

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- การคลัง, กระทรวง. กรมสรรพากร. ประมวลรัษฎากร สรรพากรสาส์น กรมสรรพากร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ป๊อช, 2518.
- คมนาคม, กระทรวง. กรมทางหลวง. กรมทางหลวงกับท่าน กองฝึกอบรม กรมทางหลวง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2519.
- คมนาคม, กระทรวง. กรมทางหลวง. ทางหลวงในประเทศไทย หน่วยประชาสัมพันธ์ กรมทางหลวง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การชายและการซื้อแห่งประเทศไทย, 2518.
- คมนาคม, กระทรวง. กรมทางหลวง. รายงานประจำปี 2518. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2519.
- คมนาคม, กระทรวง. กรมทางหลวง. รายละเอียดควบคุมการก่อสร้างทางหลวงต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทางกรมทางหลวง พ.ศ.2513. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การชายและการซื้อแห่งประเทศไทย, 2518.
- คมนาคม, กระทรวง. กรมทางหลวง. หนังสือที่ระลึกครบรอบ 60 ปีกรมทางหลวง 1 เมษายน 2515 หน่วยประชาสัมพันธ์ กรมทางหลวง. พระนคร : โรงพิมพ์ล.กรุงศิลป์พรีนติ้งเพรส, 2515.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. สำนักงบประมาณ, ประมวลคำถาม - คำตอบปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ คณะอนุกรรมการชี้แจงการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เสรีภัณฑ, 2520.
- สหัส พรหมสิทธิ์ "การเสนอราคางานก่อสร้างทางหลวงแบบไม่สมดุลง" วารสารข่าวช่าง 6 ตุลาคม 2520 : 43-49.

ภาษาอังกฤษ

Coombs, William E., Construction Accounting And Financial Management.

New York : F.W. Dodge Corporation, 1958.

National Committee on Urban Transportation., Procedure Manual Cost Account-
ing For Streets and Highways. Chicago : Public Admimistration,

Service, 1969.

Peurifoy, R.L., Estimating Construction Costs. New York : McGraw - Hill

Civil Engineering, 1972.

Walker, Frank R., A Treatise on Modern Business Methods Practical Account-
ing and Cost Keeping for Contractors. 5th ed. Chicago : Frank R.

Walker Co., 1961.

มาตรฐานขั้นต่ำที่ใช้ออกแบบสำหรับทางหลวงแผ่นดินสายประธาน (นอกเมือง)

หลักการ

1. การควบคุมทางเข้า - ออกทางหลวง : ตามกฎหมายทางหลวง
2. ทางหลวงตัดกัน : เป็นทางต่างระดับกันต่อเมื่อได้ศึกษาและคำนวณค่าตอบแทนทางค่านเศรษฐกิจแล้ว ได้ผลคุ้มค่าเท่า่นั้น
3. ทางหลวงที่ตัดกับทางรถไฟ : เป็นทางต่างระดับกันต่อเมื่อได้ศึกษาและคำนวณค่าตอบแทนทางค่านเศรษฐกิจแล้ว ได้ผลคุ้มค่าเท่า่นั้น
4. ความกว้างของสะพาน (1) : 8 เมตร ระหว่างขอบทางเท้า (9 เมตร เหมาะสำหรับ P₁)
ทางเท้า : 1.50 เมตร สำหรับสะพานในเมือง และชานเมือง
1.00 เมตร สำหรับสะพานนอกเมือง
0.40 เมตร สำหรับสะพานที่ไม่มีคนเดินเท้า
5. ความสูงของช่องลอด = 4.50 เมตร
6. น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ออกแบบสะพาน = HS 20
7. การออกแบบผิวจราจรจะออกตามจำนวนน้ำหนักรถบรรทุกสะสมระหว่าง 7 ปีแรกหลังการก่อสร้างตามที่คาดคะเนได้
8. รายละเอียดในการออกแบบที่ไม่ได้ระบุไว้ให้เป็นไปตามข้อแนะนำของ AASHO

คำอธิบาย

1. สะพานบนโค้งอันตรายหรือที่มีความยาวน้อยกว่า 15 เมตร ความกว้างของสะพานอาจเท่ากับความกว้างของคันทาง
2. ความเร็วที่ใช้ออกแบบอาจลดลงได้ในกรณีจำเป็นที่มีปัญหาเรื่องเขตทางหรือบนทางเขา
3. ตามข้อกำหนดการออกแบบทางหลวงนอกเมืองของ AASHO เกี่ยวกับความลาดชันความยาวของลาด ช่องเดินรถหนักบนทางขึ้น เป็นต้น
4. ทางหลวงในเมืองหรือชานเมือง เขตทางอาจลดลงได้ แต่จะต้องกว้างพอสำหรับก่อสร้างทางรวมทั้งทางคู่ขนานเมื่อมีความจำเป็น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกรมทางหลวง
5. ทางชั้น P_D จะก่อสร้างตามผลการคาดคะเนปริมาณการจราจรใน 7 ปี ข้างหน้าหรือหลังจากได้ศึกษาแล้ว ได้ผลตอบแทนคุ้มค่า ทางชั้น P₁ ถึง P₃ ก่อสร้างตามผลการคาดคะเนปริมาณการจราจรใน 15 ปี ข้างหน้า

หมายเหตุ

ในกรณีจำเป็นกรมทางหลวงอาจพิจารณาลาดยางกว้าง 3.50, 4.00, 4.50 หรือ 5.00 เมตร บนคันทางกว้างขนาดต่าง ๆ ได้ เช่น ลาดยางกว้าง 5 เมตร บนคันทางกว้าง 8 เมตร ในกรณีเช่นนี้จะเรียกมาตรฐานเป็น P₃ (5/8) และหากแนวทางของตอนนั้นยังไม่ได้มาตรฐาน P₃ ก็จะเรียกมาตรฐานนี้ว่า P₃(5/8) เป็นต้น

