเริ่มของนักศึกษาที่จะริเริ่มปรับปรุง หอพักให้ดีขึ้น ทำให้ได้รับความรู้ในการตบแต่งบ้านเรือนด้วยการปฏิบัติทำจริงของนักศึกษา มีโอกาสได้ปฏิบัติงานร่วมกันกับนักศึกษาร่วมหอในกิจกรรมหอพัก เพื่อปรับปรุงหอพัก ซึ่งเหมือนหนึ่งบ้านของตนเอง

เพื่อนร่วมห้อง

เมื่อนักศึกษาเข้ามาอยู่ในมหา วิทยาลัย แล้ว เพื่อน ร่วมห้องจะ เป็น บุคคลที่ ตนติดต่อ พบปะ มากที่สุด นักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วสักปีหนึ่งก็ย่อมสามารถเลือกเพื่อนร่วมห้องได้ด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษาที่เพิ่งเข้ามาใหม่ การเลือกต้องตกเป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมหอพักเป็นผู้เลือกให้ การเลือกก็ต้องอาศัยแบบสอบถามที่ให้นักศึกษากรอกเกี่ยวกับข้อมูลในด้านความสนใจ พื้นฐานศาสนา และข้อมูลอื่น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้อาจจะรวมถึงการสัมภาษณ์ ในกรณีขอเปลี่ยนหอหรือ เพื่อนร่วมห้อง จะต้องทำผ่านผู้ควบคุมหอ

กิจกรรมหอพัก

กิจกรรมหอพักอาจจะมีขึ้นในรูปต่าง ๆ มากมาย เช่นการจัดให้มีการอภิปรายหลังอาหารค่ำหรือวันสุดสัปดาห์ ถึงเรื่องรายการวิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์และวารสาร การวิจารณ์เกมกีฬา และการท่องเที่ยว ธรรมชาติวิทยาและวิทยาศาสตร์ก้าวหน้าและเรื่องที่อยู่ในความสนใจร่วมกัน เป็นต้น โดยมีการเชิญอาจารย์ บรรณารักษ์ อาจารย์ผู้แนะแนว นักจิตวิทยาหรือบุคคลอื่นที่ สามารถจะ เชิญมา ได้เป็นครั้งคราว โดยขอให้บุคคลเหล่านี้พูดถึงเรื่องปัญหาที่ในความสนใจ งานอดิเรก ฯลฯ ทั้งนี้อาจจะมีการเลี้ยงน้ำชากาแฟในระหว่างสนทนาหรือ อภิปรายด้วย

กิจกรรมที่ไม่เป็นทางการดังเช่นการอภิปรายหรือสนทนาดังกล่าวข้างต้น เป็นประโยชน์สำคัญของการอยู่หอพัก หรือมหาวิทยาลัยกินนอนอย่างมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่นักศึกษาสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และมีโอกาสที่จะได้รับความรู้อยู่เสมอ มีโอกาสเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กล่าวคือมีโอกาสเรียนรู้ถึงความเข้าใจระหว่างบุคคล และฝึกการอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ เป็นการส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และรู้จักความรับผิดชอบ

คณะกรรมการหอพัก

การอยู่ร่วมกันของนักศึกษาเป็นจำนวนมากก็จำเป็นจะต้องมีนักศึกษาชุดหนึ่งขึ้นมาทำงานบางอย่างเกี่ยวกับส่วนรวม เช่นการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ของหอพัก และการบังคับให้มีการปฏิบัติตนให้เป็นไปตามกฎของหอพัก เพื่อความสงบสุขและประโยชน์ของนักศึกษาทุกคนที่อยู่ในหอพักร่วมกัน

ปัญหาที่ มักจะ เกิด ขึ้น เป็น ประ จำ ที่ คณะกรรมการจะต้องดำเนินการก็มี

1. เสียงอึกทึก
2. ความสกปรก และ การ ทำลาย ของโดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องน้ำห้องส้วม
3. การเข้าหอหลังกำหนดเวลา
4. การนำแขกขึ้นถึงห้องพัก
5. การฝ่าฝืนกฎข้อบังคับอื่น ๆ อันเป็นการทำลายความสงบสุขของส่วนรวม

คณะ กรรม การ หอ พัก อัน ประ กอบด้วย อาจารย์ เจ้าหน้าที่หอพัก และนักศึกษา จะดำเนิน

งานได้ผลเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความร่วมมือของนักศึกษาทั้งหมดเป็นประการสำคัญ ถ้านักศึกษาผู้อยู่หอจะได้ใช้หลักสามัญสำนึกสักเล็กน้อย ปัญหาหลายอย่างก็สามารถขจัดไปได้โดยง่าย เป็นต้นว่ารู้จักเกรงใจชาวหอพักด้วยกัน โดยไม่ทำในสิ่งต่อไปนี้ :

1. ไม่ส่งเสียง ไม่เปิดวิทยุดัง

2. ไม่ทำสกปรกเลอะเทอะ ในห้องน้ำห้องส้วม ไม่ขีดเขียนหรือทำลายสิ่งของส่วนรวม

3. ไม่พูดโทรศัพท์ในธุระส่วนตัวมากเกินสมควร

สิ่งเหล่านี้เป็นตัวอย่างแสดงให้เห็นว่าหากได้ใช้สามัญสำนึกสักเล็กน้อย สันติสุขก็จะเกิดขึ้นแก่ส่วนรวม เพียงแต่เราระงับการกระทำในสิ่งที่ผู้อื่นทำแล้วก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญให้กับเรา เพราะเราก็จะทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นในทำนองเดียวกัน สิ่งสำคัญที่สุดที่นักศึกษาจะต้องระลึกอยู่เสมอว่า กฎข้อบังคับของหอพักทั้งหลายมีขึ้นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษาทั้งหมด การฝ่าฝืนเป็นการเห็นแก่ตัวและเป็นการทำลายความสงบสุขของนักศึกษาโดยส่วนรวมที่อยู่บนหอพัก

การปรับปรุง

การปรับปรุงเรื่องหอพัก ขณะนี้ทางมหาวิทยาลัยกำลังดำเนินการจัดร่างระเบียบให้ดีขึ้นอยู่ คาดว่าจะสามารถนำออกใช้ได้ในปีการศึกษาหน้า สภาพของหอพักในขณะนี้เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนในการใช้ความริเริ่มเพื่อปรับปรุงหอซึ่งเป็นบ้านของตนเองในระหว่างที่อยู่ในมหาวิทยาลัยให้ดีขึ้น เรื่องที่จะปรับปรุงในขณะนี้มีดังนี้

1. ให้มีคณะกรรมการนักศึกษาสำหรับหอพักทั้งหมด และของแต่ละหอ โดยการเลือกตั้งแบบลงคะแนนลับ โดยมีหน้าที่รักษาระเบียบความเรียบร้อย และบำรุงรักษาสถานที่และความสะอาดของหอพัก ร่วมกับอาจารย์ผู้ควบคุม และเจ้าหน้าที่หอพักอันประกอบด้วย พ่อบ้าน แม่บ้าน และคนงานหอพัก

2. มีโยธานักศึกษาสำหรับหอพักหอละ 1 คน โดยการเลือกตั้งเช่นเดียวกับกรรมการหอพัก เพื่อการซ่อมแซมแก้ไขสิ่งของที่เสียหายภายในหอพัก เช่นส้วม ท่อน้ำพุ เป็นต้น โดยได้รับความเห็นชอบจากหน่วยอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัย และทางหน่วยอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยจะเป็นผู้จัดคนงานและวัสดุให้ถ้าจำเป็น

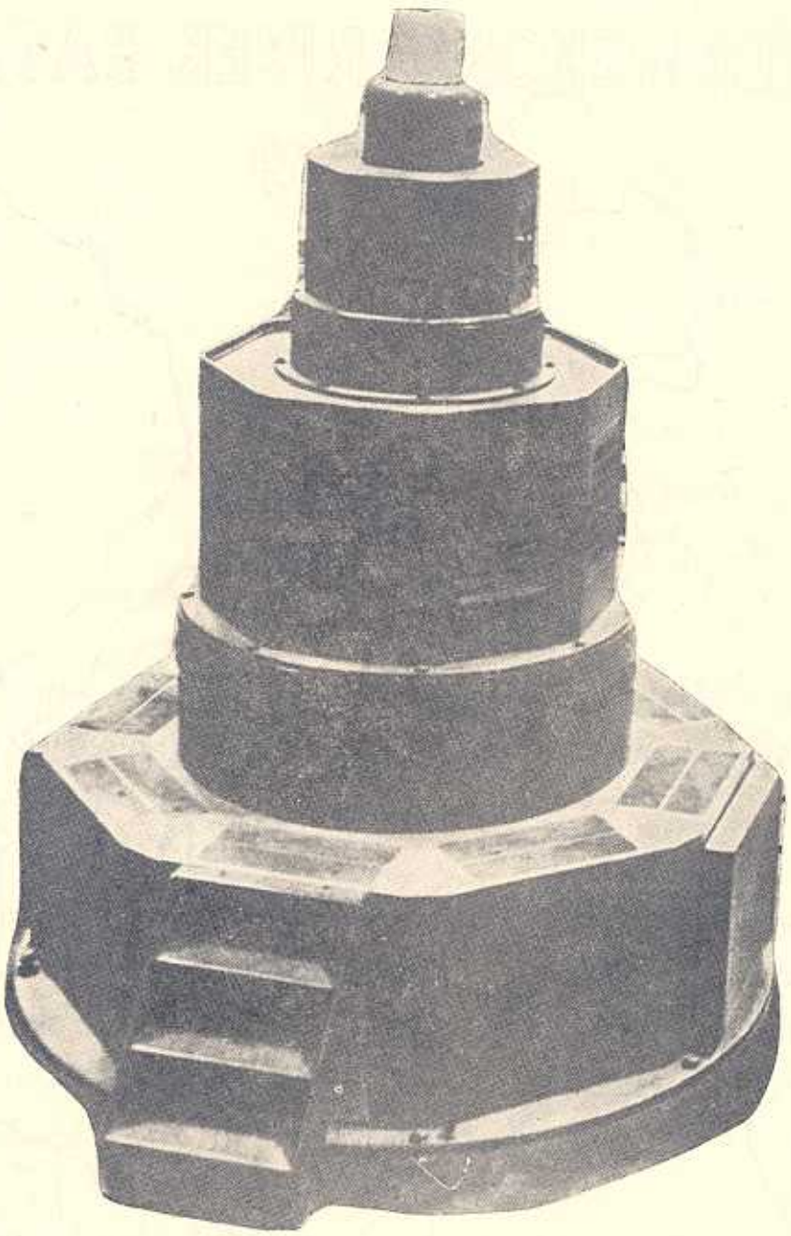
กรรมการนักศึกษาหอพักจะได้รับรางวัลเท่ากับค่าหอพักที่ต้องชำระ ถ้าปฏิบัติงานมาด้วยความเรียบร้อยมาตลอดปีการศึกษา นอกจากนี้กรรมการนักศึกษายังได้รับสิทธิพิเศษให้อยู่คนละห้อง ส่วนนักศึกษาอื่นอยู่ห้องละ 2 คน สำหรับโยธานักศึกษาหอพักจะได้รับรางวัลเท่ากับครึ่งหนึ่งของค่าหอพักที่ต้องชำระ

3. เพื่อให้การรักษาระเบียบข้อบังคับของหอพักได้ผลดี กฎข้อบังคับจะรวมถึงมาตรการขับไล่ผู้ฝ่าฝืนออกจากหอพัก

4. ทัศนะคติของนักศึกษา นักศึกษาจะต้องระลึกอยู่เสมอว่า หอคือบ้านของเราและกฎระเบียบของหอมีขึ้นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษาโดยส่วนรวม ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่สุด

สุดท้ายนี้ขอให้คำขวัญแก่นักศึกษาชาวหอพักทั้งหลายว่า :

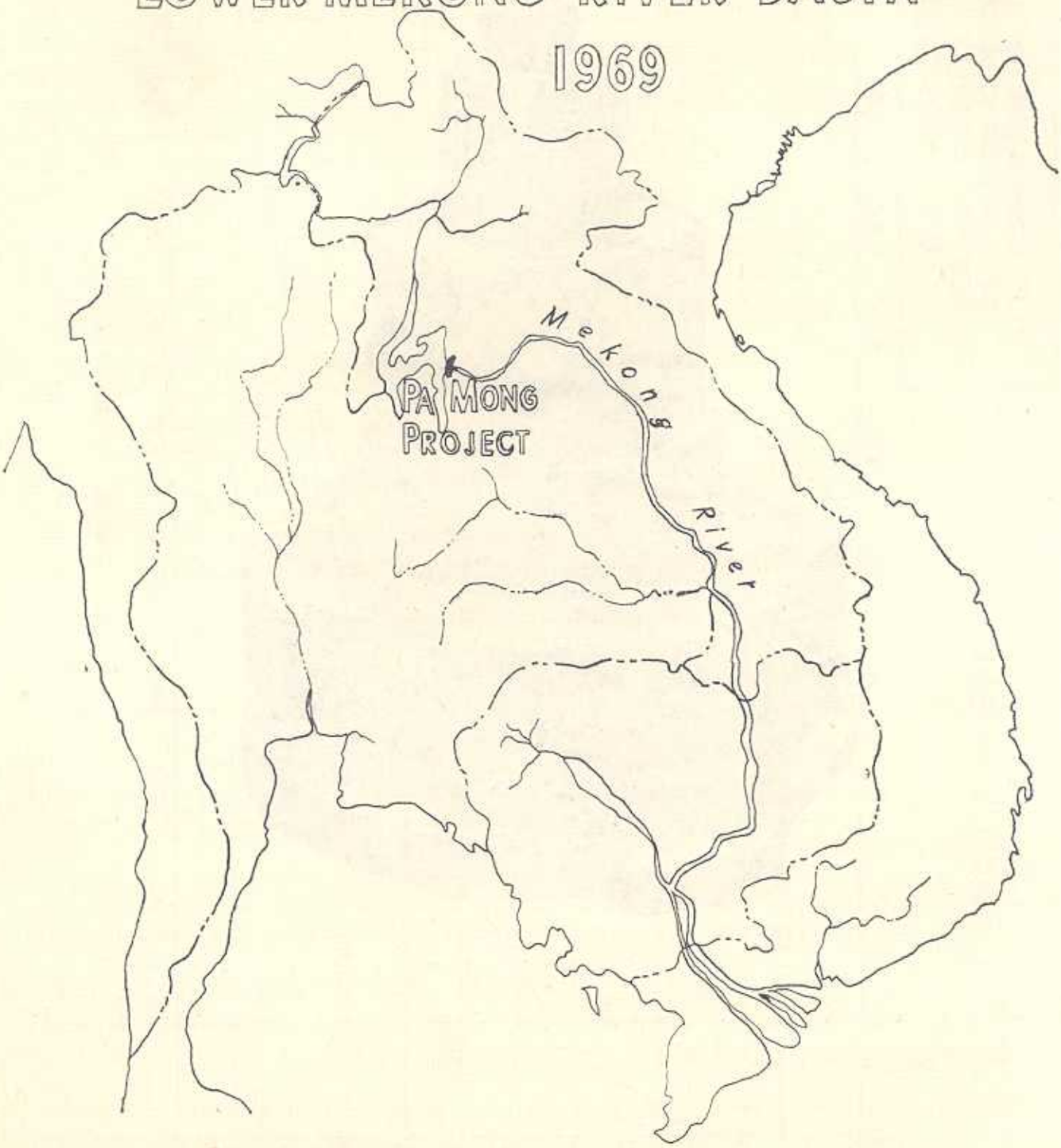
"หอคือบ้าน บ้านคือหอ"



PA MONG PROJECT

LOWER MEKONG RIVER BASIN

1969



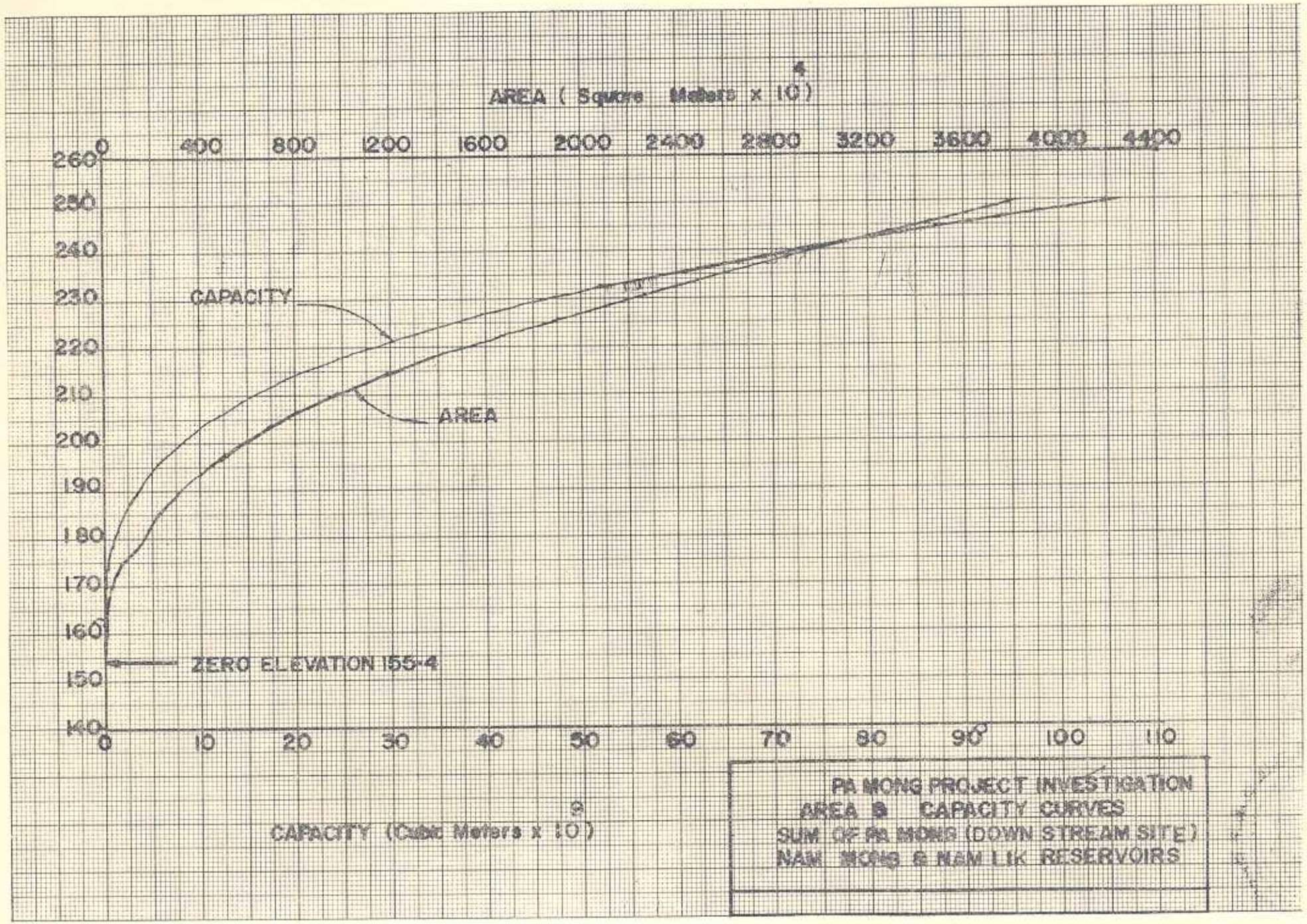
เขื่อนผามอง

โดย ฉลอง เกิดพิทักษ์

เป็นที่ทราบกันทั่วไปแล้วว่า แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุดใน Southeast Asia และเป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุดสายหนึ่งของโลก โดยมีต้นกำเนิดอยู่บนที่ราบสูงธิเบต แล้วไหลลงสู่ทะเลจีนใต้โดยมีความยาวถึง 4,200 กม.

เขื่อนผามองที่จะกล่าวถึงนี้ จะได้สร้างขึ้นบนลำน้ำโขงตอนที่ไหลผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และภาคตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศลาว ที่ตั้งของเขื่อนจะอยู่เหนือเวียงจันทร์ขึ้นไปประมาณ 20 กม. และประมาณ 1,600 กม. เหนือปากแม่น้ำ โดยมีฐานยันของเขื่อนด้านหนึ่งอยู่ในฝั่งไทย และอีกข้างหนึ่งอยู่ในฝั่งลาว นอกจากนี้ยังสามารถขุดช่องลัดชักน้ำจากเขื่อนผามองไปยังเขื่อนน้ำลิกในประเทศลาวและเขื่อนน้ำโมงในประเทศไทยได้อีกด้วย

โครงการเขื่อนผามองนี้จะให้ประโยชน์แก่ประเทศไทยทั้ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและในภาคอื่นทั้งในด้านการชลประทานและไฟฟ้าพลังน้ำ สำหรับพื้นที่ของโครงการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ ซึ่งมีที่เหมาะสำหรับสร้าง Reservoir ขนาดกลางอยู่ไม่กี่แห่ง เฉพาะในภาคนี้งานพัฒนาการแหล่งน้ำส่วนใหญ่ได้กระทำโดยกรมชลประทาน เช่นงานอ่างเก็บน้ำซึ่งได้สร้างตั้งแต่ปี 1951—1967 เสร็จแล้ว 144 อ่าง ซึ่งสามารถจะทำการชลประทานบนพื้นที่ได้ประมาณ 375,000 ไร่ สำหรับจำนวนอ่างเก็บน้ำในภาคนี้กรมชลประทาน ได้วางแผนงานที่จะสร้างให้ได้ถึง 1,000 อ่าง สำหรับโครงการชลประทานขนาดกลางทั้งที่ได้สร้างเสร็จแล้วและที่กำลังทำ Feasibility Investigation ในภาคนี้จะสามารถส่งน้ำให้กับพื้นที่ได้อีก 1,450,000 ไร่


AREA (Square Meters x 10^4)
0
400
800
1200
1600
2000
2400
2800
3200
3600
4000
4400
260
250
240
230
220
210
200
190
180
170
160
150
140
CAPACITY
AREA
ZERO ELEVATION 155·4
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
CAPACITY (Cubic Meters x 10^9)
PA MONG PROJECT INVESTIGATION
AREA & CAPACITY CURVES
SUM OF PA MONG (DOWN STREAM SITE)
NAM MONG & NAM LIK RESERVOIRS

ถึงแม้ว่าทางรัฐบาลไทยจะได้ทุ่มเทเงินในการพัฒนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงหนึ่งในห้าของงบประมาณประจำปีทั้งหมด (ปี 1967 ประมาณ 1 ใน 5 ของสองหมื่นล้านบาท) แต่พื้นที่ชลประทานในเขตนี้ก็ยังไม่ถึง 5 เปอร์เซ็น เมื่อเปรียบเทียบกับ 43 เปอร์เซ็นในภาคกลาง การขาดการชลประทานเป็น Factor อันสำคัญในการที่จะทำให้การพัฒนาการเศรษฐกิจไปสู่เป้าหมายตามที่กำหนดไว้

ในประเทศไทยตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจ 5 ปี (1961—66) เป็นก้าวสำคัญเกี่ยวกับการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำยันฮีในภาคเหนือ เขื่อนน้ำพองและน้ำพุงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และได้สร้างโรงจักรไอน้ำขนาดใหญ่ที่กรุงเทพ ฯ ทั้งนี้เพื่อให้มีกระแสไฟฟ้าใช้ในราคาถูก เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจ สำหรับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจขั้นที่ 2 นั้น ได้พิจารณาถึงการเพิ่มการใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อให้ทันกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้วย

สำหรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยซึ่งมีด้วยกัน 15 จังหวัด และมีพลเมืองประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศ แม้ว่าจะมีโรงไฟฟ้าพลังน้ำเล็กกว่าในภาคเหนือและภาคกลาง แต่อัตราการเพิ่มในการใช้กระแสไฟฟ้าก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วหลังจากที่เขื่อนน้ำพองและน้ำพุงได้สร้างเสร็จ ในปี 1966 กระแสไฟฟ้าที่ขายมีจำนวน 34 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 103 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมงในปี 1968

ในด้านการป้องกันอุทกภัย โดยปกติน้ำในลำน้ำแม่โขงจะไหลบ่าท่วมพื้นที่บน 2 ฝั่ง บริเวณเวียงจันทน์และหนองคายเกือบทุก ๆ ปี สำหรับในปี 1966 อุทกภัยบนลุ่มน้ำแม่โขงซึ่งเป็นอุทกภัยในรอบ 100 ปี ได้ทำความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินต่าง ๆ บนพื้นที่ของเมืองทั้งสอง อย่างมากมาย และได้ทำความเสียหาย ให้แก่พื้นที่นาถึง 1,150,000 ไร่ ในบริเวณเมืองเวียงจันทน์และจังหวัดหนองคาย กับยังทำให้เกิดอุทกภัยบนลำน้ำสาขา เนื่องจาก backwater จากปากลำน้ำสาขาอีกด้วย

เพื่อลดอุทกภัยที่รุนแรงดังกล่าวแล้ว ถ้าได้สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ขึ้นบนแม่น้ำโขงที่ผามอง แล้วก็สามารถจะลดระดับน้ำทางท้ายน้ำให้ต่ำลงได้ โดยปล่อยให้น้ำไหลลงไปทางท้ายน้ำเท่ากับปริมาณน้ำสูงสุด ที่ลำน้ำโขงสามารถจะรับได้โดยไม่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่บน 2 ฝั่ง นอกจากนี้ยังสามารถจะลดอุทกภัยบนลุ่มน้ำสาขาของแม่น้ำโขงซึ่งเกิดจาก backwater effect ได้อีกด้วย

พื้นที่เพาะปลูกที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการชลประทาน จากโครงการผามองมีประมาณ 17,300,000 ไร่ โดยแบ่งออกเป็น 15,800,000 ไร่ บนฝั่งไทยและ 1,400,000 ไร่ บนฝั่งลาว

ลักษณะของแม่น้ำโขงเหนือที่ตั้งเขื่อนผามองประกอบด้วยพื้นที่รับน้ำ 282,000 กม.^{2} มีลักษณะยาวและแคบ คือมีความยาวถึง 2,500 กม. และตรงที่แคบที่สุดมีความกว้าง 20 กม. ในระยะเริ่มต้นฤดูฝน ระดับน้ำในลำน้ำจะเริ่มสูงขึ้นอย่างช้า ๆ ในเดือนเมษายนและพฤษภาคม ระดับน้ำสูงสุดจะอยู่ในราวเดือนสิงหาคมหรือกันยายน และแล้วก็จะค่อย ๆ ลดลง ปริมาณน้ำต่ำที่สุดในปีที่วิกฤตที่สุด ไม่ต่ำกว่า 1,000 ม.^{3}/วินาที ในเดือนเมษายน และระดับน้ำสูงสุดระหว่างเดือนสิงหาคมและกันยายน อยู่ระหว่าง 18,000 ถึง 20,000 ม.^{3}/วินาที

เขื่อนผามองสามารถจะผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 3,000 mw (เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องละ 300 mw 10 เครื่อง) ซึ่งคาดว่าจะติดตั้งตั้งแต่ปี 1983–1990 โดยมี annual plant factor ประมาณ 70% แผนงานที่ได้วางไว้จนถึงปัจจุบัน คือ resevoir ที่ผามอง น้ำโขงและน้ำริกมีระดับเก็บกัก 250 MSL. โดยมี spillway เพื่อ regulate water จะระดับ 230 ถึง 250 MSL. reservoir ทั้ง 3 แห่งนี้มีความจุ 25.5 พันล้าน ม.^{3} ที่ระดับ 230 MSL. และความจุจะเพิ่มขึ้นเป็น 100 พันล้าน ม.^{3} ที่ระดับเก็บกัก 250 MSL. ตัวเขื่อนสร้างด้วยคอนกรีต (Concrete gravity dam) โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าติดตั้งบนฝั่งขวา

ในด้านที่เกี่ยวกับงานก่อสร้างนั้น ราคาค่าก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำที่ผามองนี้ประมาณ $ 1,040,000,000 ซึ่งแยกออกเป็น $ 506,000,000 สำหรับค่าก่อสร้างที่หัวงานและอาคารประกอบที่หัวงาน ซึ่งเตรียมไว้เพื่อจุดประสงค์อื่น กับเพื่อเตรียมไว้สำหรับ Ulimate plant 12,000 mw. (ไม่ได้รวมค่าติดตั้ง Power facilities อีก 9,000 mw) และราคาอีก $ 534,000,000 สำหรับ Power costs สำหรับ Power potential นี้แบ่งเป็นระยะแรก 3,000 mw. และที่ Ultimate เป็น 12,000 mw.

จะเห็นได้ว่าโครงการผามองเป็นโครงการใหญ่ การวางโครงการต้องพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนทั้งทาง Social Viewpoint, Engineering Viewpoint และ Economic Viewpoint นอกจากนี้แม่น้ำโขงซึ่งเขื่อนผามองจะได้สร้างขึ้นบนลำน้ำนี้ เป็น International River จึงต้องพิจารณาร่วมกันถึง 4 ประเทศ คือ ประเทศไทย ลาว กัมพูชา และเวียตนามใต้ ซึ่งต้องอาศัยเวลาและความร่วมมือของแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตามการพัฒนาแหล่งน้ำซึ่งเป็น International River เช่นเดียวกับแม่น้ำโขงก็ได้เคยทำสำเร็จมาแล้ว ดังตัวอย่างของ Columbia River เป็นต้น

ผลพลอยได้ของประเทศไทย อีกประการหนึ่งก็คือถ้าโครงการผามองนี้ทำสำเร็จ ก็มีทางที่จะชักน้ำเหนือเขื่อนผามองอาจจะเป็นโดยชักน้ำลอดอุโมง ไปลงแม่น้ำน่านเหนือเขื่อนสิริกิติ์ นอกจากจะทำให้เพิ่มการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังน้ำแล้ว ยังจะนำน้ำนี้ไปใช้ในการชลประทานในภาคกลาง และบางส่วนในตอนเหนือของภาคกลางของประเทศไทยได้อีกด้วย จึงเห็นได้ว่าประเทศไทยไม่แต่เพียงภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยจะได้รับประโยชน์จากโครงการผามอง ผลประโยชน์ยังจะกระจายไปถึงภาคอื่น ๆ อีกด้วย

SCIENTIFIC TECHNICAL SUPPLIES for RESEARCH EDUCATION INDUSTRY

COMPLETE LABORATORY EQUIPMENT AND SUPPLIES FOR:
CHEMISTRY · PHYSICS · BIOLOGY · BOTANY
GEOLOGY · METEOROLOGY · METALLURGY
ELECTRONICS · ENGINEERING · AGRICULTURE
MEDICINE · OCEANOGRAPHY · LIMNOLOGY
PILOT PLANTS

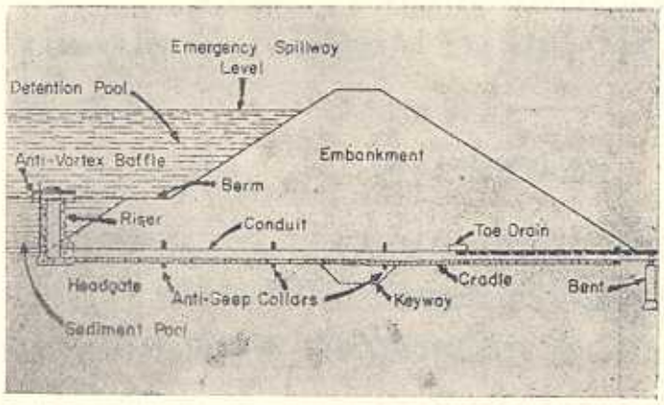
THAI UNIQUE CO., LTD.

159-161 TANAO ROAD, BANGKOK.
TEL. 27151.