ลักษณะภูมิประเทศ	ทางราบ	ทางเนิน	ทางเขา
อัตราความเร็วที่ใช้ออกแบบ ก.ม./ช.ม. (2)	80-100	60-80	50-60
ความลาดชันสูงสุด % (3)	4	6	8
ความกว้างของเขตทาง ม. (4)	← 60-80 →		

ชั้นทาง (5)	P _D	P ₁	P ₂	P ₃	
ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (5)	มากกว่า 8,000	4,000-8,000	2,000-4,000	น้อยกว่า 2,000	
ประเภทของผิวทางจราจรที่เสนอแนะ	ชั้นสูง	ชั้นสูง	ชั้นกลาง	ชั้นกลาง	
ความกว้างของผิวจราจร ม.	ทางที่แบ่งแยกการจราจรไป-กลับ				
	ข้างละ 7.00 ม.		7.00	6.50	6.00
ความกว้างของไหล่ทาง ม. (4)	2.50	2.50	2.25	2.00	

มาตรฐานขั้นต่ำที่ใช้ออกแบบ สำหรับทางหลวงแผ่นดินสายรอง (นอกเมือง)

หลักการ

1. การควบคุมทางเข้า-ออกทางหลวง : ตามกฎหมายทางหลวง
2. ทางหลวงที่ตัดกัน : เป็นทางต่างระดับกันต่อเมื่อได้ศึกษาและคำนวณค่าตอบแทนทางค่านเศรษฐกิจแล้วได้ผลคุ้มค่าเท่านั้น
3. ทางหลวงที่ตัดกับทางรถไฟ : เป็นทางต่างระดับกันต่อเมื่อได้ศึกษา และคำนวณค่าตอบแทนทางค่านเศรษฐกิจแล้ว ได้ผลคุ้มค่าเท่านั้น
4. ความกว้างของสะพาน (1) : 8 เมตรระหว่างขอบทางเท้า (9 เมตร เหมาะสำหรับ S_1 , 7 เมตร เหมาะสำหรับ S_5) ทางเท้า 1.50 เมตร สำหรับสะพานในเมืองและชานเมือง 1.00 เมตร สำหรับสะพานนอกเมือง 0.40 เมตร สำหรับสะพานที่ไม่มีคนเดินเท้า
5. ความสูงของช่องลอด = 4.50 เมตร
6. น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ออกแบบสะพาน = HS 20
7. การออกแบบผิวจราจร จะออกตามจำนวนน้ำหนักรถแล่นสะสมระหว่าง 7 ปีแรกหลังการก่อสร้างตามที่คาดคะเนได้
8. รายละเอียดในการออกแบบที่ไม่ได้ระบุไว้ให้เป็นไปตามข้อแนะนำของ AASHO

คำอธิบาย

1. สะพานบนโค้งอันตรายหรือที่มีความยาวน้อยกว่า 15 เมตร เท่ากับความกว้างของคันทาง
2. ความเร็วที่ใช้ออกแบบอาจลดลงได้ในกรณีจำเป็นที่มีปัญหาเรื่องเขตทางหรือบนทางเขา
3. ตามข้อกำหนดการออกแบบทางหลวงนอกเมืองของ AASHO เกี่ยวกับความลาดชันความยาวของลาด ช่องเดินรถหนักบนทางขึ้น เป็นต้น
4. ทางหลวงในเมืองหรือชานเมือง เขตทางอาจลดลงได้ แต่ต้องกว้างพอสำหรับก่อสร้างทางรวมทั้งทางคู่ขนาน เมื่อมีความจำเป็น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกรมทางหลวง
5. ทางชั้น S_0 จะก่อสร้างตามผลการคาดคะเนปริมาณการจราจรใน 7 ปีข้างหน้า หรือหลังจากได้ศึกษาแล้วได้ผลตอบแทนคุ้มค่า ทางชั้น S_1, S_2 และ S_3 จะก่อสร้างตามผลการคาดคะเนปริมาณการจราจรใน 15 ปีข้างหน้า และทางชั้น S_1 เมื่อปริมาณการจราจรเฉลี่ยถึง 8,000 คัน/วัน ก่อนถึงปีที่ 7 ควรจะวางแผนยกขึ้นเป็นทางชั้น S_0 เมื่อปริมาณการจราจรเฉลี่ยถึง 8,000 คัน/วัน หรือเมื่อแสดงว่ามีความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ ทางชั้น S_4 ต้องมีปริมาณการจราจรมากกว่า 300 คัน/วันใน 7 ปี และไม่น้อยกว่า 1,000 คัน/วันใน 15 ปี ทางชั้น S_5 จะต้องมีปริมาณการจราจรน้อยกว่า 300 คัน/วันใน 7 ปี

หมายเหตุ

ในกรณีจำเป็นกรมทางหลวงอาจพิจารณาความกว้าง 3.50, 4.00, 4.50 หรือ 5.00 เมตร บนคันทางกว้างขนาดต่าง ๆ ได้ เช่น ลาดยางกว้าง 5 เมตร บนคันทาง 8 เมตร ในกรณีเช่นนี้จะเรียกมาตรฐานเป็น S_4 (5/8) และหากแนวทางของทางตอนนั้นยังไม่ได้มาตรฐาน ก็จะเรียกมาตรฐานนี้ว่า S_4 (5/8) เป็นต้น

ลักษณะภูมิประเทศ	ทางราบ	ทางเนิน	ทางเขา
อัตราความเร็วที่ใช้ออกแบบ กม./ชม. (2)	70-90	55-70	40-55
ความลาดชันสูงสุด % (3)	6	8	10
ความกว้างของเขตทาง ม. (4)	40-60		

ชั้นทาง (5)	S_0	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
ปริมาณการจราจรเฉลี่ย ต่อวัน (5)	มากกว่า 8,000	4,000-8,000	2,000-4,000	1,000-2,000	300-1,000	น้อยกว่า 300
ประเภทผิวทางจราจร ที่เสนอแนะ	ชั้นสูง	ชั้นสูง	ชั้นกลาง	ชั้นกลาง	ชั้นกลาง-ต่ำ	ลูกรัง
ความกว้างของผิวทาง จราจร ม.	ทางที่แบ่งแยกการจราจร ไป-กลับข้างละ 7.00 ม.	7.00	6.50	6.00	5.50	คันทาง
ความกว้างของไหล่ทาง ม.	2.50	2.50	2.25	2.00	1.75	9.00

มาตรฐานขั้นต่ำที่ใช้ออกแบบสำหรับทางหลวงจังหวัด

หลักสาร

1. การควบคุมทางเข้า-ออก ทางหลวง : ตามกฎหมายทางหลวง
2. ทางหลวงที่กั้น : เป็นทางต่างระดับกันต่อเมื่อได้ศึกษาและคำนวณค่าตอบแทนทางเศรษฐกิจแล้วได้ผลคุ้มค่าเท่ากัน
3. ทางหลวงที่ติดกับทางรถไฟ : เป็นทางต่างระดับกันต่อเมื่อได้ศึกษาและคำนวณค่าตอบแทนทางทันเศรษฐกิจแล้วได้ผลคุ้มค่าเท่ากัน
4. ความกว้างของสะพาน (1) : 8 เมตร สำหรับ F_1 และ F_2
7 เมตร สำหรับ F_3 ถึง F_6
5. ความสูงของช่องลอค - 4.50 เมตร
6. น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ออกแบบสะพาน - IIS 20
7. การออกแบบผิวจราจรจะขึ้นกับจำนวนน้ำหนักลงเสาเข็ม ระหว่าง 7 ปีแรกหลังการก่อสร้าง
8. รายละเอียดในการออกแบบที่ไม่ได้ระบุไว้ให้ยื่นไปตามข้อแนะนำของ AASHO

ชั้นทาง (5)	F _D	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆
ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (5)	มากกว่า 8,000	4,000-8,000	2,000-4,000	1,000-2,000	300-1,000	น้อยกว่า	300
อัตราความเร็วที่ใช้ออกแบบ กม./ชม. (2)							
ทางราบ		70-90			60-80		60
ทางเนิน		55-70			45-60		45
ทางเขา		40-55			30-45		30
ความลาดชันสูงสุด % (3)							
ทางราบ		6			8		12
ทางเนิน		8			10		12
ทางเขา		10			10		12
ประเภทผิวทางจราจรที่เสนอแนะ		ชั้นสูง		ชั้นกลาง		ชั้นต่ำ	ลูกรัง
ความกว้างของผิวทางจราจร ม.	ข้างละ 7.00 ม.	7.00	6.50	6.00	5.50	กันทาง	กันไหล่
ความกว้างของไหล่ทาง ม.	2.50	2.50	2.25	2.00	1.75	9.00	6.00
ความกว้างของเขตทาง ม. (4)			40-60				20-40

คำอธิบาย

1. ทางหลวงจังหวัดชั้น F₁, F₂ หรือ F₃ ที่มีโครงการจะยกฐานะขึ้นเป็นทางหลวงแผ่นดิน สะพานที่มีความยาวน้อยกว่า 15 เมตร ความกว้างของสะพานอาจกว้างเท่ากับความกว้างของคันทาง
 2. ความเร็วที่ใช้ออกแบบอาจลดลงได้ในกรณีจำเป็นที่มีปัญหาเรื่องเขตทางหรือบนทางเขา
 3. ตามข้อกำหนดการออกแบบทางหลวงนอกเมืองของ AASHO เกี่ยวกับความลาดชัน ความยาวของลาด ช่องเค้นรถหนักบนทางขึ้น เป็นต้น
 4. ทางหลวงในเมืองหรือชานเมือง เขตทางอาจลดลงได้ แต่จะต้องกว้างพอสำหรับก่อสร้างทาง รวมทั้งทางคู่ขนาน เมื่อมีความจำเป็น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกรมทางหลวง
 5. ทางชั้น F₁ จะก่อสร้างตามผลการคาดคะเนปริมาณการจราจรใน 7 ปีข้างหน้าหรือหลังจากได้ศึกษาแล้วได้ผลคุ้มค่า ทางชั้น F₁ ถึง F₃ ก่อสร้างตามปริมาณการจราจรใน 15 ปี ข้างหน้า ทางชั้น F₄ ต้องมีปริมาณการจราจรมากกว่า 300 คัน/วัน ใน 7 ปี และน้อยกว่า 1,000 คัน/วัน ใน 15 ปี ทางชั้น F₅ จะต้องมีปริมาณการจราจรน้อยกว่า 300 คัน/วัน ใน 7 ปี แต่มากกว่า 300 คัน/วัน ใน 15 ปี ทางชั้น F₆ มีปริมาณการจราจรน้อยกว่า 300 คัน/วัน ใน 15 ปี
- หมายเหตุ** ในกรณีจำเป็นกรมทางหลวงอาจพิจารณาความกว้าง 3.50, 4.00, 4.50 หรือ 5 เมตร บนคันทางกว้างขนาดต่าง ๆ ได้ เช่น ลาดความกว้าง 4 เมตร บนคันทางกว้าง 8 เมตร ในกรณีเช่นนี้จะเรียกมาตรฐานเป็น F₄(4/8) และหากแนวทางของทางค่อนนั้นยังไม่ได้มาตรฐาน F₄ ก็จะเรียกมาตรฐานนี้ว่า F₄(4/8) เป็นต้น