ข้อควรคิดในเรื่องการเช่าซื้อเครื่องทุ่นแรงในการเกษตร

โดย *ธ. วศ. เกษตร*

ในปัจจุบันนี้ โลกเราเจริญรุดหน้าไปมากในทางด้านวิทยาศาสตร์ เมื่อเทียบกับสมัยก่อนจนกระทั่งมนุษย์เราสามารถไปเหยียบดวงจันทร์ได้โดยไม่ยากนัก แต่ก็เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นเอง ถึงแม้ถ้ามนุษย์ไม่สำเร็จในสิ่งนี้ก็คงไม่อดตาย เรื่องที่สำคัญยิ่งกว่านี้ก็คือปัจจัยสี่ คือ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรคและอาหาร เหล่านี้ได้มาจากการเกษตรทั้งสิ้น ซึ่งต้องใช้แรงงานมาก ดังนั้นถ้าต้องการจะขยายการเกษตรจะใช้แต่แรงงานมากเหลือเกินอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการขยายทางด้านอุตสาหกรรมได้ ฉะนั้นเพื่อที่จะนำแรงงานไปใช้ในด้านอุตสาหกรรมก็จำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องทุ่นแรงแทนแรงงานต่อไป แต่การใช้เครื่องทุ่นแรงนั้นต้องคำนึงถึงเนื้อที่ในการเกษตรด้วย เราต้องใช้หลักเศรษฐกิจเข้ามาร่วมพิจารณา ดังเช่นถ้ากสิกรมีเนื้อที่การเกษตรน้อย จะซื้อเครื่องทุ่นแรงก็คงไม่คุ้มกับค่าลงทุนจงควรจะเช่าดีกว่า



ก่อนอื่นเราต้องเข้าใจถึงอัตราค่าใช้จ่ายของเครื่องทุ่นแรงนั้น ๆ เสียก่อน ซึ่งมักคิดถึงค่าใช้จ่ายต่อเนื้อที่การเกษตร ค่าใช้จ่ายเครื่องทุ่นแรงแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปเสมอซึ่งแบ่งออกได้เป็น
   - (ก) ค่าเสื่อมราคา (Depreciation Cost)
   - (ข) ค่าดอกเบี้ย (Interest)
   - (ค) ค่าภาษี (Tax)
   - (ง) ค่าประกัน (Insurance)
   - (จ) ค่าที่เก็บ (Shelter)
   - (ฉ) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา (Maintainance)

2. ค่าใช้จ่ายในเมื่อทำงาน ซึ่งแยกออกได้เป็น

(ก) น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel)

(ข) น้ำมันหล่อลื่น (Lobrication)

(ค) ค่าแรงงาน (Labor)

การคิดค่าใช้จ่ายในการใช้เครื่องทุ่นแรงจะขอแสดงให้เห็นดังต่อไปนี้

ถ้ารถแทรกเตอร์พร้อมทั้งเครื่องอุปกรณ์เกษตรถูกใช้งานตลอดปี 150 ชั่วโมง ในการทำงานใช้ความเร็ว 3 ไมล์ต่อชั่วโมง สมมุติว่าราคาใหม่ของรถและเครื่องมือ $ 5300 แต่เมื่อใช้ไป 10 ปี แล้วราคาของรถแทรกเตอร์จะลดเหลือ 10 เปอร์เซนต์ของราคาซื้อใหม่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานนี้

1. อัตราดอกเบี้ย 5 เปอร์เซนต์
2. ราคาเชื้อเพลิง $ 0.20 ต่อ แกลลอน
3. ราคาน้ำมันเครื่อง $ 0.90 ต่อ แกลลอน
4. ค่าจ้างคนทำเครื่อง $ 1.25 ต่อชั่วโมง

วิธีทำ หาค่าใช้จ่ายประจำ และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานในเนื้อที่แอเคอร์

หาค่าใช้จ่ายประจำ

ก่อนอื่นต้องทราบถึงการทำงานในเนื้อที่ก่อนว่าเป็นกี่เอเคอร์ต่อชั่วโมง ในที่นี้สมมุติให้ทำได้ 3 เอเคอร์ต่อชั่วโมง

ฉะนั้นในเวลา 1 ปี จะทำงานได้เนื้อที่ 3×150

$= 450$ เอเคอร์

ตอนนี้เราก็คำนวณหาค่าสึกหรอได้ดังนี้คือ

ราคาซื้อ $ 5300 เมื่อใช้ 10 ปี ราคาลดเหลือ 10 เปอร์เซนต์ของต้นทุน

$\therefore$ ค่าสึกหรอ $= \frac{5300-530}{10} = \$\ 477$

$\therefore$ ค่าดอกเบี้ย $= \frac{0.05\ (5300+530)}{2} = \$\ 145.75$

ค่าภาษีประมาณ 0.1—1 % ของ $ 5300

ค่าประกันประมาณ 0.25 % ของ $ 5300

ค่าที่เก็บประมาณ 0,5—1 % ของ $ 5300

ฉะนั้นเมื่อเฉลี่ยรวมกันทั้ง 3 แล้วจะได้ประมาณ

1.5 % ของ 5300

$= 0.015\times5300 = \$\ 79.50$

โดยทั่วไปแล้ว ค่าซ่อม บำรุงรักษาประมาณ 3.4 % ของราคาซื้อ

ฉะนั้นจะได้ $\frac{0.034\times5300}{450} = \$\ 0.4$ ต่อ เอเคอร์

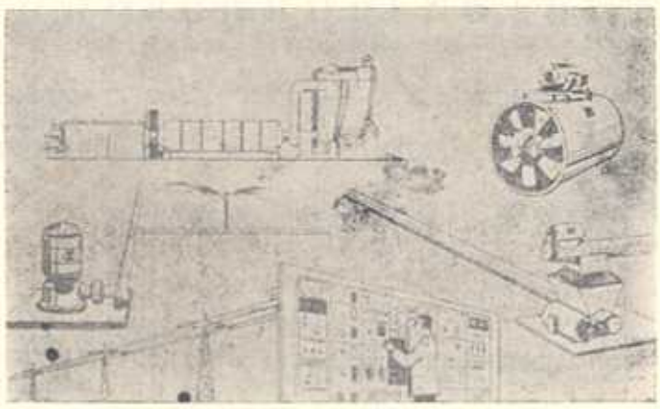
ค่าใช้จ่ายประจำ = ค่าสึกหรอ + ค่าดอกเบี้ย + ค่าภาษี + ค่าประกัน + ค่าที่เก็บ + ค่าซ่อมบำรุงรักษา

$= \$\ 477 + \$\ 145\ \$\ 79.5\ \$\ 0.4$

$= \$\ 702.65$

เมื่อคิดต่อ 1 เอเคอร์จะได้ $= \frac{702.65}{450}$

$= \$\ 1.57$ ต่อเอเคอร์ต่อปี



หาค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

ในที่นี้น้ำมันเชื้อเพลิง 1 แกลลอนต่อ 1 เอเคอร์

น้ำมันหล่อลื่น 3 % ของน้ำมันเชื้อเพลิง

∴ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง $ 0.50 × 1 = $ 0.50 ต่อ เอเคอร์

ค่าน้ำมันหล่อลื่น $ 0.9 × 0.03 = $ 0.03 ต่อ เอเคอร์

ค่าจ้างคนปฏิบัติงาน $ $\frac{1.5}{3}$ = $ 0.5 ต่อเอเคอร์

ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน = ค่าเชื้อเพลิง + ค่าน้ำมันหล่อลื่น + ค่าคนปฏิบัติงาน

= $ 0.50 + $ 0.03 + $ 0.5

= $ 1.03 ต่อเอเคอร์

ในที่นี้เราซื้อรถและอุปกรณ์ราคา $ 5300 เสียค่าใช้จ่ายประจำ $ 720 ต่อปี

เสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากปฏิบัติงาน $ 1.03 ต่อเอเคอร์

สมมุติให้ค่ารับจ้าง $ 5 ต่อเอเคอร์

∴ ค่ารับจ้างกับค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานต่างกัน $ 5 — $ 1.03

= $ 3.97 ต่อเอเคอร์

เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายประจำจะได้

$$\frac{\$\ 702}{\$\ 3.94} = 177 \text{ เอเคอร์}$$

ซึ่งน้อยกว่าเนื้อที่มีอยู่คือ 450 เอเคอร์

ฉะนั้นควรซื้อเครื่องทุ่นแรงซึ่งจะประหยัดค่าใช้จ่ายในการเกษตรได้ พร้อมทั้งได้รถและอุปกรณ์เกษตรเป็นของตัวเอง

SCIENTIFIC TECHNICAL SUPPLIES for RESEARCH EDUCATION INDUSTRY

COMPLETE LABORATORY EQUIPMENT AND SUPPLIES FOR:
CHEMISTRY · PHYSICS · BIOLOGY · BOTANY
GEOLOGY · METEOROLOGY · METALLURGY
ELECTRONICS · ENGINEERING · AGRICULTURE
MEDICINE · OCEANOGRAPHY · LIMNOLOGY
PILOT PLANTS

THAI UNIQUE CO.,LTD.

159-161 TANAO ROAD, BANGKOK.
TEL. 27151.

อยู่หรือตายบนท้องถนน

Derek Brickell
วันทนีย์ เลยะธิติ

มีวิธีการขับรถซึ่งจะทำให้การเกิดอุบัติเหตุลดน้อยลง และนอกจากนี้ยังมีทางที่จะหลีกเลี่ยงการเสียชีวิตและบาดเจ็บในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น สิ่งนั้น คือการใช้ "เข็มขัดรัดตัว" (Seat belts ใช้รัดตัวเพื่อความปลอดภัยในเครื่องบินและรถยนต์)

ข้อเท็จจริง

เมื่อเร็ว ๆ นี้ วิศวกรโยธา ของบริษัทรถยนต์วอลโว ในสวีเดน ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับกรณีที่เกิดรถชนกัน ในจำนวนคน 42,813 คน

	ไม่มีเข็มขัดรัดตัว	มีเข็มขัดรัดตัว
จำนวนผู้โดยสารทั้งหมด	16,738	26,075
จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต คิดเป็นเปอร์เซนต์	2,085 12.5%	360 1.4%
เสียชีวิต คิดเป็นเปอร์เซนต์	48 0.29%	3 0.011%

จากสถิติข้างบนนี้ จะเห็นได้ว่า โดยการใช้เข็มขัดรัดตัวในขณะที่เกิดรถชนกันนั้น โอกาสที่จะปลอดภัยจากการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บมีถึง 9 เท่าของการไม่ใช้เข็มขัดรัดตัว และยิ่งกว่านั้นความปลอดภัยจากการเสียชีวิตมีมากกว่าถึง 25 เท่า

จากจำนวนคนที่ไม่มีเข็มขัดรัดตัวในจำนวน 48 รายที่เสียชีวิต ขับรถด้วยความเร็ว 20 กม./ชม. ส่วนพวกที่สวมเข็มขัดรัดตัวจำนวน 3 คน ที่เสียชีวิต ขับรถด้วยความเร็วกว่า 100 กม./ชม. นอกจากนั้นยังสวมเข็มขัดรัดตัวไม่ถูกวิธี คือไม่แน่นด้วย

ในด้านกลศาสตร์

เมื่อรถแล่นด้วยความเร็วประมาณ 70 กม./ชม. และเกิดการชนกันทางด้านหน้ารถ รถจะบุบเข้าไปประมาณ 40 ถึง 80 ซม. ก่อนที่รถจะหยุดนิ่ง ดังนั้นความหน่วงของรถจะมีค่าประมาณ 30 g ในขณะที่ g เป็นอัตราความเร่งเนื่องจากแรงดึงดูดของโลก

แต่ว่าอะไรจะเกิดขึ้นกับผู้โดยสารที่นั่งมาในรถและไม่มีเข็มขัดรัดตัว เรามาลองพิจารณาดู ในขณะที่รถลดความเร็วอย่างกระทันหัน (เกิดความหน่วง) คนจะถูกเหวี่ยงออกจากที่นั่ง ทั้งนี้ในขณะที่รถแล่นความเร็วของคนที่นั่งอยู่บนรถจะเท่ากับความเร็วของรถ ดังนั้นคนจะเคลื่อนไปข้างหน้าด้วยความเร็ว 70 กม. ต่อชั่วโมง และชั่วระยะเวลา 1/20 วินาที ตัวคนจะกระแทกกับแผ่นโลหะหน้ารถ หรือกระจกรถ หรือพวงมาลัยรถซึ่งขณะนี้หยุดนิ่งแล้ว ผลก็คือส่วนหน้าของศีรษะหรืออกของคนยุบเข้าไปประมาณ 1 หรือ 2 ซม. แน่นอนที่สุดโอกาสรอดตายจากการกระแทกนี้ไม่มีเลย

อย่างไรก็ตามถ้าผู้โดยสารสวมเข็มขัดรัดตัวขณะที่เกิดรถชนกัน ตัวผู้โดยสารจะถูกดึงให้แน่นอยู่กับที่ด้วยความหน่วง 30 g ทำให้ไม่เกิดอันตราย ในกรณีที่รถวิ่งด้วยความเร็วสูงและเกิดชนกัน เข็มขัดรัดตัวที่ดีจะมีความยืดยุ่นและยืดตัวออกอย่างเพียงพอ เพื่อลดความหน่วงให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

กล่าวกันว่าเข็มขัดรัดตัวนี้ จะเป็นเครื่องกีดขวางมิให้ผู้โดยสารพาตัวออกจากรถได้ ในกรณีที่เกิดไฟไหม้รถ หรือรถตกลงไปในน้ำ แต่เท่าที่ปรากฏ น้อยกว่า 1 % ของจำนวนรถที่ชนกันจะเกิดไฟไหม้หรือตกลงไปในน้ำแม้ว่าเหตุการณ์นี้จะเกิดขึ้นก็ตาม เข็มขัดรัดตัวก็ยังมีส่วนช่วยได้มากทีเดียวที่จะทำให้ผู้โดยสารไม่เป็นอันตรายจากการชนในขั้นแรก ทำให้มีโอกาสที่จะเอาตัวรอดออกจากรถได้

ราคา

เข็มขัดรัดตัวนี้ราคาประมาณ 150 บาทต่อ 1 สาย ลองเปรียบเทียบกับราคารถซึ่งประมาณ 75,000 บาท หรือราคาชีวิตของมนุษย์

ข้อคิด

วิศวกรเป็นผู้ออกแบบและสร้างถนน รวมทั้งสร้างพาหนะที่มีความเร็วสูงเพื่อใช้วิ่งบนถนน ทั้งนี้และทั้งนั้นวิศวกรมีส่วนช่วยทำให้เกิดความปลอดภัยบนท้องถนนหลวง และเป็นการช่วยลดจำนวนการเสียชีวิตของเพื่อนมนุษย์นับเป็นร้อย ๆ คนในแต่ละปี ฉนั้นจึงเป็นการแน่นอนที่สุดที่วิศวกรจะต้องมีความรู้สึกรับผิดชอบในด้านนี้ และพยายามที่จะชักชวนให้ประชาชนใช้เข็มขัดรัดตัว ในขณะที่ใช้รถยนต์เป็นพาหนะ รวมทั้งจูงใจให้รัฐบาลออกกฎบังคับให้ประชาชนใช้เข็มขัดรัดตัว (ซึ่งใช้อยู่แล้วในหลาย ๆ ประเทศ)

ควรจะทำอย่างไร

เมื่อประมาณสัก 15 ปี มานี้ สมาคมของพวกวิศวกรโยธาในออสเตรเลียสมาคมหนึ่ง ชื่อ The Snowy Mountain Autority ได้ออกกฎบังคับให้ผู้ร่วมงานทั้งหมดใช้เข็มขัดรัดตัว และในปัจจุบันนี้เป็นที่ตระหนักดีกันว่าในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ปัญหาการสูญเสียชีวิตของวิศวกร และคนงานอันเกิดจากอุบัติเหตุนั้น ได้ถูกขจัดโดยสิ้นเชิง

ก็ในเมื่อท่านเป็นวิศวกร ทำไมท่านไม่แนะนำให้ประชาชนรู้ถึงคุณค่าของการใช้เข็มขัดรัดตัว และแน่นอนที่สุด ท่านควรจะมีอยู่ในครอบครองด้วย

ในขณะที่เป็นนักศึกษา ควรอย่างยิ่งที่จะสวมหมวกกันกระทบ (Crash helmet) ในขณะที่ขี่มอเตอร์ไซด์ หมวกนี้จะช่วยให้ท่านปลอดภัยกว่าถึง 25 เท่า

หรือว่าท่านจะเอาชีวิตของท่านเป็นเดิมพัน เสี่ยงกับความตาย ซึ่งจะมาเยือนท่านได้ง่ายขึ้นถึง 25 เท่าตัว

เราจะไปไหนกัน

วิทยากร เชียงกูล

เมื่อผลการสอบปีสุดท้ายได้ ประกาศ ออกมา นักศึกษามหาวิทยาลัยหลายพันคน คงจะถอน ใจอย่างโล่งอกและรำพันถึงการสิ้นสุดของการเดินทางอันแสนยาวนานด้วยความชื่นชม ทั้ง ๆ ที่การเดินทางที่แท้จริงเพิ่งจะเริ่มต้น และถนนสายที่จะต้องเดินต่อไปคือถนนยาวที่สุดในชีวิต

ความผิดพลาดในการสร้างภาพพจน์ที่ลวงตานี้ จะเห็นได้จากแม้สรรพนามซึ่งสังคมเรียกขานพากเขาว่า "บัณฑิต" อันเป็นคำที่กินความกว้างขนาดผู้มีปัญญาหรือนักปราชญ์ แทนที่จะเป็น "คนที่เรียนจบมหาวิทยาลัย" (GRADUATE) ธรรมดา ซึ่งเป็นถ้อยคำที่ดูไม่เป็นการโอ้อวดเหมือนอย่าง คำว่าบัณฑิต และน่าจะเป็นคำที่ใช้ได้อย่างถูกต้องกว่าเป็นไหน ๆ

อันที่จริงแล้ว สังคมและมหาวิทยาลัยได้หลอกลวงเราเสียยิ่งไปกว่านี้อีก สังคมได้พร่ำบอกแก่เราว่า การได้ไปเรียนมหาวิทยาลัยนั้นเป็นของโก้ จงไปเรียนมหาวิทยาลัยเถิด ไม่ว่าจะเรียนคณะอะไรก็ตาม จบมาแล้วเธอก็จะได้เป็น บัณฑิตเหมือนกันทั้งนั้น มหาวิทยาลัยได้หลอกลวงเราโดยการไม่เคยบอก ความจริง แก่เรา เลยว่ามหา วิทยาลัยที่แท้ จริงคืออะไร มหาวิทยาลัยทำหน้าที่เหมือนเครื่องจักรเก่า ๆ เครื่องหนึ่ง พยายามจะปลุกปล้ำเคี่ยวเข็นให้เราจบออกมา โดยไม่เอาใจใส่นักว่าเรา จะเป็นผลิตผลที่มีคุณภาพเพียงใด

สังคมยังได้ ทำลายเราโดยการ ยกย่องเราให้วิเศษกว่าคนอื่น ๆ เขาเรียกเราว่า "นิสิตนักศึกษา" สำหรับให้เป็นคำที่หมายถึงชนชั้นหนึ่งต่างหากออกไปเป็นชนชั้นที่มีอภิสิทธิ สามารถเล่นการพนันในมหาวิทยาลัย ยกพวกเข้าตีกัน หรือทำผิดกฎจราจรในวันแข่งกีฬาประเพณี ได้ ด้วยความอลุ้มอล่วยเป็นพิเศษของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