คำสั่งกรมทางหลวง

ที่ บ.3/27/2518

เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ในการคิดราคาค่าขายแบบงานประกวดราคา
จ้างเหมาก่อสร้างและบูรณะทางงานก่อสร้างสะพานและท่อ

เนื่องด้วยวิธีการคิดราคาค่าขายแบบงานประกวดราคาจ้างเหมาก่อสร้างและบูรณะทาง
งานก่อสร้างสะพานและท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมทั้งงานก่อสร้างอื่น ๆ ของกรมทางหลวงเท่าที่
กองต่าง ๆ ถือปฏิบัติอยู่ในขณะนี้ ส่วนใหญ่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่แต่ละกองก็วางหลักเกณฑ์ไว้ปฏิบัติ
ตามความเหมาะสมของกองนั้น ๆ กองหนึ่ง ๆ จะมีวิธีการคิดราคาค่าขายแบบไม่เหมือนกัน วิธีการ
ตามแบบดังกล่าวที่ใช้อยู่ในขณะนี้ย่อมเป็นการไม่เหมาะสม

เพื่อที่จะได้วางหลักเกณฑ์เรื่องนี้ไว้สำหรับยึดถือปฏิบัติให้เป็นการเหมาะสมและถูกต้อง
จึงให้คิดราคาค่าขายแบบ ดังนี้

ค่างานที่ประมาณไว้ใน				กำหนดราคาค่า					
แผนงานไม่เกิน 5,000 บาท				ขายแบบชุดละ 10 บาท					
ค่างานที่ประมาณไว้ใน									
แผนงานเกิน	5,000	บาท	ถึง	10,000	บาท	"	"	30	"
"	"	10,000	"	"	50,000	"	"	50	"
"	"	50,000	"	"	100,000	"	"	100	"
"	"	100,000	"	"	200,000	"	"	150	"
"	"	200,000	"	"	300,000	"	"	200	"
"	"	300,000	"	"	400,000	"	"	250	"
"	"	400,000	"	"	500,000	"	"	300	"
"	"	500,000	"	"	600,000	"	"	350	"
"	"	600,000	"	"	700,000	"	"	400	"

ค่างานที่ประมาณไว้ใน

กำหนดราคาค่า

แผนงานเกิน	700,000	บาท	ถึง	800,000	บาท	ขายแบบชุดละ	450	บาท
" "	800,000	"	"	1,000,000	"	"	500	"
" "	1,000,000	"	"	1,500,000	"	"	750	"
" "	1,500,000	"	"	2,000,000	"	"	1,000	"
" "	2,000,000	"	"	5,000,000	"	"	1,500	"
" "	5,000,000	"	"	10,000,000	"	"	2,000	"
" "	10,000,000	"	"	15,000,000	"	"	2,500	"
" "	15,000,000	"	"	20,000,000	"	"	3,000	"
" "	20,000,000	"	"	30,000,000	"	"	3,500	"
" "	30,000,000	"	"	40,000,000	"	"	4,000	"
" "	40,000,000	"	"	50,000,000	"	"	4,500	"
" "	50,000,000	"	"	60,000,000	"	"	5,000	"
" "	60,000,000	"	"	70,000,000	"	"	5,500	"
" "	70,000,000	"	"	80,000,000	"	"	6,000	"
" "	80,000,000	"	"	100,000,000	"	"	7,000	"
" "	100,000,000	"	"	120,000,000	"	"	8,000	"
" "	120,000,000	"	"	140,000,000	"	"	9,000	"
" "	140,000,000	"	"	160,000,000	"	"	10,000	"
" "	160,000,000	"	"	180,000,000	"	"	11,000	"
" "	180,000,000	"	"	200,000,000	"	"	12,000	"
" "	200,000,000	"	ให้กรมพิจารณา กำหนดเป็นการเฉพาะราย					

ทั้งนี้ให้ถือปฏิบัติตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2518

สั่ง ณ วันที่ 14 เมษายน 2518

(นายเจสียว วัชรพุกก์)

อธิบดี

คำสั่งกรมทางหลวง

ที่ ก 19/22/2513

เรื่อง กำหนดอัตราเงินมัดจำของ อัตราค่าปรับรายวันฐานทำงานเกินกำหนดเวลา
ในสัญญา และอัตราค่าปรับฐานส่งมอบของไม่ถูกต้องภายในกำหนดตามสัญญา
ซื้อขาย

ด้วยได้พิจารณาเห็นว่ากำหนดอัตราเงินมัดจำของ และอัตราค่าปรับรายวันฐานทำงาน
เกินกำหนดเวลาในสัญญาจ้างเหมา และอัตราค่าปรับฐานส่งมอบของไม่ถูกต้องภายในกำหนดตาม
สัญญาซื้อขาย ซึ่งถือปฏิบัติอยู่ตามคำสั่งทั่วไป ที่ ก.19/51/2503 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2503
เป็นอัตราที่ใช้ถือปฏิบัติมานานแล้ว ซึ่งการจ้างเหมาและจัดซื้อในปัจจุบันได้ขยายวงเงินเพิ่มขึ้นกว่า
แต่ก่อนเป็นอันมาก ฉะนั้น เพื่อความเหมาะสม จึงให้ยกเลิกคำสั่งทั่วไป ที่ ก.19/51/2503 ลง
วันที่ 18 สิงหาคม 2513 และให้กำหนดอัตราเงินมัดจำของประกวดราคา และอัตราเงินค่าปรับ
รายวันฐานทำงานเกินกำหนดสัญญา และอัตราค่าปรับฐานส่งมอบของไม่ถูกต้องภายในกำหนดตาม
สัญญาซื้อขายไว้ ดังนี้

1. อัตราเงินมัดจำของสำหรับสัญญาจ้างเหมาและสัญญาซื้อขาย

ค่างานหรือ ค่าของเกิน						ให้เรียกเงินมัดจำ	
	50,000	บาท	ถึง	100,000	บาท		4,000 บาท
"	100,000	"	"	200,000	"	"	8,000 "
"	200,000	"	"	300,000	"	"	13,000 "
"	300,000	"	"	400,000	"	"	18,000 "
"	400,000	"	"	600,000	"	"	24,000 "
"	600,000	"	"	800,000	"	"	32,000 "
"	800,000	"	"	1,000,000	"	"	42,000 "
"	1,000,000	"	"	2,000,000	"	"	64,000 "
"	2,000,000	"	"	3,000,000	"	"	110,000 "

ค่างานหรือ ค่าของเกิน	3,000,000 บาท ถึง	4,000,000 บาท	ให้เรียกเงิน มัดจำ	150,000 บาท
"	4,000,000 " "	6,000,000 " "	" "	200,000 "
"	6,000,000 " "	8,000,000 " "	" "	280,000 "
"	8,000,000 " "	10,000,000 " "	" "	360,000 "
"	10,000,000 " "	15,000,000 " "	" "	450,000 "
"	15,000,000 " "	20,000,000 " "	" "	600,000 "
"	20,000,000 " "	25,000,000 " "	" "	800,000 "
"	25,000,000 " "	30,000,000 " "	" "	1,000,000 "
"	30,000,000 " "	40,000,000 " "	" "	1,200,000 "
"	40,000,000 " "	50,000,000 " "	" "	1,400,000 "
"	50,000,000 " "	60,000,000 " "	" "	1,600,000 "
"	60,000,000 " "	70,000,000 " "	" "	1,800,000 "
"	70,000,000 " "	80,000,000 " "	" "	2,100,000 "
"	80,000,000 " "	100,000,000 " "	" "	2,400,000 "
"	100,000,000 " "	120,000,000 " "	" "	2,800,000 "
"	120,000,000 " "	140,000,000 " "	" "	3,300,000 "
"	140,000,000 " "	160,000,000 " "	" "	3,800,000 "
"	160,000,000 " "	180,000,000 " "	" "	4,400,000 "
"	180,000,000 " "	200,000,000 " "	" "	5,000,000 "
"	200,000,000 " "	กรมจะพิจารณากำหนดให้เป็นการเฉพาะราย		

2. อัตราค่าปรับรายวันฐานทำงานเกินกำหนดในสัญญาจ้าง

ค่างานไม่เกิน	5,000 บาท	ค่าปรับวันละ	10 บาท
ค่างานเกิน	5,000 " ถึง	10,000 บาท	" 30 "
"	10,000 " "	50,000 "	" 50 "

ค่างานเกิน	50,000	บาท	ถึง	100,000	บาท	ค่าปรับวันละ	100	บาท
"	100,000	"	"	200,000	"	"	150	"
"	200,000	"	"	300,000	"	"	200	"
"	300,000	"	"	400,000	"	"	250	"
"	400,000	"	"	500,000	"	"	300	"
"	500,000	"	"	600,000	"	"	350	"
"	600,000	"	"	700,000	"	"	400	"
"	700,000	"	"	800,000	"	"	450	"
"	800,000	"	"	1,000,000	"	"	500	"
"	1,000,000	"	"	1,500,000	"	"	750	"
"	1,500,000	"	"	2,000,000	"	"	1,000	"
"	2,000,000	"	"	5,000,000	"	"	1,500	"
"	5,000,000	"	"	10,000,000	"	"	2,000	"
"	10,000,000	"	"	15,000,000	"	"	2,500	"
"	15,000,000	"	"	20,000,000	"	"	3,000	"
"	20,000,000	"	"	30,000,000	"	"	3,500	"
"	30,000,000	"	"	40,000,000	"	"	4,000	"
"	40,000,000	"	"	50,000,000	"	"	4,500	"
"	50,000,000	"	"	60,000,000	"	"	5,000	"
"	60,000,000	"	"	70,000,000	"	"	5,500	"
"	70,000,000	"	"	80,000,000	"	"	6,000	"
"	80,000,000	"	"	100,000,000	"	"	7,000	"
"	100,000,000	"	"	120,000,000	"	"	8,000	"
"	120,000,000	"	"	140,000,000	"	"	9,000	"
"	140,000,000	"	"	160,000,000	"	"	10,000	"

ค่างานเกิน	160,000,000	บาท	ถึง	180,000,000	บาท	ค่าปรับวันละ	11,000	บาท
"	180,000,000	"	"	200,000,000	"	"	12,000	"
"	200,000,000	"	กรมจะพิจารณากำหนดให้เป็นการเฉพาะราย					

3. อัตราค่าปรับฐานส่งมอบของไม่ถูกต้องภายในกำหนดตามสัญญาซื้อขาย

ให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุทั้งนี้ ให้ถือปฏิบัติตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 17 มีนาคม 2513

(นายเฉลียว วัชรพุกก์)