มหาวิทยาลัยได้ทำลายเราโดยการยกย่องให้การสอบไล่ประจำปีมีความสำคัญเหนือสิ่งอื่นใด มหาวิทยาลัยทำลายความคิดสร้างสรรค์โดยการสอนให้เราเป็นคนหัวอ่อนและเชื่อฟัง ทำลายความเป็นปัจเจกชน โดยการ ออกกฎ ข้อบังคับ หยุมหยิม แม้แต่ กระทั่งเรื่องเครื่องแต่งกาย และทำลายความภาคภูมิใจในตัวเองโดยการมาแนะข้อสอบให้ก่อนที่จะมีการสอบ

เมื่อเราเงียบสงบ ไม่มีความคิดเห็น ไม่มีปฏิกิริยาต่อเรื่องใด ๆ ทั้งนั้นในโลก เขาชมว่าเราเป็นเด็กเรียบร้อย เมื่อเราจัดงาน หรูหราฟุ่มเฟือยใหญ่ ๆ โต ๆ ได้ เขาชมว่าเราเก่งและมีความสามัคคีกันดี เมื่อเราพยายามเดินขบวน เขากลับหาว่าเป็นเด็กไร้ความคิด ทำสิ่งที่ไม่เข้าเรื่อง

วันนี้เขาเรียกเราว่า "บัณฑิต" ราชการเตรียมอ้าแขนอันกว้างใหญ่ไว้ต้อนรับเรา เขาจะยิ้มให้เมื่อเรา เดินด้วมเตี้ยม และนอบน้อบเข้า ไปของานเขา เขาจะพอใจรับเราไว้ ถ้าเรารู้จักพูด "ขอรับกระผม" อยู่ตลอดกาลเป็น หรือถ้าบังเอิญเป็นลูกหลาน หรือรู้จักกับใครที่เขารู้จัก ต่อจากนั้น เราก็จะลืมสิ่งที่เรียนมาจนเกือบหมด หมกหมุ่นอยู่กับงานเบ็ดเตล็ดประจำวันและการคอยระวังดูทิศทางลม ที่จะมาจากเบื้องสูงให้ดี ถ้าเราสอบมาได้คะแนนสูงหน่อยเขาก็จะ เทิดเรา ขึ้นไปอีก ขั้นหนึ่ง ให้เป็น บัณฑิต

เกียรตินิยม เขาจะหลอกลวงเราต่อไปด้วยการยุให้เราไปเรียนต่างประเทศ ราวกับว่ามันเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในชีวิต "ไปอเมริกาซิ" ไม่มีใครรู้สักกี่คนหรอกว่ามีมหาวิทยาลัยเลว ๆ ที่นั่นมากแห่งเสียกว่าเราอีก เมื่อกลับมาแล้วก็ดูโก้ ๆ กันทั้งนั้นและ ก.พ. ก็จะตีราคาค่าตัวให้สูงกว่าคนอื่นที่ไม่ได้ไปมาอีกด้วย

หรือถ้ายังไม่คิดอยากเป็นใหญ่เป็นโต ไม่อยากไปนอก มาทำงานเอกชนก่อนก็ได้ เงินดีนะจะบอกให้ พูดภาษาอังกฤษหน่อย เข้าทำงานกับพวกฝรั่ง ขี้คร้านจะรวย งานโฆษณาชวนเชื่อ งานขายอะไรต่ออะไรก็มีทั้งนั้น อุดมคตินะทิ้งไปได้แล้ว เดี๋ยวนี้มือใครยาวสาวได้สาวเอากันทั้งนั้น

สังคมทำเราถึงฉะนี้ ทั้ง ๆ ที่สังคมเองกำลังต้องการความช่วยเหลืออย่างที่สุด สังคมที่มีพลเมือง 80 % เป็นชาวนา ยากจน ขาดการศึกษาและถูกเอารัดเอาเปรียบ สังคมที่ไร้ประสิทธิภาพและมีการคอรัปชั่นกันอย่างกว้างขวางจนเกือบจะกลายเป็นขนบธรรมเนียมไป สังคมที่ขาดผู้นำ ขาดคนเก่ง ขาดคนดี และขาดเกือบจะทุกสิ่งทุกอย่างที่จะเป็นปัจจัยไปสู่ความเจริญก้าวหน้า

เขาชักชวนเราเช่นนั้นเพื่ออะไรกัน เราผู้เป็นเพียงคนเดียวเท่านั้น จากบรรดาคนรุ่นราวคราวเดียวกันร้อยคนที่มีโอกาสได้เรียนต่อชั้นมหาวิทยาลัย เราผู้ได้เรียนรู้และสามารถที่จะตัดสินสิ่งถูกผิดด้วยตนเอง เราผู้เป็นที่หวังของยุคสมัยที่จะมาถึงในวันข้างหน้า

นี่คือเวลาที่เราจะต้องตัดสินว่าเราจะไปทางไหน โดยการยอมรับคุณค่าที่บิดเบือนของสังคมหรือการทำไปตามสิ่งที่ตนคิดว่าถูกต้องและพยายามหาคุณค่าใหม่ ๆ อย่าเพิ่งคิดว่านี่เป็นสิ่งที่เราจะทำไม่ได้จนกว่าจะได้ลองทำดูแล้ว ยุคสมัยนี้ไม่ใช่ของใครอื่น แต่เป็นยุคสมัยของเรา อนาคตของประเทศชาติอยู่กับการตัดสินใจของเราในวันนี้ เราอาจจะไม่มีทางเลือกที่ดีไปกว่าการจับอาชีพใดอาชีพหนึ่งที่เรามีโอกาสคว้าได้ แม้กระนั้นก็ดี นี่ก็ยังไม่ได้หมายความว่า เราจะสูญเสียความเป็นตัวของตัวเองไปด้วย ตราบใดที่พลังใจของเรายังเข้มแข็ง และความภาคภูมิในเกียรติของตัวเองยังมีอยู่ ตราบนั้น เราก็ย่อมที่จะยืนอยู่ข้าง **ธรรม** ตลอดไป สังคมย่อมไม่อาจกลืนเราได้ ถ้าหากเราไม่ให้ความร่วมมือเสียอย่างเดียว เสียงเล็ก ๆ เพียงสองสามเสียง ก็อาจก่อให้เกิดความอึงคนึงในที่ประชุมใหญ่ได้ หากเสียงนั้นเป็นเสียงซึ่งเปล่งออกมาเพื่อความถูกต้องและสัจจะอันไม่มีจิตสำนึกดวงใดปฏิเสธได้ ดุจเดียวกันที่คนดีเพียงคนเดียวในหมู่คนทั้งร้อยคน ก็เพียงพอที่จะทำให้คนทั้งเก้าสิบเก้าคนที่เหลือนั้นเกิดความละอายใจได้เช่นกัน เมื่อความจริง ความถูกต้อง ความดีงามเป็นสิ่งซึ่งไม่มีใครหาญปฏิเสธได้เช่นนี้แล้ว ก็ย่อมจะนำเราไปสู่หลักชัยชนะที่น่าชื่นชมในที่สุด

จาก บทนำ

ในสังคมศาสตร์ปริทัศน์

ฉบับบัณฑิตฉบับที่สอง

มิถุนายน 2512

ซอร์เลอนี

อุทัย ผ่ามเจริญ

บางขณะข้าพเจ้ามีความรู้สึกเบื่อหน่ายตัวเองอย่างที่สุด เบื่อหน่ายในความมีอะไรและไม่มีอะไร เบื่อหน่ายในความมีอะไรและไม่มีอะไร เบื่อหน่ายในความจริงจัง กับชีวิต และละเลย ต่อหน้าที่ อย่างน่าชิงชัง

และบางขณะ ข้าพเจ้าก็ชิงชังในความเบื่อหน่ายตัวเอง

ในอารมณ์เลื้อยคลาน และความเกียจคร้านถึงขีดสุด ข้าพเจ้าไม่มีอะไรทำมากไปกว่านั่งสูบบุหรี่มวนต่อมวน มองดูควันบุหรี่ขึ้บุหรี่และเศษบุหรี่นิ่งและนานก่อน ที่จะชี้ ลงบนที่ที่ เถ้าบุหรี่สุม กองกันอยู่และข้าพเจ้าก็จุดมวนใหม่อีกครั้ง

รูมเมตข้าพเจ้าก็พิศมัยในความ เกียรจคร้าน ขาจึงนอนในทุกโอกาสที่เขาจะนอนได้ และเขาไม่เคยเบื่อหน่ายที่จะนอน

ในอารมณ์ที่เงียบเหงา ว้าเหว่ และเปล่าเปลี่ยวของชีวิต ในความว่างเปล่าของวันเวลาสุดสัปดาห์ และในยามที่เงินในกระเป๋าเบาบางกลางเดือนคร้านที่จะนึกถึงกองตำรา การสอบและผลสอบที่ตามมาอย่างน่าทุเรศ คร้านที่จะเข้าเมือง คร้านที่จะคิดถึง หรือนึกรักผู้หญิงสักคน คร้านที่จะทำอะไรๆ และบางขณะคิดคร้านที่จะหายใจ

เสียงเพลงยังลอยเข้าหูอย่างน่ารำคาญ แล้วเหตุการณ์เมื่อหน้าร้อนที่แล้วมัน ผ่านเข้ามา อย่างช่วยไม่ได้

"เอ็นยิเนียร์ ก็คือหัวหน้ากรรมกรนี่-เอง จะเอาศักดิ์ศรีอะไร" ใครคนหนึ่งพ่นใส่หน้าข้าพเจ้าด้วยความหยามหยันและดูแคลน อาจจะถูกของเขา ข้าพเจ้าคิด เพราะข้าพเจ้ายังไม่เคยใช้ชีวิตอย่างเอ็นยิเนียร์ แม้จะเดินเฉียด ๆ จนติดตำแหน่งว่าที่เอ็นยิเนียร์เข้าแล้วก็ตาม แต่หลักสูตรที่เรียนเอ็นยิเนียร์ไม่ได้กล่าวถึง กรรมกร และ แรงงาน หรือการปกครองคนงานอะไรเทือกนั้น มันมีแต่สูตรบ้าบอ ตัวเลขที่รบกวนประสาททั้งปี แล้วจะให้ข้าพเจ้าไปสนใจใยดีกับคนนอกสังกัดด้วยเหตุใด

และก็เพราะเรียนวิศว ฯ วิถีชีวิตช่วงหนึ่งจึงต้องได่เต้าไปตามหน้าผาและ หุบ เหวของ เทือกเขาตะนาวศรีร่วมสองเดือน ชะตาชีวิตแขวนอยู่บนวงล้อและพวงมาลัยรถกลม ๆ ผิวกายกร้านดำไหม้เพราะลมร้อนและแดดเผาบนยอดดอย

เมษานี้หลบลม ร้อนขอน แก่นมาดูความแห้งแล้งทุรกันดาร และรับลมที่ร้อนกว่าบนทางหลวงสายเอเชีย ตาก—แม่ฮอด ติดชายแดนพม่า

คืนแรกสำรวจดูความลึกและความ กว้างของจุดจบของแควสี่สาย ปีงวังยมน่านที่ปากน้ำโพแล้วสามวันให้หลังก็ทราบผลอย่างชัดแจ้ง ร้ายแรง บ้าคลั่งสมใจ

คืนสองอบอุ่นบนที่นอนฟูกหนา ใต้ผ้าห่มผืนใหญ่ของชายคา "บ้านพักนายช่างไทย" ที่ ทางศูนย์ ฯ เครื่องมือกลตากจัดให้

เช้าวันที่สาม รายงานตัว และรับคำสั่งเบาๆ จากนายช่างเอกหัวหน้าศูนย์ "คุณเอาหนังสือแนะนำตัวไปให้นายช่าง แล้วออกหน้างานวันนี้เลย ไปอยู่หน่วยระเบิดหิน....."

ได้ข้าวห่อ โดดขึ้นหน้ารถเคียงข้างนายช่างหนุ่มลูกพี่คนใหม่ที่เพิ่งเห็นหน้าได้ไม่ถึงครึ่งชั่วยาม

มันเป็นรถแลนด์โรเว่อร์ช่วงยาว ประทับตรากรมทางหลวง มีจิงโจ้สีดำตัวเล็กเด้นอยู่หน้าหมายเลข 37 ประจำรถ อ่านป้าย "Thai — Australian Roads Construction Project" หน้าศูนย์อีกครั้งหนึ่งแล้วรถเลี้ยวขวามุ่งทางทิศตะวันตก

ทั้งสะพานกิดขจรยาวเหยียดไว้เบื้องหลังแล้วเทือกเขาสลับซับซ้อนก็ประจันหน้ารอบด้าน

เสาไฟฟ้าแรงสูงจากเขื่อนภูมิพล ตั้งตระหง่านเป็นแนวดิ่ง หย่อนสายผ่านถนนใหญ่ เหนือหลังคารถ พุ่งสู่ Sub—Station ที่หมาย

แล้วรถก็ขึ้นเขา

ผ่านค่ายพระเจ้าตาก แยกออกนอกถนนใหญ่ 2 ก.ม. เป็นศูนย์กลางวน อุทยานแห่งชาติลานสาง มี ผาผึ้ง ผาเท สูงพอที่จะมองดูทิวทัศน์เมืองตากได้ทั่ว มีร่มไม้ใบบัง เสียงน้ำตกไหล และบรรยากาศของความรักอยู่รอบตัว หนุ่มสาวแก่และเด็กที่ดี และไม่ดี ปะปนกันมาเที่ยวเป็นกลุ่ม

ระดับยิ่งสูงขึ้น ทางยิ่งคดเคี้ยว ทิวทัศน์ยิ่งเปลี่ยนแปลง ป่ายิ่งหนาตา และลมเริ่มร้อนเป็นลำดับ โค้งมันมากจนคร้านจะนับและชวนเวียนหัว

ไผ่เบียดเสียด แทรกตัวเองขึ้น สูงจากหุบเหวเบื้องล่าง เพื่อรับแสงแดด มันเป็นการต่อสู้เพื่อการอยู่รอดของชีวิต และก็มีอยู่ทั่วไป ไม่ว่า ในป่าธรรมชาติ หรือป่าอารยธรรม

ถนน บาง ตอน ลาดยาง เสร็จ เรียบร้อย แล้วบางช่วงเพิ่งลง Sub—Base เครื่องจักร เครื่องยนต์คนงานกระจายกันตามหัวงานที่แบ่งเป็นช่วงๆ บางครั้งรถไล่เลียบไปตามทางเบี่ยงทางลำลองชั่วคราว ริมหน้าผา และป่าไผ่ บางครั้งผ่าเข้าระหว่างหุบเขาที่ระเบิดเห็นเป็นหน้าผาสูง แดดกร้าน แห้งแล้ง และลมร้อนดุจทะเลทราย ข้าพเจ้าพลันแว่วเสียงฝีเท้าม้ารถขนทอง ขุนโจรแม็กซิกัน อินเดียแดงและเสียงปืน ผิดกันก็แต่ข้าพเจ้ากำลังนั่งรถหนีฝุ่นซึ่งไล่ตามเบื้องหลัง

ชั่วครู่รถก็ล่วงเข้ามาถึงดอยชาวเขาเผ่ามูเซอร์ รถได่ผ่านห้วยยะอุ ทั้งดอยแม่ละเมา ผาละกา River Camp สโต๊ร์ที่หนึ่งและสอง และดอยพระวอ ปางมโนราห์ที่ซึ่งหน่วยระเบิดหินกำลังทำงานอยู่

ดอยพระวอ ข้าพเจ้าแหงนมองมันด้วยความพรั่นพรึง สูงเสียดฟ้าน่าสพรึงกลัวยิ่งกว่าผานกเค้าที่เคยเห็น ข้าพเจ้านึกถึงกระเหรี่ยงป่า ลูกไพรของน้อย อินทนนท์ นึกถึงมนต์ป่า และแว่วอาถรรพ์อันลึกลับ นอกเหนือจากเสียงเครื่องจักรที่ดังกลบแก้วหูตั้งแต่แรก

เสียงเครื่องยนต์ของบุลโดเซอร์มหึมาดังเขย่าหูไม่ขาดสาย Operator ทำหน้าที่อย่างแข็งขัน ควันไอเสียพวยพุ่งออกจากท่อเหล็กกลมพุ่งสู่หน้าผา ล้อเหล็กหมุน พาตะขาบเหล็กเคลื่อน ย่ำหิน ดินใหญ่น้อยราบเรียบเป็นพื้นกว้าง เสียงคำราม เสียงดันตามคำสั่งบังคับของเครื่อง เสียงเหล็กหมุนกระทบกระทั่งกับเหล็กดังแหลมเล็กเสียดแทงแก้วหู ใบมีดเหล็กใหญ่ หนา และหนัก ดันดินหินที่กีดขวางคำรามตามแรงกระตุกคันเร่ง

จากหน้าผาสู่หุบเหวเบื้องล่าง
จากที่ลาดชันกลายเป็นที่ราบเรียบ

วนเวียนไม่รู้หยุด จากเช้าถึงเที่ยง บ่ายถึงเย็น

ผามันสูง หินมันแข็ง ดินมันเป็นก้อนกระด้าง

บังคับเครื่องยกใบมีดหน้าให้สูง กด Ripper ตัวท้ายให้ต่ำลง เหยียบน้ำมัน ดันเกียร์ไปข้างหน้า Ripper เหล็กก็เจาะทะลุหินแข็งดินกระด้างแยกเป็นแนว หันกลับใช้ใบมีดดันพรวดเดียวก็เสร็จเรื่อง

ที่มันสูง Slope มันชัน Grade มันเกิน Limit กำลังรถเกียร์ต่ำสุดไต่ขึ้นไม่ได้ บุลโดเซอร์ และ Ripper ช่วยไม่ไหว หน่วยระเบิดหน่วยเจาะเริ่มทำงาน เอากำลังจาก Air–Compresser ดันลงไปเจาะเป็นรูลึกนับสิบฟุตครอบคลุมพื้นที่ ใส่ดินปืนวางสาย และไม่นาน เสียงระเบิดก็ดังกึกก้อง หน้าผาถูกทำลาย และบุลโดเซอร์เริ่มงานต่อ

แดดกล้า อากาศร้อน ลมมันก็ร้อน เหงื่อชุ่มโชกตัว ใบหน้า Operator ใต้หมวกปีกกว้างมืนชาต่อความรู้สึก ยกแขนขึ้นปาดเหงื่อ หยิบถุงน้ำข้างๆ ขึ้นมากรอกเข้าปาก พักพอลมร้อนวูบนั้นผ่าน ฝุ่นเม็ดดินเล็ก ๆ ตามพื้นและหน้าผาที่ถูกปราบ ปลิวคลุ้งตามสายลม กระทบใบหน้าลงสู่หุบเหว กระทบใบไม้เบื้องล่างแล้วเงียบหายไป

"นี่ แหละ คือ ชีวิต และงาน ของเรา ที่จำเจ" นายช่างเริ่มประโยคพร้อมกับอัดควันบุหรี่เข้าปอด นั่งพักผ่อนหลังจากกินข้าวห่ออาหารกลางวันบน River—Camp, River—Camp ฟังดูไพเราะโก้เก๋ มันก็เนินเขาช่วงหนึ่งที่มีลำน้ำไหลผ่านเบื้องล่าง มีบางที่พักคนงานสองสามแถว ใช้ไม้ไผ่เป็นวัสดุล้วน มีเพิงนั่งพักร้อน และเป็นร้านค้าหาบเร่ของสาวชาวเขา มีกล้วยป่า มะพร้าวเป็นอาทิ

"วิชาชีพที่เรียนมาแทบไม่ได้ใช้เลย" นายช่างพูดต่อ "งานมันหนักไปในด้านบริหารและปกครอง งานใน Field ใช้ Common Sense, Experience และไหวพริบในการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าซึ่งแตกต่างกับงานในออฟฟิส"

"สำหรับคุณอาจจะเพิ่ม ความเบื่อ หน่าย ขึ้นไปอีก เพราะคุณไม่มีงานในหน้าที่อะไรที่ต้องรับผิดชอบงานเหล่านี้ผมรู้ว่าคุณทำได้ แต่เขามีคนทำอยู่แล้ว คุณนั่งรถไปกับผม พิจารณาสังเกตดูว่าเขาทำอะไรอย่างไร และมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นมาบ้าง เท่านี้ก็พอแล้ว คุณไม่ต้องวิตกอะไรมาก จำคำพูดของผมไว้ "การฝึกงานก็คือการพักผ่อน"

"การฝึกงานก็คือการพักผ่อน" ข้าพเจ้าจ้องหน้านายช่าง รำพึงแหบแห้งในลำคอ ซาบซึ้งจังงังในประโยคนั้น อนิจจา พักผ่อนโดยการนั่งรถไต่หน้าผาวันละร้อยกว่ากิโล ทำไม ? ทำไมจึงไม่มีงานในหน้าที่ให้ทำ หรือความสามารถของข้าพเจ้าไม่มี ความรู้ที่อุตส่าห์เสาะหามาอย่างยากเย็นทำไมจึงไม่มี โอกาส

ใช้ ศักดิ์ศรีของนักศึกษาวิศว ฯ ปีสามในตัวข้าพเจ้าไม่มีเลย หรือ ? มีอะไรบ้างที่ ข้าพเจ้า จะทำไม่ได้ Survey, Soillab หรือ Asphalt ข้าพเจ้าเรียนมาและทำ Lab อย่างช่ำชองแล้ว มีงานอะไรบ้างเกี่ยวกับ Highway ที่นอกเหนือไปจากที่เรียนมา ข้าพเจ้าร้องครวญครางอย่างชอกช้ำในใจ

"ทางสายนี้เป็นส่วนหนึ่งของทางสายเอเชีย" นายช่างพยายามอธิบายให้ข้าพเจ้าเข้าใจ "จากตากถึงอำเภอแม่สอดยาว 87 กิโลเมตร เป็นแบบ Double Surface Treatment ใช้ Cut – Back Asphalt โครงการณ์นี้ประมาณว่าจะต้องสิ้นค่าใช้จ่าย 300 ล้านบาท เป็นเงินช่วยจากรัฐบาลออสเตรเลียส่วนหนึ่ง เป็นเส้นทางสายที่สร้างยากที่สุดในประเทศไทย ตั้งแต่เคยมีมา เครื่องจักรกลใหญ่และมากที่สุดยิ่งกว่าหน่วยงานใด ๆ..... เป็นหนึ่งในไม่กี่สายที่ต้องมีหน่วยระเบิดหินซึ่งคุณเห็นมา เพราะหน้าผาบางแห่งสูง และเป็นหินแข็งเกินกว่ากำลังของบุลโดเซอร์จะทำงานได้ตามลำพัง คุณจะสังเกตเห็นได้งาน Cut และงาน Fillบางแห่งสูงกว่า 80 เมตร มันใหญ่โตและแทบไม่น่าเชื่อ แต่เราก็ลงมือมาเสร็จสิ้นมากกว่าครึ่งโครงการแล้ว คุณจงภูมิใจได้ที่คุณมีส่วนร่วมในผลงาน มหึมาสายนี้ ทุกสิ่งทุกอย่างเกี่ยวกับงานสร้างถนนที่คุณต้องการทราบ คุณหาได้จากประสพการไม่กี่วันที่คุณจะอยู่ที่นี่"

ภูมิใจที่มีส่วนร่วม นรกเป็นพยาน ภูมิใจในหน้าที่ประการเดียวของข้าพเจ้าที่มีอยู่คือนั่งเป็นหุ่นหน้ารถไปกับนายช่าง และหยุดยืนดู Operater บังคับเครื่องจักรบางครั้งบางคราว...

เบื่อนัก...ข้าพเจ้าปล่อยให้ Operater บังคับเครื่องจักรไปตามลำพัง หน่วยระเบิดกำลังเจาะหินเพื่อวางระเบิดทางโค้งช่วงเขาถัดไป กว่าจะระเบิดได้ก็คงต้องถึงเที่ยงของวันพรุ่ง.....ความที่ไม่มีงานรับผิดชอบ ความที่ไม่มีอะไรจะทำ ความร้อน ความง่วงข้าพเจ้าได้ตามกิ่งไม้ที่หักงอ ลงสู่เบื้องล่าง ต่ำจากที่บุลโดเซอร์กำลังทำงานราวสิบเมตร มันเป็นลำธารสายใหญ่พอประมาณ น้ำใส แม้ใต้ท้องน้ำจะมีดินที่ถูกดันจากข้างบนลงทับถมมากมาย มีกิ่งไม้พาดเกะกะจนสามารถไต่ข้ามไปมาได้ ข้าพเจ้าเลือกได้กิ่งหนึ่งกลางลำธารใหญ่พอที่จะสามารถเอนตัวลงนอนได้.....

จุดบุหรี่สูบ และนอนแหงนหน้าสู่ท้องฟ้าเบื้องบน แสงแดดเล็ดลอดใบไม้ลงมาถึงบางส่วน... เสียงน้ำซัดโขดหินและดิน เสียงแมลงและสัตว์น้ำเล็ก ๆ ครางว่อนจากกิ่งโน้นถึงกิ่งนี้....บางตัวคงคร้านที่จะบินจึงเกาะนิ่งเฉยและลอยตัวไปตามผิวน้ำ เสียงครางของเครื่องจักรดังเป็นระยะมาจากเบื้องบน และค่อย ๆ หายไป

"นายช่าง...นายช่าง"

ข้าพเจ้ามอง ตามเสียง ไป ยังฝั่งตรง ข้ามของลำธาร สะดุ้งจนเกือบจะตกลงไปในน้ำ เป็นร่างของสาวชาวเขาคนหนึ่งในชุดสีเขียวสดผิดกับเผ่าอื่น แต่ข้าพเจ้าไม่ ได้พิจารณา เครื่องแต่งกายมาก ไปกว่าใบ-หน้าสวย ผิวละเอียดเนียน และ... สวย ข้าพเจ้าตกใจในความสวย

"ใคร ?" ข้าพเจ้าถามไปในอารมณ์ชลาดและฉงนใจ ในขณะที่เกาะตัวบนกิ่งไม้กลางลำธารตาจ้องเขม็งไม่กล้าก้าวข้ามไปหา หรือถอยกลับมา

"ข้าพเจ้าเป็นคนเผ่าลีซอร์...มีเรื่องจะขอร้องนายช่างท่าน..... .."

"ขอร้อง /?/" ข้าพเจ้ายังไม่ละสายตาจากใบหน้าสวยและริมฝีปากนั้น

"ขอร้องไม่ให้ท่านสร้าง ทางผ่านดอย-พระวอ"

"ทำไมหรือ /?/" ข้าพเจ้ามองขึ้นเบื้องบนยอดดอยพระวอยังโผล่มาให้เห็นบางส่วน

"ดอย พระวอคือเทว สถานศักดิ์สิทธิ์ ของคนเผ่าข้าพเจ้า....ท่านกำลังจะทำลายสิ่งที่เผ่าลีซอร์เคารพบูชามานับร้อยนับพันปี...เครื่องจักรของท่าน คนงานของท่านกำลังเจาะ ระเบิดทำลายที่พำนักของวิญญาณแห่งบรรพบุรุษของชาวเผ่า เราเฝ้าดูพวกท่านมานานแล้วด้วยความวิตกกังวล ท่านจะต้องหยุด ท่านจะต้อง

ทำตามในสิ่งที่ข้าพเจ้าขอร้อง มิฉะนั้นท่านจะต้องอาถรรพ์แห่งบรรพบุรุษของเผ่าลีซอร์..."

"ท่านคิดว่าข้าพเจ้าจะหยุดได้หรือ ข้าพเจ้าไม่ใช่นายช่าง ข้าพเจ้าเพียงแต่ถูกส่งให้มาดูงาน

ถึงข้าพเจ้าเป็นนายช่าง ..... ถึงข้าพเจ้าเป็นนายช่างข้าพเจ้าก็คงทำตามที่ท่านขอร้องไม่ได้ เพราะถ้าไม่ผ่านดอยพระวอแล้วจะให้ข้าพเจ้าสร้างทางไปถึงแม่สอดได้อย่างไร ?"

"ท่านไม่ใช่นายช่าง...ท่านทำไม่ได้ ?"

"ถูกแล้ว" ข้าพเจ้าพะยักหน้า ประสานสายตาอย่างหนัก "ข้าพเจ้าอยากช่วยท่าน แต่ข้าพเจ้าไม่มีอำนาจ ท่านลองส่งหัวหน้าเผ่าพูดกับนายช่างดู บางทีเขาอาจจะเปลี่ยนเส้นทางใหม่ก็ได้ แต่ข้าพเจ้าคิดว่านายช่างคงไม่เชื่อท่านแน่นอน

"ขอบคุณท่าน ขอให้ท่านระวังตัว อาถรรพ์จากวิญญาณแห่งบรรพบุรุษเผ่าลีซอร์..." เธอจบประโยคพร้อมกับจะผละจากแนวป่าเบื้อง หน้า ลำธารไป

"เดี๋ยวก่อน..." ข้าพเจ้าขยับจะข้ามลำธาร

"ท่านมีธุระอะไรหรือ ?" เธอชะงักร่างถาม

"ข้าพเจ้าอยากรู้จักนามท่าน"

"ข้าพเจ้ามีนามว่า ซอร์เลอนี"

"ปางท่านอยู่ที่ใด.....ข้าพเจ้าจะไปกับท่าน" ข้าพเจ้าพูดพร้อมกับพยายามไต่กิ่งไม้ข้ามไปหา

"ไม่...ขอบคุณท่าน... คนของท่านกำลังตามหาท่าน...ลาก่อนนายช่างเล็ก"

"ซอร์เลอนี...หวังว่าข้าพเจ้าคงจะได้พบท่านอีก..."

บ่ายคล้อยมาก จนเย็นแล้ว

เวลาการทำงานผ่านไปอีกวัน แต่งานที่คั่งค้างยังมีอยู่ หน่วยงานตามจุดต่าง ๆ บางแห่งพักแล้ว บางแห่งยังหยุดไม่ได้เพราะงานไม่ต่อเนื่อง

และคืนนี้ บาง คนต้อง นอน ค้าง บน ดอยสูง เงียบเหงา เปล่าเปล่า และหนาวเย็น

เสียง เครื่องจักรค่อย ๆ ลดหาย ไปและพัก นอน เครื่องมือถูกเก็บเข้าที่ และพร้อมที่จะทำงานได้ในวันต่อไป

รถนายช่างหลายคันทยอยวิ่งลงจากยอดดอย บิ่นป่ายวกวนเวียนตามทางแคบที่ปูด้วยหินภูเขา

โค้งใหญ่ โค้งเล็ก โค้งหนึ่งถึงโค้งสอง ไม่จบสิ้น

จากที่ลาดชัน มาเป็นที่ราบเรียบแล้วลาดชัน

จากยอดดอยหน้าผา ผ่านหุบเหว และไม้ป่าทึบ

เย็นลงมากยิ่งขึ้น ฟ้ามันคล้ม ฝนทำท่าจะตก หมอกขาวบางๆเริ่มบดบังให้ความมืดแก่หุบผาเบื้องล่าง และความทึมเทาแก่ผาสูงเบื้องบนและไกลลิบออกไป

จากปลายทางเขตแม่สอด ปางมโนราห์ ดอยพระวอยืนค้ำตระหง่าน

จากปลายทางเขตแม่สอด ปางมโนราห์ ดอยพระวอยืนค้ำตะหง่านฟ้า ทั้งดอยแม่ละเมาไว้ท้าย ถึงผาละกา River Camp สโตร์ ห้วยยะอุ ด่านตรวจ อุทยานลานสาง ค่ายพระเจ้าตาก สะพานกิติขจร แล้วก็เข้าแคมป์ที่ศูนย์"

31 บาท ค่าจ้างรายวันวันแรกสำหรับนักศึกษาวิศว ฯ ปี 3 ฝึกงาน

อาหาร ค่ำผ่าน ไป นั่งจ้ว รัมมี แก้เมื่อยที่สโมสรนายช่าง เป็นหมู่ให้นายช่างวางสนุ๊กเล่นสอง สามเกมส์แล้วเข้านอน

วันรุ่งขึ้นบังเอิญรถที่นายช่างลูกพี่ข้าพเจ้าใช้ประจำเกิดต้องเข้าโรงงานซ่อม.....หารถออกหน้างานไม่ ได้ ข้าพเจ้าเลยได้รับอนุญาตให้นอนเล่นที่ศูนย์

และในบ่ายวันนั้น ทางศูนย์ ได้รับรายงานวิทยุด่วนจากหน้างานว่า คนงานหน่วยระเบิดถูกสะเก็ดหินเสียชีวิตหนึ่งคน และบุลโดเซอร์ไต่หน้าผาทำมุมสูงเกินไปและหินพังลงมาทับ Operater เสียชีวิตอีกหนึ่งคน และในตอนเย็นวันนั้น รถกูเสียบรรทุกคนงานลงจากเขาคว่ำที่ขอบทาง คนงานเสียชีวิตและบาดเจ็บจำนวนหนึ่ง

ซอร์เลอนี.....ดอยพระวอ.....อาถรรพ์.....

ข้าพเจ้า ต้อง ทน อยู่จน ครบ สอง เดือน ตามกำหนดด้วยจิตใจที่ ไม่เป็นปกตินัก ยิ่งกว่าอื่นใดทั้งหมด ข้าพเจ้า งุ่น ง่าน ใจที่ ไม่มี โอ กาส ได้พบกับซอร์เลอนีอีกเลยแม้เพียงครั้งเดียว

ซอร์เลอนี....ดวงตา....รอยยิ้มของ เธอยังอยู่ในความทรงจำของข้าพเจ้าเสมอมา...ซอร์เลอนี...