อธิบดี

ตัวอย่างหนังสือค้ำประกันเงินประจำของประกวดราคา



ธนาคาร กชค จำกัด

หนังสือค้ำประกันเงินประจำของประกวดราคา

ที่ 112/2518

วันที่ 4 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2518

ธนาคาร กชค จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7 ถนนราชดำเนิน ตำบลบวรนิเวศน์ อำเภอ
พระนคร กรุงเทพมหานคร ขอทำสัญญาค้ำประกันเงินประจำของประกวดราคาให้ไว้ต่อกรมทางหลวง
ตามข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท ง จำกัด จะเป็นผู้ยื่นของประกวดราคาจ้างเหมาทำการบูรณะ
ลาดยางทางหลวงแผ่นดินในทางหลวงสาย 101 ตอนสุโขทัย - สวรรคโลก
ระหว่างก.ม 0 + 380 ถึง ก.ม 28 + 525
ระหว่างก.ม 28 + 565.75 ถึง ก.ม 37 + 200

ตามแจ้งความประกวดราคาของกรมทางหลวง เลขที่ ก.ส.8/2518 ลงวันที่ 15 เดือน
พฤษภาคม 2518

ในการยื่นของประกวดราคาดังกล่าวนี้ ผู้ยื่นของจัดให้มีการค้ำประกันเงินประจำของ โดย
ธนาคารเป็นจำนวนเงิน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

ข้อ 2. โดยหนังสือฉบับนี้ ธนาคาร กชค จำกัด ขอรับเป็นผู้ค้ำประกันเงินประจำของ
ประกวดราคาตามจำนวนเงินดังกล่าวให้ไว้ต่อกรมทางหลวง

ข้อ 3. เมื่อ บริษัท ง จำกัด ได้ยื่นของประกวดราคาทีกล่าวตามข้อ 1. แล้วไม่ปฏิบัติตาม
เงื่อนไขแห่งหนังสือเสนอราคาในการประกวดราคาหรือเงื่อนไขตามแจ้งความประกวดราคาด้วยประ
การใด ๆ ก็ตาม ธนาคาร กชค จำกัด ยินยอมชดใช้เงินจำนวน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาท
ถ้วน) ให้แก่กรมทางหลวงภายในกำหนดเวลา 7 วัน

ข้อ 4. หากธนาคาร กชค จำกัด ไม่นำเงินตามข้อ 2. มาชำระให้แก่กรมทางหลวงภายใน
ในระยะเวลาที่กำหนด ธนาคาร กชค จำกัด ยินยอมชดใช้ดอกเบี้ยตามกฎหมายให้แก่กรมทางหลวง
จนกว่าจะได้ชดใช้เงินประจำของประกวดราคาให้ครบถ้วน

ข้อ 5. หนังสือค้ำประกันฉบับนี้มีอายุใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2518 ถึงวันที่ 5 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2518 (ระยะเวลาของการค้ำประกันตามข้อนี้ ต้องมีไม่น้อยกว่า 6 เดือน ภายหลังจากวันเปิดของประกวดราคา)

หากกรมทางหลวงได้แจ้งให้ธนาคารนำเงินตามสัญญาค้ำประกันนี้มาชำระในระยะเวลาที่กล่าวในข้อนี้แล้ว ธนาคาร กขค จำกัด ยอมรับว่ากำหนดระยะเวลาใช้บังคับตามสัญญาข้อนี้ทั้งหมดสิ้นไป ระยะเวลาของการค้ำประกันในวรรคก่อนไม่ใช่บังคับ

เพื่อเป็นหลักฐานในการค้ำประกันตามสัญญา ผู้มีอำนาจแทนธนาคารได้ลงลายมือชื่อและประทับตราไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลายมือชื่อ ผู้ค้ำประกัน

ลายมือชื่อ พยาน

ลายมือชื่อ พยาน

งานการเงิน กองการบัญชีและการเงิน กรมทางหลวง

.....

งานการเงินได้รับหนังสือค้ำประกันของธนาคาร

ค้ำประกัน ในการประกวดราคา

.....

.....

ตามประกาศประกวดราคาของกอง ที่ ลงวันที่

จำนวนเงินที่ค้ำประกัน บาท หนังสือค้ำประกันของธนาคาร เลขที่

ลงวันที่ ค้ำประกันตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่

.....

จึงออกใบรับนี้ให้ไว้ เป็นหลักฐานสำหรับแสดงต่อกรรมการรับของ เมื่อการประกวดราคา
 สิ้นสุดลง และท่านมีสิทธิถอนคืนการค้ำประกัน ให้นำหนังสือนี้แสดงต่อกองเจ้าของงาน เพื่อบันทึกให้
 กองการบัญชีและการเงิน ทราบว่าหมดภาระผูกพันแล้ว กองการบัญชีและการเงิน จะได้ทำหนังสือ
 แจ้งให้ธนาคารผู้ค้ำประกันทราบว่าหมดภาระผูกพันแล้ว

.....

ผู้ตรวจรับ

.....

หัวหน้างานการเงิน

เสนอ ผอง.

ผู้ยื่นขอประกวดราคา รายนี้ หมดภาระผูกพันแล้ว
 โปรดแจ้งหมดภาระผูกพันให้ธนาคารผู้ค้ำประกันทราบต่อไป

หนังสือเสนอราคาการจ้างเหมา

วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า บริษัท, ห้าง

ตั้งบ้านเรือนอยู่ ถนน ตำบล

อำเภอ จังหวัด ขอเสนอราคาทำ

การ ทางหลวงหมายเลข

ตอนระหว่าง ก.ม.