ความคิดที่ส่งไม่ถึง

พ่อแม่กูส่งมาศึกษา
ขายสวนขายนาหมดสิ้น
เอาเงินให้กูใช้กิน
หวังได้ปริญญากลับไป
"เขาอยู่บ้านนอกคอกนา
หนังสือหนังหาบ่ใกล้.....
มรรยาทผู้ดี...อย่างไร"
พ่อกูสั่งให้สืบมา
กูเคยเปลือยตีนเดินย่ำ
ทนกรำแดดฝนทุกหน้า
จับหอยจับปูในนา
ปรีดาเมื่อข้าวตกรวง
กูเคยเรียนโรงเรียนวัด
เคร่งครัดศีลธรรมหนักหน่วง
หน้าที่ชาวไทยทั้งปวง
แหนหวงเสรีแห่งเรา
กูเรียนมหาวิทยาลัย
เสื้อผ้าเกือกใส่เฉลา
กูชื่นกูชมไม่เบา
ได้เข้าที่เรียนสูงเกิน
กูมากูเรียนกูรับ
สอบกับหลายสิ่งยิ่งเชิน
วิชาอาจารย์ใคร่เมิน
กูเพลินสปีริตติดใจ
เพลงเชียร์กูร้องสนั่น
ส่งเสียงไม่พรั่นหวั่นไหว
หญิงชายอ้ายอีหน้าใด
มันไม่เก่งกล้าเทียมกู
กูมีเวลาน้อยนัก
หมายตักตวงหาความรู้
สปีริตผูกมัดพันตู
วิชาค่าดูด้อยไกล
พ่อแม่พี่น้องกูเอ๋ย
บ้านนี้เสบยไฉน
ตั้งหน้าตาคอยเท่าไร
กูไม่อยากคิดถึงเลย

ร/1991

แก่นมหาวิทยาลัย

พระมหาธีระพันธ์ เมตตาวิหารี
คณะ ๒ วัดมหาธาตุ พระนคร

ทุกวันนี้มนุษย์เราใฝ่แสวงหาแต่ความรู้ และพยามส่งเสริมการศึกษา เพื่อให้พลเมืองของชาตินั้น ๆ ได้รับความรู้จากการศึกษาขั้นสูง โดยมุ่งหวังว่าชาติจะเจริญได้ เพราะพลเมืองในชาติได้รับการศึกษามาดี ได้รับการศึกษามาสูง เพราะคนรู้มากย่อมมีความคิดก้าวหน้า และคนที่ได้รับ การ ศึกษา มาดีย่อมคิดการได้ถูกตามหลักวิชาที่ตนรู้มา ตลอดจนเป็นที่ยอมรับและเชิดชูเกียรติของสังคมในปัจจุบัน ดังนั้นใคร ๆ จึงใฝ่แสวงหาความรู้ด้วยการเข้าศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษาซึ่งมีอยู่ทั่ว ๆ ไป สำหรับใน เมืองไทย เรา สถาบัน การศึกษา ยังไม่เพียงพอแก่ความต้องการของประชาชน เพราะเรากำลังพัฒนากันในเรื่องนี้อยู่ โดยเฉพาะสถาบันชั้นสูง ซึ่งเรียกว่ามหาวิทยาลัยนั้นนับว่าเมืองไทยยังขาดอยู่มาก เมื่อพูดถึงสถาบันการศึกษาก็หมายถึง วิทยาลัย หรือ มหาวิทยาลัย มีศัพท์ที่ควรศึกษาและคำนึงอยู่ศัพท์หนึ่ง วิทยาลัย ซึ่งมีรากศัพท์มาจากสันสกฤต วิทย อันหมายถึงวิชาการ อาลย หรือ อาลัย หมายถึงที่อยู่อาศัยรวม ๒ คำ เป็นวิทยาลัย จึงหมายถึงสถานที่อยู่ของวิชาการ ยิ่งถ้าเติมคำว่า มหาเข้าไปอีกว่า มหาวิทยาลัย ด้วยแล้ว ก็หมายถึงที่อยู่ของสรรพวิชาการ หรือมีวิชาการอันไพศาล แพร่หลายทุกสาขาวิชาการทีเดียว แต่ในลังกาหรือซีลอน ไม่นิยมใช้คำว่า มหาวิทยาลัย หรือ วิทยาลัยเหมือนเรา แต่เขาใช้คำว่า วิทโยทัย ซึ่งก็มาจากสันสกฤตปนบาลีเช่นเรา แต่มีความหมายต่างกัน เพราะ วิทย+อุทย เฉพาะคำว่า อุทย หรือ อุทัย แปลว่า ที่เกิด ซึ่งก็หมายถึงที่เกิดของวิชาการ เมื่อลังกาและเราใช้ศัพท์ที่คล้ายคลึงกัน แต่มีความหมายต่างกัน โดยเราใช้หมายถึงที่อยู่ของวิชาการ จึงใช้คำว่า วิทยาลัย แต่ในลังกาเขาใช้คำว่า วิทโยทัย อันหมายถึงที่เกิดของวิชาการ ก็โดยมุ่งเจตนาต่างกันในเรื่องการศึกษา โดยเรามุ่งให้เยาวชน

พลเมือง เข้าไปศึกษาในแหล่ง ที่อยู่ของ วิชาการ แต่ในลังกาเขามุ่งให้ผู้ศึกษาเข้าไปสร้างวิชาการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา โดยเจตนาว่า นักศึกษาจะต้องช่วยตนเองมาก อุปมาเหมือนเขารู้แหล่งทองว่ามีอยู่ในสถานที่นั้นแล้ว เพียงแต่เสียเวลาไปเก็บ เอาทองมาโดย ไม่ต้องขุดเท่านั้น เมื่อตั้งเจตนาไว้ให้การศึกษาเช่นนี้แล้ว ใครจะชื่อว่าเข้าถึงแก่นได้มากกว่ากัน ซึ่งได้ตั้งชื่อหัวข้อเรื่องไว้ว่า แก่นของมหาวิทยาลัย ก็โดยมุ่งจะติงเป็นส่วนตัวว่า เราควรจะมุ่งเจตนากันอย่างไร ข้าพเจ้าได้มีส่วนสังสรรค์คลุกคลีกับนักศึกษาของเมืองไทยอยู่มาก ได้พบว่านักศึกษาของเรามีความจดจำเก่ง ยิ่งจำเรื่องราวของสังคมชาวตะวันตก ซึ่งมีดีบ้างชั่วบ้างแล้ว นำออก แสดง เลียนแบบได้ แนบเนียน มาก ซึ่งเรื่องราวส่วนมากก็ไม่เหมาะกับ ประเทศบ้านเมืองของเรา เพราะเราเป็นชาวตะวันออก ก็ชอบจะมีความเป็นคนตะวันออก เพียงแต่กลางคืนกับกลางวันของเรากับของชาวตะวันตกก็ไม่ตรงกันแล้ว ถ้าเราจะตื่นตอนกลางคืนทำกิจการเพื่อให้อยู่ในขณะเดียวกันกับชาวตะวันตกซึ่งเป็นตอนกลางวันของเขา เพื่อจะทำอะไรพร้อม ๆ กับเขา แล้วเราลองมองดูซิ เขาทำงานในความสว่าง แต่เราจะต้องทำงานอยู่กับความมืด คงจะต้องงม ๆ คลำ ๆ มากอยู่อย่างนี้แล้วยัง จะอวดเก่ง ว่าตาม เขาทัน อยู่หรือ เพียงแต่หลับตาลง นึกถึงภาพกลางคืน กับกลาง-วันแล้วก็ต่างกันมาก เป็นหน้ามือ หลังมือ ไม่เหมือนกันอยู่แล้ว มาถึงตอนนี้เราจะตอบตนเองว่าอย่างไรดี จะแก้ตัวอย่างไร จึงจะรอดได้กับคำถามนี้ ?

แผนการศึกษาของเราเป็นอย่างไร จึงได้สร้างสังคมขึ้นมาให้จดจำเก่ง หรือเรียนแบบชาวตะวันตกได้ดี เหตุทั้งนี้ถ้าความสังเกตของข้าพเจ้าไม่ผิด จะขอตอบแทนว่า เด็กชั้นประถมของเราต้องหอบ หนังสือ หลาย เล่มไปเรียน จนเกินสมองของเด็กขนาดนั้น ธรรมดาเด็กย่อมมีความคิดสับสนจากสิ่งที่ได้รู้มา เมื่อเด็กไปเรียนต้อง เรียน เอาสิ่งที่ เด็กยังไม่ จำเป็น ต้องรู้ เข้าไว้มาก ๆ ซึ่งเราเข้าใจว่าดี แกจะได้ฉลาดมาก ๆ บ้านเมืองจะได้เจริญเร็ว ๆ เพราะความรู้ของเด็กเกินวัยเลยล้น กลายเป็นความสับสน หนัก ๆ เข้าความคิดไม่เป็นที่ยุติ เด็กของเราเลยมีความรู้สึกว่าเลิกคิดดีกว่า สู้จำเขาไม่ได้ อันนี้แหละเป็นผลส่งมาถึงเด็กวัยรุ่นของเรา ซึ่งจะต้องเข้าไปรับการศึกษาในสถาบันชั้นสูง เด็กวัยรุ่นของเราซึ่งจะต้องเริ่มต้นค้นคิด ส่วนมากอยู่ในระดับวิทยาลัย หรือ มหาวิทยาลัย เลยเบื่อหน่ายต่อการใช้ความคิดจากการศึกษา กลายเป็นเด็กวัยรุ่นที่จดจำเก่ง แต่ก็จำเรื่องราวของสังคมซึ่งส่วนมากมาจากชาวตะวันตก เมื่อความจำถูกเบนเข็มไป ในทางสังคม ย่อมเป็นธรรมดาสมองต้องถูกลดในด้านการศึกษา เพราะสมองถูกแบ่งส่วนในขณะเดียวกัน ให้ออกไป สองทาง เสียแล้ว ดังนั้นคำว่า วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยของเราจึงตรงกับความหมายของศัพท์ โดยเรามุ่งความเข้าใจ ว่าใน สถาบันการศึกษามีวิชา การ อยู่ แล้ว เข้าไปเก็บเอาเหมือนเก็บทองตกอยู่ ย่อมไม่ต้องออกแรงมากนัก ซึ่งต่างกับต้องไปขุดทองซึ่งอยู่ใต้พื้นดิน ของที่ได้มาง่ายค่าย่อมน้อย ต่างกับสิ่งที่เราได้มาด้วยมาด้วยความพยายามมาก จึงเห็นว่าการศึกษาในสถาบันชั้นสูง จะได้เน้นหนักไปทางความคิดค้นให้มาก ๆ ข้าพเจ้าชอบใจที่ชาวลังกาเขาตั้งชื่อและ เจตนา ของ สถาบัน การศึกษาชั้นสูงว่า วิทโยทัย อันหมายถึงที่เกิดของวิชา มีเจตนาให้นักศึกษาต้องไปขุดค้นเอาวิชาซึ่งต่างกับไปเก็บเอาวิชา

ข้าพเจ้ามีโชคดี ที่ได้มีศิษย์ หลายคน ได้เข้ารับการศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย ขอนแก่นอันชักนำให้ข้าพเจ้าได้เข้าไปเยี่ยมเขาเหล่านั้น ใน

บางครั้งได้พบว่าในเมืองไทยเรา ยังมีสถาบันการศึกษาชั้นสูง ได้เลือกที่ตั้งได้ดีและเหมาะสม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งอยู่บ้านสีฐาน กับมอดินแดง พื้นที่ส่วนมากเป็นป่ากับมีบึงสีฐาน ซึ่งมีน้ำตลอดปี พร้อมกับพื้นที่อันกว้างใหญ่กว่า ๕๐๐๐ ไร่ นักศึกษาเกือบทั้งนั้นต้องอยู่ในหอพัก แวดล้อมไปด้วยธรรมชาติและถูกตัดขาดจากครอบครัวของบิดามารดา อันเป็นจุดเริ่มต้นให้เด็กวัยรุ่นเมื่อแรกเข้าไปอยู่ต้องหัดใช้ความนึกคิด ธรรมชาติรอบ ๆ นั้นแหละ ได้เป็นผู้ฝึกให้เขาได้ใช้ความคิดอย่างดีเลิศ นอกจากนั้นเมืองขอนแก่น ยังเป็นเมืองที่ไม่ตื่นไปด้วยสถานเริงรมย์ หรือดอกไม้งาม สังคมของชาวตะวันตก จึงมิได้ไปหลอนนักศึกษาให้ใจแตกกระเจิงไปมากนัก ต่างกับเมืองอื่น ๆ อีกหลายเมืองในภาคนั้นซึ่งต้องลืมตัวเอง วิ่งไม่เป็นส่ำไปกับเรื่องราวแบบสังคมตะวันตก ที่ต้องถูกบังคับให้วิ่งทั้ง ๆ ที่ยังไม่พร้อม น่าเห็นใจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงหาที่ตั้งได้เหมาะสมมากในทัศนะของข้าพเจ้าน่าจะยกความชอบทั้งหมดให้แก่ท่านผู้เป็นต้นริเริ่มสร้างเมืองขอนแก่นให้เป็นเมืองมหาวิทยาลัยในอนาคตอันใกล้นี้อย่างแท้จริง แม้ว่าขณะนี้เรายังขาดอาจารย์ซึ่งต้องใช้อาจารย์พิเศษอยู่บ้างเพราะคนไทยที่มีการศึกษาสูงยังไม่นิยมชนบท แต่ต่อไปมหาวิทยาลัยขอนแก่นอันเป็นแหล่งสอนให้นักศึกษาปัจจุบันนี้หัดใช้ความคิดที่ดีที่สุดในเมืองไทยก็จะได้เพาะตัวให้มีอาจารย์ที่ดีที่สุดเกิดขึ้นได้ในนั้นเองแหละ เท่าที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ก็นับว่าเป็นคุณในด้านการฝึกให้นักศึกษาได้พยายามช่วยตัวเองอย่างมากอยู่แล้ว นักศึกษาของมอดินแดงควรจะภาคภูมิใจว่าตนเองกำลังขุดทองอยู่ทุกขณะอย่างสุดฝีมือเพื่อให้ได้มาซึ่งทองแท้ อันฝังอยู่อย่างมากมายภายใต้มอดินแดงที่น่าหวงแหน เพื่อให้เป็นมอดินแดงแหล่งทองเช่นปัจจุบัน

จึงฝากความหวังไว้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นทั้งมวลว่า อีกไม่นานสถาบันที่เราได้ไปอาศัยอยู่นี้จะได้ชื่อว่าเป็น "แก่นมหาวิทยาลัย" แห่งประเทศไทย.

SCIENTIFIC TECHNICAL SUPPLIES for RESEARCH EDUCATION INDUSTRY

COMPLETE LABORATORY EQUIPMENT AND SUPPLIES FOR:
CHEMISTRY · PHYSICS · BIOLOGY · BOTANY
GEOLOGY · METEOROLOGY · METALLURGY
ELECTRONICS · ENGINEERING · AGRICULTURE
MEDICINE · OCEANOGRAPHY · LIMNOLOGY
PILOT PLANTS

THAI UNIQUE CO.,LTD.
159-161 TANAO ROAD, BANGKOK.
TEL. 27151.

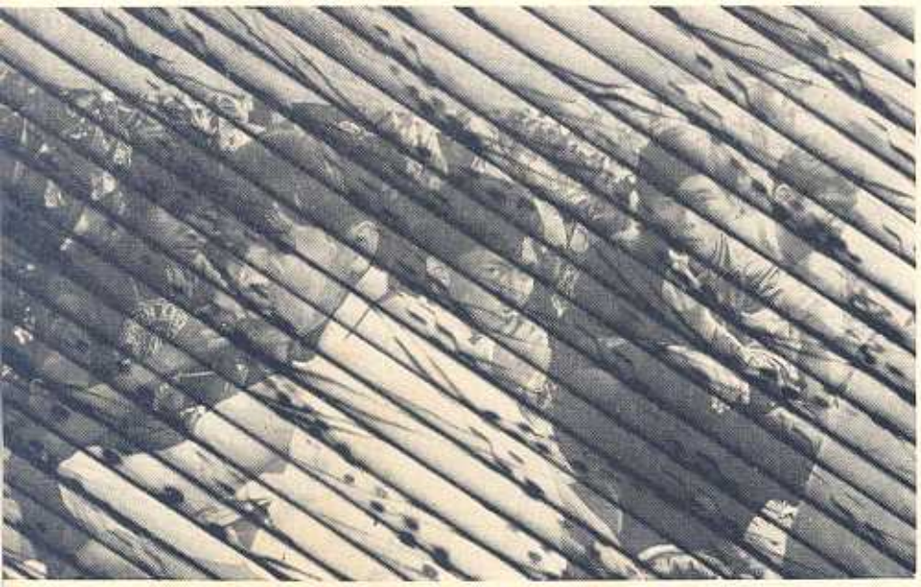
SENIORITY อาวุโส

ORDER ระเบียบ

TRADITION ประเพณี

UNITY สามัคคี

SPIRIT น้ำใจ

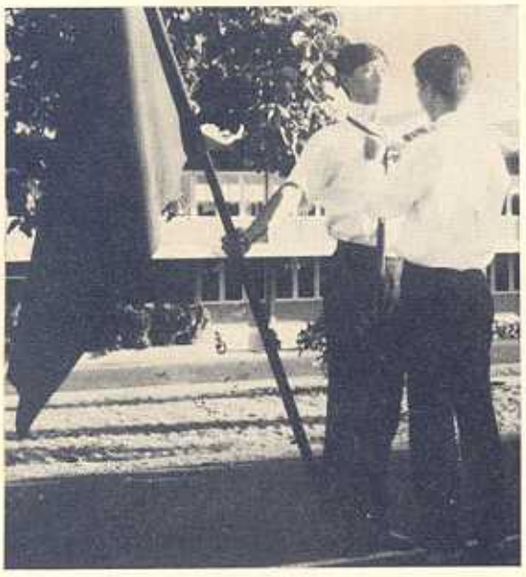


ESH
MEN
WEL
the
ENCYMES

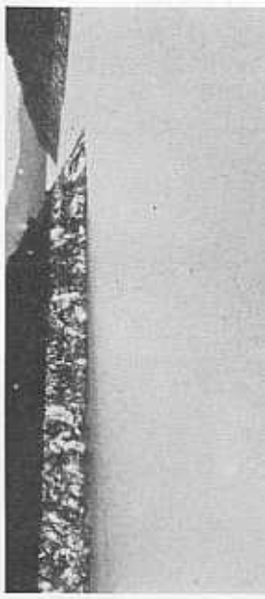
WELC
the
ENCYMES

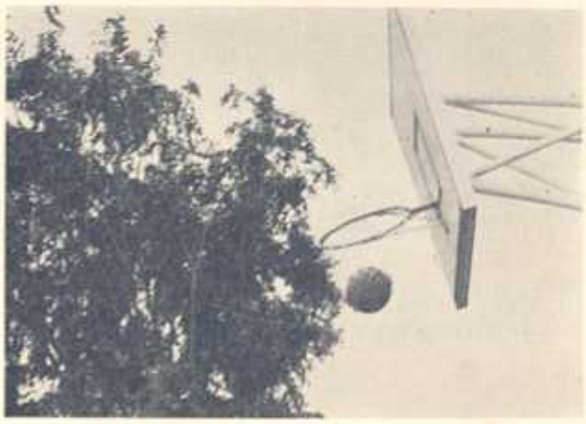
5

4



น้องใหม่





ALL FROM WILD

Surveying Instruments of High Precision

Levelling Instruments		NKO 1 Dumpy Level N 10 Small Engineer's Level N 2 Engineer's Level NA 2 Automatic Engineer's Level N 3 Precision Level
Theodolites		B 3 Double Image Prismatic Compass TO Compass Theodolite T 1-A Double Centre Theodolite T 16 Direct Reading Theodolite T 2 Universal Theodolite T 3 Precision Theodolite T 4 Universal Instrument
Tacheometers Plane Table Outfit		RDS Self-reducing Tacheometer RDH Double Image Tacheometer RK 1 Self-reducing Alidade BL Invar Subtense Bar
GAK 1 Gyro-Attachment		for Theodolites for True North Orientation
DI 50 Distomat		Electronic Distance Measuring Instrument

Precision Levelling Staves. Pentagonal Prisms, Precision Drawing Sets of Stainless Chromium Steel

WILD/576/67.

WILD
HEERBRUGG

The first name in a complete line of surveying instruments. Photogrammetry and Microscopy.

Sole-Distributors in Thailand

DIETHELM & CO., LTD.

Construction Equipment Department, 594 Luang Road, Bangkok. Tel. 26693-6

เหล็กเส้นข้ออ้อย

บริษัท
เหล็กสยาม จำกัด
ผู้ผลิต :
เหล็กเส้น เหล็กเหนียว
เหล็กหล่อ
อิฐประดับ และอิฐทนไฟ

SSCO

CPAC

เข็มคอนกรีตอัดแรง
เข็มเจาะ ซี.แพค.

บริษัท
ผลิตภัณฑ์ และ
วัตถุก่อสร้าง จำกัด
ผู้ผลิต :
สินค้าคอนกรีตอัดแรงทุกชนิด
ท่อระบายน้ำ เข็ม เสาไฟฟ้า
คอนกรีตบล็อค คอนกรีตผสม
เสร็จ หินผสมคอนกรีต

บคส
CMMC

บริษัทค้าวัตถุก่อสร้าง จำกัด

ตึก บ.ค.ส. ถนนพหลโยธิน ตู้ป.ณ. 1770 โทร. 720
ผู้จัดจำหน่ายสินค้าของบริษัทในเครือปูนซิเมนต์ไทย

ด้วยอภินันทนาการ

จาก

ยากุมารอ้วนพี

ยาดองสุขขา

ยาธาตุน้ำแดงกรุงเทพ ฯ

ยาหอมทรงโปรด

ฯ ล ฯ

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปลุกเศกโอสถ

55/23 ถนนสุขุมวิท บางจาก พระโขนง พระนคร โทร. 911351

ด้วยอภินันทนาการ

จาก

บริษัท สุราไทยเรือง จำกัด

ผู้รับอนุญาตทำและขายส่งสุราขาว–สุราผสม

ในเขตจังหวัด

ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์

บริษัท ศุภจินดา จำกัด

ผู้แทนจำหน่ายสุรา

แม่โขง–กวางทอง

แต่ผู้เดียวในเขตจังหวัดนครราชสีมา

เลขที่ 3017/11 ก.ข.
ถนนจอมสุรางค์ยาตร์

โทร. 2239
นครราชสีมา

ประตูน้ำค้าไม้

4193/2 ถนนพลแสน นครราชสีมา

โทร. 2951

จำหน่ายไม้แปรรูป พลวง ยาง เต็งรัง แดง ประดู่ ตะเคียน มะค่า สังกะสี บานประตูหน้าต่าง อุปกรณ์การก่อสร้าง ทุกชนิด โดยราคาเยา

ห้างนาฬิกาใต้ฟ้า

เลขที่ 1093–1094/1 ถนนชุมพล นครราชสีมา

โทร. 2128

ผู้แทนจำหน่าย

วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องขยายเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง ลำโพง ฮอลล์ พิมพ์ดีด นาฬิกา ปากกา แว่นตา ตู้เย็น พัดลม อุปกรณ์ไฟฟ้า และอะไหล่ ทุกชนิด โดยราคาเยา

ร้านค้าของกรมราชทัณฑ์

ถนนมหาไชย จังหวัดพระนคร

จำหน่ายสินค้า ผลิตภัณฑ์ของเรือนจำต่าง ๆ

ตั้งอยู่หน้าเรือนจำจังหวัดพระนคร

และ

ในงานตลาดนัดท้องสนามหลวง

รับสั่งจ้างทำตามความประสงค์ในราคาย่อมเยา

อาทิ รับพิมพ์หนังสือต่าง ๆ ทำซองทุกชนิด สมุดปกแข็ง ปกอ่อน

ผลิตเครื่องเฟอร์นิเจอร์ด้วยไม้ โต๊ะ ตู้ เก้าอี้ ฯลฯ

ผลิตเครื่องจักสานด้วยหวาย ไม้ไผ่ ก้านลาน ฯลฯ

ผลิตพรม กก ใบมะพร้าว ปอแก้ว ฯลฯ

รับตัดเสื้อผ้า เครื่องแบบข้าราชการ และทั่วไป

ทำรองเท้าหนัง รองเท้าครึ่งน่อง ฯลฯ

โทรศัพท์ 21568 และ 21418

ตุงฮูสโตร์

กาแฟตุงฮูเป็นกาแฟบริสุทธิ์ 100% ไม่มีอะไรเจือปน กาแฟตุงฮู มีรสอร่อย เป็นเยี่ยม กลิ่นหอม ชวนดื่ม ไม่มีอะไรเทียบ

สนใจเชิญติดต่อได้ที่ห้างตุงฮูสโตร์

โทร. 30321
30798
32435

โรงงานเภสัชกรรม นครพัฒนา อิมปอร์ต

ผู้ผลิต คาลิบโซ่ออย ทา ถู

นวด แก้ปวดเมื่อย

อัศวินเกษา 2

โทร. 6043

สถานที่ตัดผม อาบ นวด ชั้นหนึ่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ถนนร่วมจิต ตรงข้ามโรงแรมสันติสุข ขอนแก่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ง่วนกิมฮง

105—113 ถนนกลางเมือง ขอนแก่น

โทร. 6401

จำหน่าย เครื่องสำอาง เสื้อเชิ้ต, ฮาวาย, แผ่นเสียง, เครื่องขยายเสียง, ลำโพง ปิ๊คอัพ, เทป ยังรับอัดเทปด้วย และรับซ่อม วิทยุ–โทรทัศน์ บริการรวดเร็ว เป็นกันเอง ราคาย่อมเยา

เช้ง เช็ง
ร้อนจนเช็ง
อากาศร้อนทำให้เพลียง่าย
เหนื่อยง่ายด้วย

ร้อน ร้อน
อากาศมันเช็ง เลยร้อน
ร้อนนี้ ร้อนนัก ร้อนจนอยากพัก
อยากแช่น้ำแข็ง อยากใส่เสื้อติด air

หิวน้ำ
ก็มันร้อน เลยคอแห้ง แฮ้งแห้ง
แทบเป็นผง
วิ่งไปเปิดตู้เย็น

โคล่า เย็นเจี๊ยบ
แฟนต้า รสส้ม
สไปร์ท สดใส ซาบซ่า
ทันที หยิบมาทั้งสามชนิด

โคล่า เย็นเจี๊ยบ
แฟนต้า รสส้ม
สไปร์ท สดใส ซาบซ่า
อา... สดชื่น แจ่มใส หายเพลีย คลายร้อน

บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด

รองเท้าฟุตบอลล์ และรองเท้าวิ่ง
อาดีดาส
adidas
เป็นรองเท้ากีฬาดีที่สุดในโลก

เพราะ:
เป็นรองเท้าประจำทีมนานาชาติ
เป็นรองเท้าที่ผู้ชนะเลิศเลือกใช้
เป็นที่นิยมแก่บรรดานักกีฬาทั่วโลก

ผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียวในประเทศไทย.
บริษัท เครื่องกีฬาตรานกอินทรี จำกัด
270-272 ถนนเสือป่า พระนคร
โทร. 21306

อภินันทนาการ

จาก

คุณวรวิทย์ กาญจนา

272/1 ถนนหน้าเมือง ขอนแก่น

โทร. 6075

เรียกง่าย ใช้คล่อง บริการรวดเร็ว
งานประณีต ราคาเป็นกันเอง เชิญที่...

ห้างภาพ แฟรี่อาร์ต

รับถ่ายรูปด่วน อัดสำเนาเอกสาร
เสร็จภายใน 15 นาที ด้วยเครื่องอัตโนมัติ
บริการรับส่งถึงที่

— ขอขอบคุณท่านที่มาอุดหนุน —

161/3—4 กลางเมือง (หน้าตลาดสด) จ. ขอนแก่น
โทร. 6744

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ส่งเสริมวิทยา ขอนแก่น

เลขที่ 62/1—2 ถนนกลางเมือง จังหวัดขอนแก่น
โทร. 6693—6620

ศูนย์รวมแห่งสรรพตำรา แบบเรียนทุกชั้น
วิชาครู นิยาย สารคดี ของทุกสำนักพิมพ์
คลังแห่ง เครื่องเขียน เครื่องใช้ในสำนักงาน
โรงเรียน หน่วยราชการ ทุกชนิด
และเครื่องกีฬา นานาชนิด
จำหน่าย ปลีก และ ส่ง ในราคาพิเศษ

อภินันทนาการ

จาก

ร้านอาหารศรีอิสาน 5

ถนนศรีจันทร์ อ. เมือง จ. ขอนแก่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ศรีสุรัช พานิชย์

97–99 ถนนแจ้งสนิท อ. บ้านไผ่

จ. ขอนแก่น

จำหน่าย

เครื่องอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ
เหล็กเส้นกลม ปูนซิเมนต์
สังกะสี
เครื่องดื่ม น้ำอัดลม โซดา
เบียร์ตราสิงห์

อภินันทนาการ

จาก

โรงน้ำแข็งบ้านไผ่

ถนนแจ้งสนิท อ. บ้านไผ่ จ. ขอนแก่น

โรงงานไสไม้นำเจริญ

ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 ถนนแจ้งสนิท ต. บ้านไผ่

อ. บ้านไผ่ จ. ขอนแก่น

ประตูและจำหน่ายประตูหน้าต่าง
มีทั้งไม้สักและเนื้อไม้แข็งในราคาย่อมเยา
ทั้งปลีก และ ส่ง บริการรวดเร็ว
พร้อมรับจ้างไสไม้แปรรูปทุกแบบ ทุกชนิด
ในราคาย่อมเยา สนใจติดต่อสอบถามได้

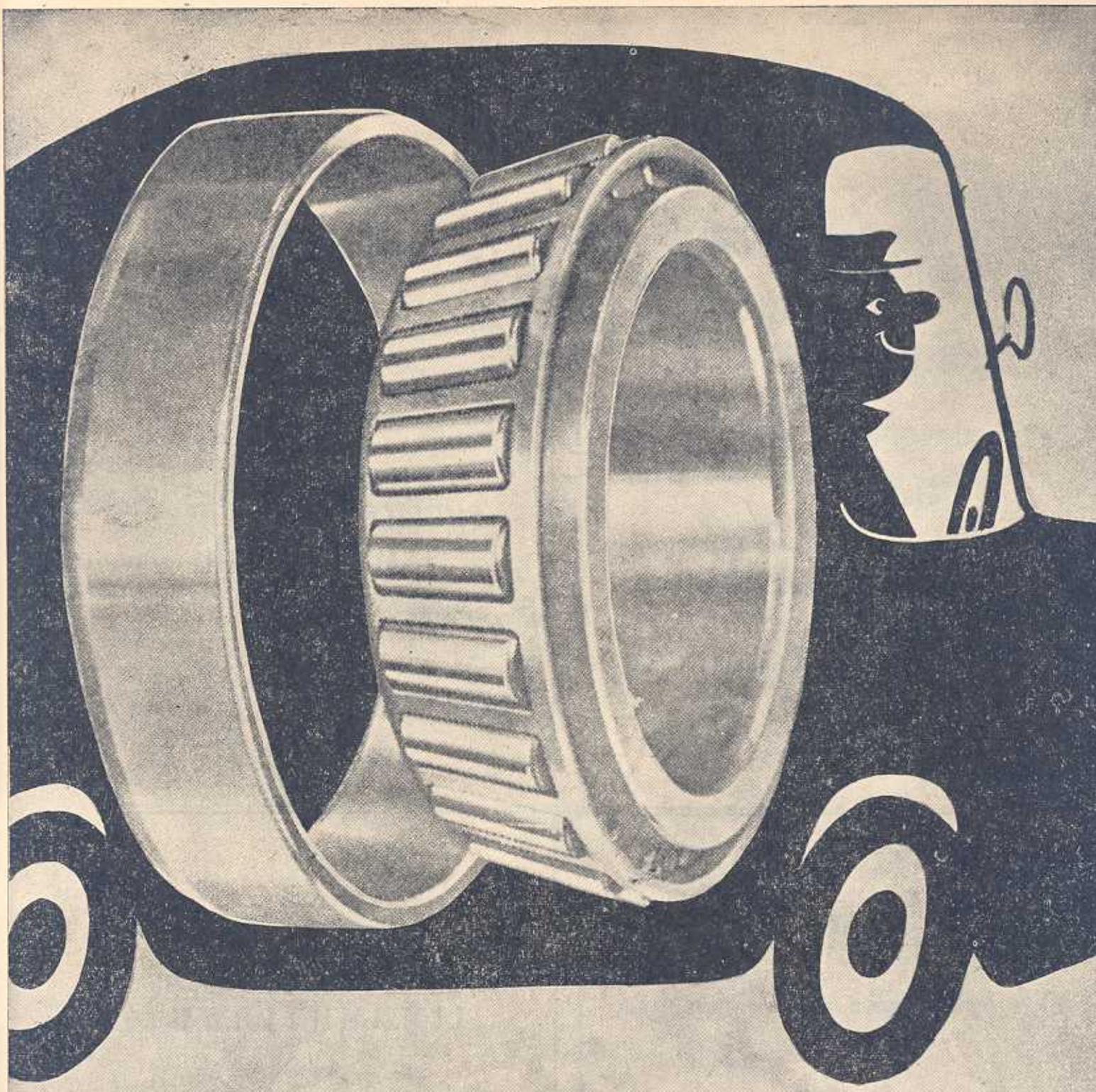
ห้างหุ้นส่วนจำกัด

แก่นนครเภสัช

270/2 ถนนหน้าเมือง ขอนแก่น โทร. 6251

ผู้ผลิตและจำหน่าย

ยาบำรุงเลือดสตรีแก่นนคร



SKF

REPLACEMENT BEARINGS

THE EAST ASIATIC COMPANY, LTD.
WORACHAKR BRANCH
ORIENTAL MACHINERY STORES

539 WORACHAKR ROAD
BANGKOK
TEL. 22226 - 9
CABLE: MACHINECO

บริษัท นิพนธ์ จำกัด

คลังแห่งตำราต่างประเทศ หนังสือเรียน วิทยาการและสารคดี พร้อมทั้งแมกกาซีน และแบบเสื้อ รับสั่งหนังสือจากอังกฤษ อเมริกา ญี่ปุ่น ฯลฯ ในราคาย่อมเยา จำหน่ายแผ่นเสียงฝึกภาษาต่างประเทศ (ANGLOPHONE) และเป็นผู้แทนวารสารอังกฤษทุกชนิด แต่ผู้เดียว

บริษัท กรุงเทพ ฯ กิจการยาง จำกัด

46–50 ถนนไมตรีจิต พระนคร

โทร. 23747

ผู้แทนจำหน่ายยางรถยนต์ ยี่ห้อ "เกตส์" ของอเมริกา "จอห์นบูน" ของอังกฤษ และ "ยูนิรอยล์" ของอเมริกา แต่ผู้เดียว ในประเทศไทย พร้อมทั้งจัดหายางทุกชนิด และทุกยี่ห้อตามที่ท่านต้องการ

FROM THE LAND, A NEW WAY OF LIFE. New crops are springing up. In many areas, once stubborn land has been coaxed into productivity. Areas like Tambol Saraphi, where the Shell Company of Thailand joined forces with the Department of Community Development. Farmers received expert technical advice on better ways to grow existing crops, and the suitability of new crops. The farmers responded, and so did the land. The Tambol Saraphi project is a continuing one, and Shell will continue to help in further improving the living standards and prosperity.