โดยคิดค่ารับเหมาทำการตามที่ได้กำหนดไว้ในประกาศเรียกประกวดราคาของกรมทางหลวง ลงวัน

ที่ เดือน พ.ศ. ในอัตราราคาตามรายการแบบ เป็นเงินทั้ง

สิ้น บาท (ตัวอักษร))

และข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขในประกาศเรียกประกวดราคาและตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ตามราคาที่ข้าพเจ้าได้เสนอนี้ ข้าพเจ้าสัญญาว่า ถ้าคณะกรรมการ เปิดของประกวดราคาได้พิจารณา และทางการกรมทางหลวงได้รับราคาของข้าพเจ้าแล้ว ข้าพเจ้าจะทำสัญญากับกรมทางหลวงภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในประกาศเรียกประกวดราคา หรือในระยะเวลาที่ได้เลื่อนการลงนามในสัญญาตามเงื่อนไขในประกาศเรียกประกวดราคาแล้วแต่กรณี และจะ เริ่มลงมือทำการนับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาเป็นต้นไป และจะทำการให้แล้ว เสร็จภายในกำหนดเวลาตามประกาศเรียกประกวดราคา

(2) ข้าพเจ้าได้วางมัดจำการเสนอประกวดราคาตามเงื่อนไขในประกาศเรียกประกวดราคาไว้ต่อเจ้าหน้าที่แล้ว เป็นเงิน บาท (ตัวอักษร) และรับรองว่าข้าพเจ้าเข้าใจรายละเอียดในการเสนอราคาตามรายการเรียกประกวดราคา ลงวันที่ เดือน พ.ศ. แล้วทุกประการ

(3) หากข้าพเจ้าไม่มาทำสัญญาภายในกำหนดเวลาตามประกาศเรียกประกวดราคาข้อ

(4) ข้าพเจ้ายอมให้กรมทางหลวงริบเงินมัดจำหรือหลักประกันตามจำนวนในข้อ (2) ที่ข้าพเจ้าได้

วางมัดจำไว้ต่อกรมทางหลวง และยอมให้กรมทางหลวง เรียกค่าเสียหายเพิ่มเติมอีกโสดหนึ่งด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานในท้ายหนังสือนี้แล้ว

(ลงนาม) ผู้เสนอประกวดราคา

วันที่ เดือน พ.ศ.

กรรมการเปิดซอง

ลงนาม ประธานกรรมการ

ลงนาม กรรมการ

ลงนาม กรรมการ

ลงนาม กรรมการ

ลงนาม กรรมการ

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตัวอย่างใบเสนอราคางานจ้างเหมา

ใบเสนอราคางานจ้างเหมาปุระละดยงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101

ตอน สุโขทัย-สวรรคโลก

จากก.ม. 0/380 ถึงก.ม. 28/525 และระหว่างก.ม. 28/565 ถึงก.ม. 37/200

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลข	เป็นเงิน
1	Clearing and Grubbing เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท.....สตางค์	ม ²	555,625		
2	Roadway Excavation 2.1 Soft Spot Excavation and Replacement เป็นเงิน.....บาท...สตางค์ต่อหน่วย	ลบ.ม	2,000		
	2.2 Unclassified Excavation เป็นเงิน.....บาท...สตางค์ต่อหน่วย	ลบ.ม	43,700		
3	Embankment เป็นเงิน.....บาท...สตางค์ต่อหน่วย	ลบ.ม	266,000		
	๑๗๑				
				รวม	

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้อง เขียนเป็นตัวหนังสือ

.....

.....ผู้เสนอราคา

บริษัท/ห้างร้าน.....

* ลบ.ม = ลูกบาศก์เมตรบดอัดแน่น

ม² = ตารางเมตร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบถามจต (Interview Schedule) ปัญหาต่าง ๆ ในวงการก่อสร้างทางหลวง

แบบถามจต ก

ผู้สัมภาษณ์จะสัมภาษณ์ท่านในหัวข้อต่อไปนี้ ขอให้ตอบเป็นข้อ ๆ และให้บอกว่าปัญหาแต่ละข้อเป็นปัญหามาก ปัญหาน้อยหรือไม่เป็นปัญหาเลย พร้อมทั้งชี้แจงประกอบในแต่ละข้อ

1. ปัญหาเรื่องการประกวดราคาเกี่ยวกับ

ก. การประกาศแจ้งความประกวดราคา

.....

ข. ระยะเวลาในการคิดราคา

.....

ค. การตัดสินการประกวดราคา

.....

ง. ระยะเวลาของการตัดสินการประกวดราคาจนถึงการรับเป็นคู่สัญญา

.....

2. ปัญหาว่าด้วยระเบียบราชการเกี่ยวกับการก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. ระเบียบปฏิบัติงานด้านธุรการ

.....

ข. ความสวทก ในการติดต่อ

.....

3. ปัญหาว่าด้วยแบบแปลนและรายการก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. ความสมบูรณ์ขีดเงินของแบบ

.....

ข. ความสมบูรณ์ขีดเงินของรายการ

.....

ค. การเปลี่ยนแปลงแบบและรายการระหว่างก่อสร้าง

.....

4. ปัญหาวัสดุที่ใช้ตามรายการเกี่ยวกับ

ก. คลุมเคลือบ

.....

ข. หาไม้ค้ำยันได้ตามท้องตลาด

.....

5. ปัญหาเรื่องสัญญาการก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. การเอาผิดเอาเปรียบผู้รับเหมา

.....

ข. มีการทวงเหนี่ยวให้ล่าช้าเกินสมควร

.....

6. ปัญหาการจ่ายเงินค่าก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. การแบ่งงวดเงินค่างาน

.....

ข. การจ่ายเงินตามผลงาน

.....

ค. การจ่ายเงินล่วงหน้าก่อนการก่อสร้าง

.....

7. ปัญหาการควบคุมการก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. ความประพฤติและการปฏิบัติของผู้ควบคุมงาน

.....