FORWARD LOOKING PEOPLE GO SHELL

กลางวันอากาศร้อน ร้อน ร้อน...
กลางคืนอากาศหนาว หนาว หนาว...
เราก็เลยเป็นไข้
เอาใจอากาศซะหน่อย

เพราะเป็นไข้
เราจึงปวดหัวซ้ำ
ไม่รู้เป็นไง มักควบโรคทุกที
ไม่ดีแน่ ๆ

โอย ปวดหัว
เพื่อน ๆ เราก็ปวดหัวเหมือนกัน
การบ้านยังไม่ได้ส่ง
จดงานยังไม่ทัน

โอยปวดหัว อีกไม่นานก็สอบ
หนังสือยังไม่ได้จับเลย

เปิดหนังสือคณะแก้เซ็ง
พบพอดี
แอสปริน แก้ไข้ บรรเทาปวด

เราหายแล้ว เพราะกิน แอสปริน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ยูไนเต็ดเซ้าท์เอเซีย
3 บางขุนพรหม พระนคร
โทร. 815696

ทวีผลภัตตาคาร
478/1—2 ถนนพรหมราช อุบลราชธานี

ภัตตาคารชั้นหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี
เจ้าของ "ขาหมูทวีผล" อันลือชื่อ
บริการท่านด้วยอาหารรสเลิศทุกชนิด
ราคาย่อมเยา บรรยากาศร่มรื่นด้วยระบบ
AIR CONDITION บริการสะดวกเรียบร้อย
เป็นกันเอง

บริษัท บุ้นหงัน จำกัด
รับเหมาก่อสร้าง และออกแบบอาคารทุกชนิด
จำหน่ายเครื่องอุปกรณ์ก่อสร้าง
เลขที่ 2 ถนนสุขุมวิท ซอย 7 พระนคร
โทร. 55842, 56523, 57350, 58590

BOON NGAN CONSTRUCTION CO., LTD.
2, SUKUMVITHYA RD. 7th LANE
BANGKOK,

ด้วย อภินันทนาการ จาก

สถานี วิทยุ ทหาร อากาศ เชียงใหม่

ภาค เอ. เอ็ม. ความถี่ 1320 กิโลเฮิร์ส

ภาค เอฟ. เอ็ม. ความถี่ 102.5 เมกกะเฮิร์ส

ฟัง ข่าวสาร — การกีฬา — สารคดี — เรื่องน่ารู้

และ เพลง ไพ เราะ

ออกอากาศ ทุก วัน ตั้งแต่ เช้าตรู่ จนถึง เที่ยง คืน

รายละเอียดโปรดติดต่อสอบถามที่

แผนกโทรทัศน์กระจายเสียง
กองอิเลคทรอนิคส์และโทรคมนาคม
กรมสื่อสารทหารอากาศ ดอนเมือง
โทร. 70010 ต่อ 3680 หรือ 3183

บริษัท ศรีเหลือง จำกัด

รถเมล์ประจำทางสาย 37 วิ่งจากดาวคนอง–มหานาค นอกจากวิ่งในเส้นทาง ยังมีบริการให้เช่ารถออกวิ่งนอกเส้นทาง ออกต่างจังหวัดด้วย ราคาอันย่อมเยา รถใหม่ และบริการให้เช่าอย่างเป็นกันเอง

สะดวกด้วยประการทั้งปวง

ยูแคทเบเกอรี่

UCAT

BAKERY

ผลิตภัณฑ์ ยูแคท

อร่อยที่สุด

อภินันทนาการ

จาก

นิมิตรรามา

โรงภาพยนตร์ชั้นหนึ่ง ของจังหวัดอุบลราชธานี

ทุนการก่อสร้าง 10 ล้านบาท

เปิดทำการฉาย กลางเดือนธันวาคม 2512

นายวิชัย เลาหะตระกูล

เจ้าของและผู้จัดการ

With Compliment

from

THAILAND EXPRESS TRANSPORT

Limited Partnership

No. 496—502 Plapparchai Road

Bangkok Thailand

ธงชัย ทองศิริ

ประธานคณะ

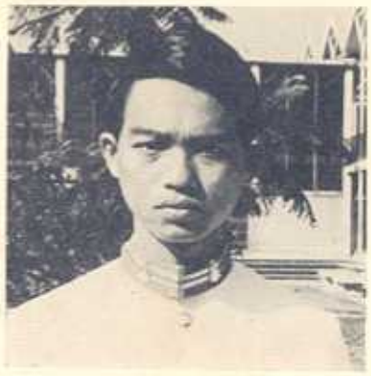
สุวิช เวชวิฐาน

รองประธาน

กิตติศักดิ์ วิศาลวานิช

เลขานุการ

วรวุฒิ สายพรรณ์



เหรัญญิก

ชาญ ทองหงษ์

เชียร์

อภิชาติ วงศาโรจน์

รองเชียร์

ธงชัย ศรีตามา

กลางแจ้ง

วิเชษฐ์ อึ้งวิเชียร

ในร่ม

ธงชัย ไชยกุล

บันเทิง

ทิพัฒน์ เลาหสงคราม

แสง-เสียง

สุเทพ ศรีสุวรรณ

ถ่ายภาพ

ชัรศักดิ์ วัฒนะ

ศิลป

ประกอบ วิโรจน์กูล

สวัสดิการ

น.ร.ว. ศรันสุข สุขสวัสดิ์

ปฏิคม

วัชระ หวังสิทธิเดช

พัสดุและจัดซื้อ

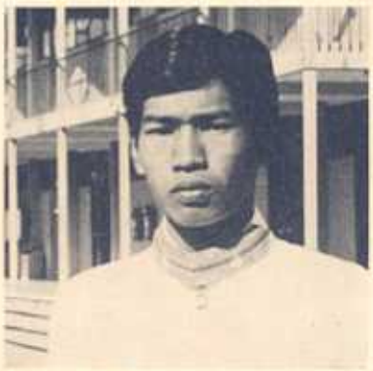
นิพนธ์ สุวรรณสุขโรจน์

สาราณียกร

คิดควร จุลนาท

ผู้แทนปี 4

คิดควร จุลนาท



ผู้แทนปี 4

สถาพร ศุวิจิตรจารุ

ผู้แทนปี 3

สถาพร ศุวิจิตรจารุ

ผู้แทนปี 3

ปรีชา ชูโชติรส

ผู้แทนปี 2

ปรีชา ชูโชติรส

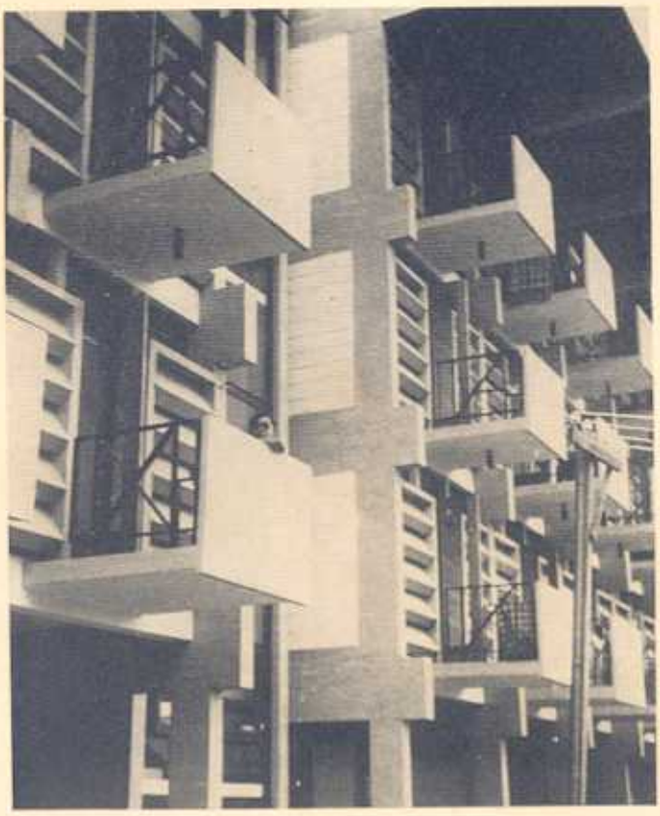
ผู้แทนปี 2

แผนกสาราณียกร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอขอบพระคุณ

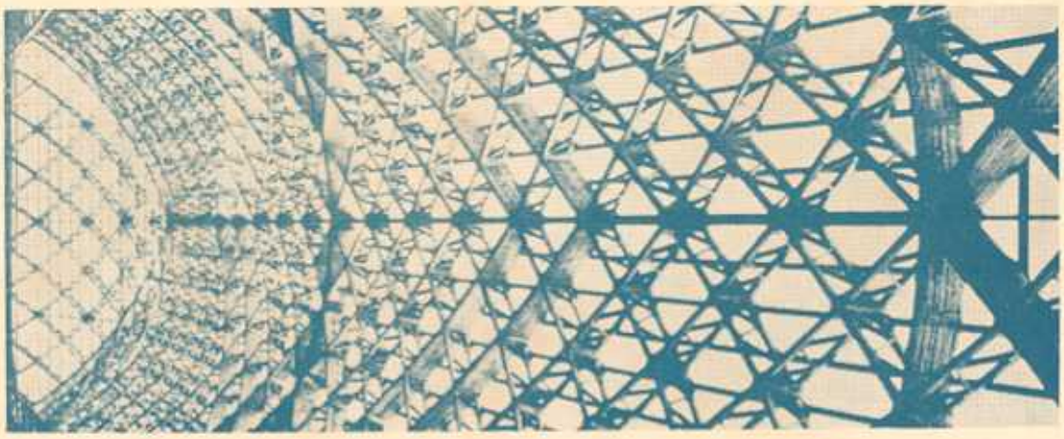
ศาสตราจารย์ ดร. พิมล	กลกิจ
อาจารย์ ดร. วิทยา	เพียรจิตร
อาจารย์ ฉลอง	เกิดพิทักษ์
อาจารย์โกวิท	สุรโกมล
อาจารย์ Drick	Brickell
อาจารย์ ต่อกุล	กาญจนาลัย
อาจารย์ จีระศักดิ์	พูนผล
อาจารย์ วีระศักดิ์	ไกรวิเชียร
อาจารย์ วันทนีย์	เดยะธิติ
พระมหาธีระพันธ์	เมตตาวิหารี
คุณสุลักษณ์	ศิวรักษ์
คุณวิทยากร	เชียงกูล
คุณอัมพร	เหลืองน้อย
คุณปรีดา	วงศ์โดยหวัง

พี่ ๆ บันทิตรุ่น 2 ทุกท่าน

พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ สีเลือดหมู และเจ้าหน้าที่ห้องสารบรรณทุกท่าน



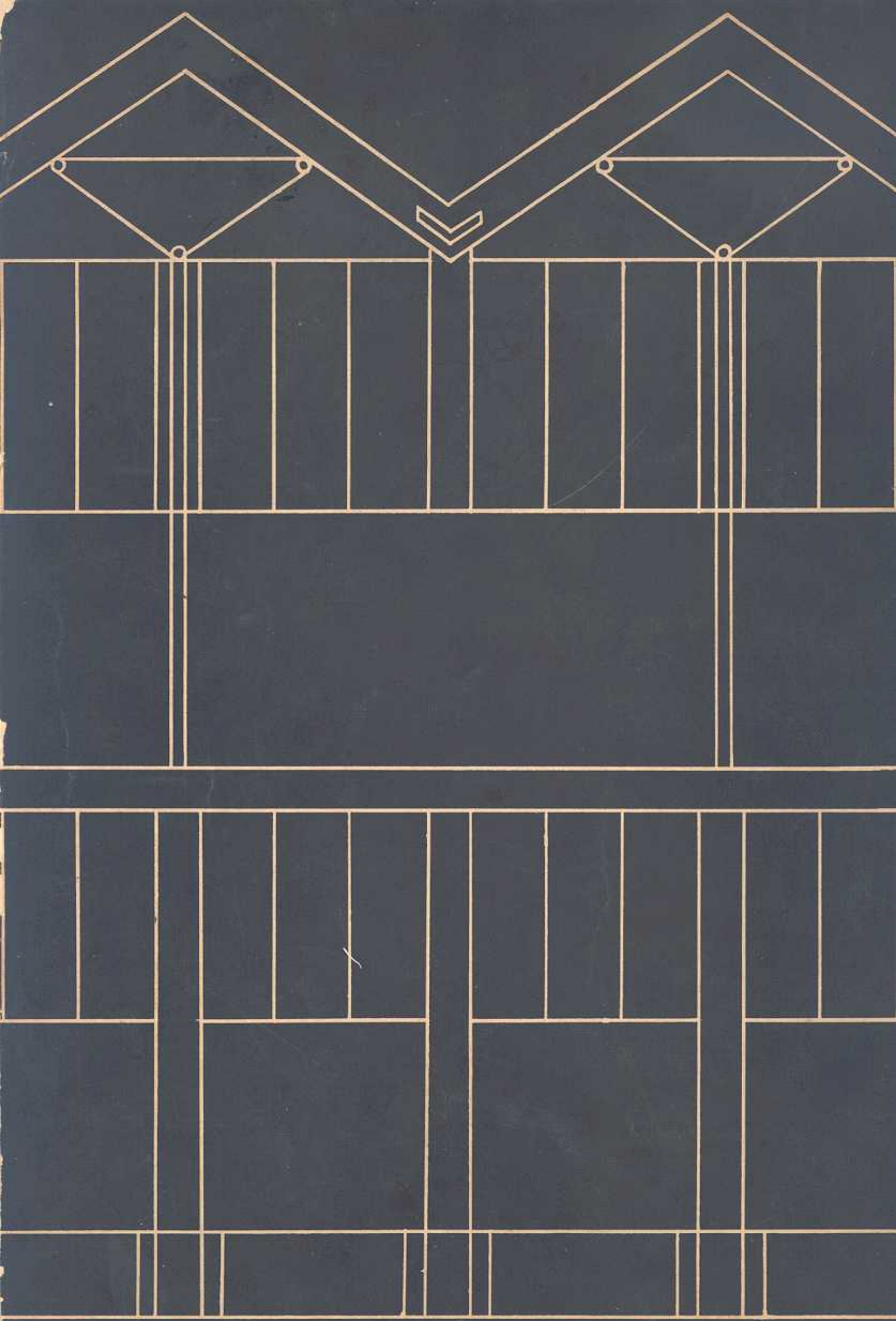
อาจารย์ฉลอง	เกิดพิทักษ์	อาจารย์ที่ปรึกษา
พี่อุทัย	ผ่ามเจริญ	ที่ปรึกษา
วิเชษฐ์	อึ้งวิเชียร	
สุเทพ	ศรีสุวรรณ	
ประยูร	บุริสดระกุล	ถ่ายภาพ
พีรพัฒน์	เสริมนะรา	การ์ตูน
พีรพัฒน์	เสริมนะรา	
จีรศักดิ์	วัฒนะ	จัดภาพ
พีวัชระ	หวังสิทธิเดช	
พีคิดควร	จุลบาท	
พีกิตติศักดิ์	วิศาลวานิช	
พีนพดล	วัชญานันท์	
ณัฏฐวุฒิ	อุทัยเสน	ช่วยสาราณียกร
พรพจน์	ก้วยสมบูรณ์	
นิพนธ์	สุวรรณสุขโรจน์	สาราณียกร
ศิลปกรรม	บ้านหม้อ	บล็อค
อักษรสัมพันธ์	หน้าวัดราชบพิธ	พิมพ์



เงิน เงิน เงิน เงิน เงิน เงิน เงิน เงิน เงิน น้อย เงิน เงิน

หนังสือ หนังสือ หนังสือ หนังสือ หนังสือ หนังสือ หนังสือ บาง หนังสือ หนังสือ

สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ สอบ

เช็ง เช็ง เช็ง เช็ง เช็ง เช็ง เช้ง เช็ง เช็ง

ขอโทษ ขอโทษ ขอโทษ ขอโทษ ขอโทษ ขอโทษ ขอโทษ ขอโทษที่ ขอโทษ ขอโทษ