ข. ความรู้และความชำนาญของผู้ควบคุม

.....

ค. ความประพฤติของผู้ดำเนินการก่อสร้างเอง

.....

8. ปัญหาเวลาการก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. ให้เวลาน้อยเกินไป

.....

ข. เริ่มงานไม่เหมาะสมแก่ฤดูกาล

.....

ค. ให้เวลาไม่เหมาะสมกับปริมาณงาน

.....

9. ปัญหาการตรวจรับงานเกี่ยวกับ

ก. ธุรกรรมมากเกินไป

.....

ข. ความรู้และความชำนาญของธุรกรรม

.....

ค. ความประพฤติและการปฏิบัติของธุรกรรม

.....

10. ปัญหาการจัดประเภทของผู้รับเหมาเกี่ยวกับ

ก. การจัดประเภทของสมาคมผู้รับเหมา

.....

ข. การจดทะเบียนกับกรมทางหลวง

.....

11. ปัญหาการรวมหัวกันของผู้รับเหมาเกี่ยวกับ

ก. ทำให้ราคาประกวดสูง

.....

ข. ทำให้เสียผลงาน

.....

ค. ทำให้มาตรฐานวิชาชีพตกต่ำ

.....

12. ปัญหาการเงินของผู้รับเหมาเกี่ยวกับ

ก. เงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ

.....

ข. ค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากดอกเบี้ยเงินกู้

.....

ค. ค่าธรรมเนียมหนังสือค่าประกัน

.....

ง. ปัญหาเครดิตการค้าประกัน

.....

13. ปัญหาการกำหนดราคากลางของทางราชการเกี่ยวกับ

ก. กำหนดราคากลางไว้ต่ำเกินไป

.....

ข. กำหนดราคากลางไว้สูงเกินไป

.....

14. ปัญหาว่าด้วยมาตรฐานของวัสดุก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. มาตรฐานที่กำหนดไม่ตรงกับตลาด

.....

ข. การกำหนดคุณภาพเทียบเท่าไม่มีหลักเกณฑ์

.....

15. ปัญหาด้านช่างฝีมือเกี่ยวกับ

ก. การขาดแคลนช่างฝีมือดี

.....

ข. ค่าแรงงานช่างฝีมือ

.....

16. ปัญหาการดำเนินการก่อสร้างเกี่ยวกับ

ก. การขาดแคลนแรงงานท้องถิ่น

.....

ข. ค่าแรงงานท้องถิ่น

.....

17. ปัญหาในการทำงานเกี่ยวกับทางผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับ

ก. การเวนคืนที่ดิน

.....

ข. การต่ออายุสัญญาจ้างเหมา

.....

18. ปัญหาแหล่งหินเกี่ยวกับ

ก. ในการขออนุญาต

.....

ข. ในการซื้อ

.....

แบบถาวมจค ข

1. ปัญหาเรื่องคน (Man) เกี่ยวกับ

- ปริมาณ.....
- คุณภาพ.....
- สวัสดิการ.....
- เงินเดือน เบี้ยเลี้ยง.....
- ที่อยู่อาศัย.....

2. ปัญหาเรื่องเงิน (Money) เกี่ยวกับ

- งบประมาณ.....
- การตั้งงบประมาณ.....
- เงินทุน.....
- แหล่งเงินกู้.....
- เงิน 10% ล่วงหน้า.....

3. ปัญหาเรื่องเครื่องมือ เครื่องจักร (Machine)

- ปริมาณ.....
- คุณภาพ.....
- ประสิทธิภาพ.....
- การซ่อมบำรุง.....
- เครื่องมือบำรุง.....
- เครื่องมือสื่อสาร.....

4. ปัญหาเรื่องวัสดุ (Material) เกี่ยวกับ

- ปริมาณ.....
- คุณภาพ.....

- แหล่ง.....
- การจัดหา.....
- การขนส่ง.....

5. ปัญหาเรื่องการบริหาร (Management) เกี่ยวกับ

- การวางแผน.....
- การลงทุน.....
- ระเบียบ และสัญญา.....

6. ปัญหาเรื่องวิธีดำเนินการ (Method) เกี่ยวกับ

- การก่อสร้าง.....
- การบดทับ.....
- การลาดยาง.....
- การทำชั้นต่าง ๆ.....
- การควบคุมและตรวจสอบ.....
- การบำรุง.....

แบบถามจุด ค

1. กิจการมีการใช้ผู้รับเหมาช่วงหรือไม่ เป็นงานประเภทใด มีปัญหาเกิดขึ้นในการทำงานหรือไม่
.....
.....
2. กิจการได้ใช้ระบบบัญชีต้นทุนหรือไม่ ถ้าไม่ได้ใช้เก็บตัวเลขต้นทุนอย่างไร
.....
.....
3. ค่าก่อสร้างที่פקชั่วคราวของกรมทางอยู่ในวงเงินประมาณเท่าไร ถึงเท่าไร เท่าที่เคยปรากฏมา
.....

.....
4. ค่าก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวของกิจการอยู่ในวงเงินประมาณเท่าไร ถึงเท่าไร เท่าที่
เคยปรากฏมา

.....
.....
5. การจัดที่พักชั่วคราว กิจการใช้วิธีการเช่าที่ดินหรือซื้อที่ดิน

.....
.....
6. ความเห็นเพิ่มเติมและคำแนะนำ

.....
.....

ประวัติ

นางสุปราณี โอเจริญ เกิดที่กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2493 ได้รับ
ปริญญาบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2514 ปัจจุบันทำงานในตำแหน่ง
กรรมการจัดการ บริษัท ส.ไพบูลย์เสถียร จำกัด

