

ศูนย์เศรษฐกิจ  
ขอนแก่น  
กรมทางหลวง

Handwritten signature or initials in the top left corner.

KHONKAEN

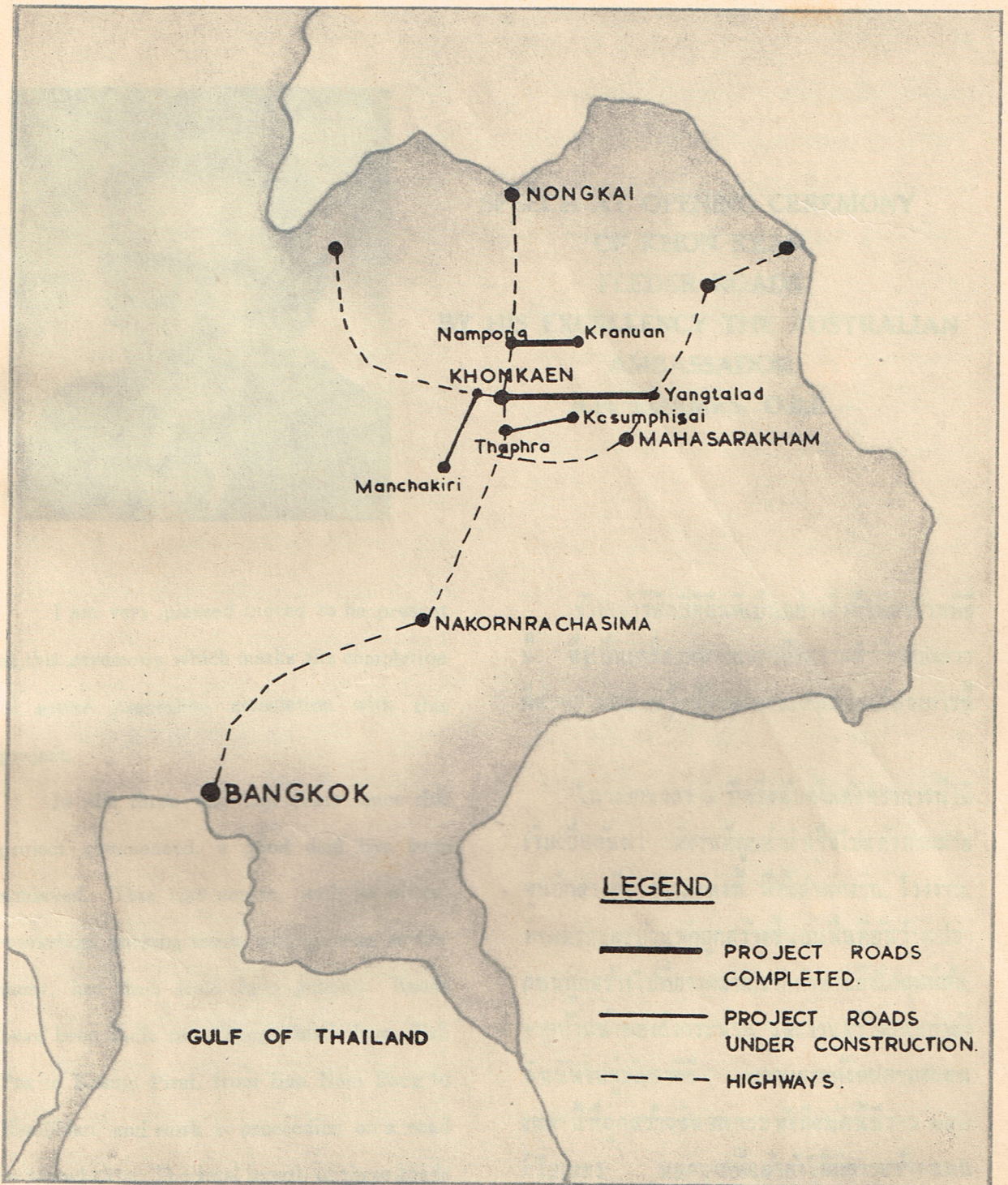
# โครงการสร้างทาง ไทย-ออสเตรเลีย

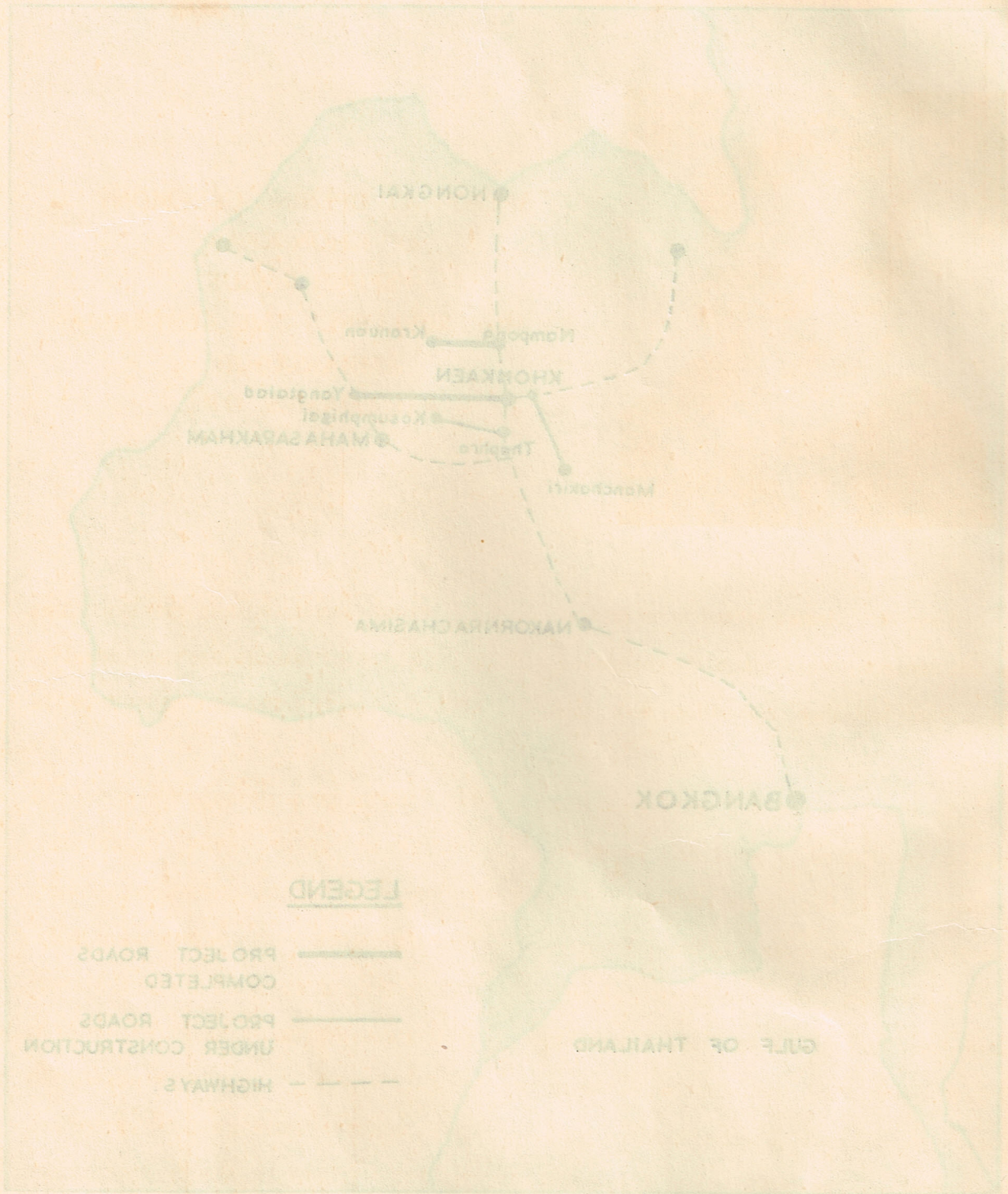
THAI AUSTRALIAN ROADS PROJECT

KHONKAEN THAILAND

COOMA









SPEECH AT OPENING CEREMONY  
OF KHON KEAN  
FEEDER ROADS  
BY HIS EXCELLENCY THE AUSTRALIAN  
AMBASSADOR.  
A.H. LOAMES, O.B.E.

I am very pleased indeed to be present at this ceremony which marks the completion of active Australian association with this project.

In the three and half years since this project commenced, a good deal has been achieved. This fine centre, with its office, workshop, parking areas, and housing settlement, has risen from bare ground. Roads have been built to — Yang Talad, from Tah Pra to Kosum Pisai, from Ban Nam Pong to Kra-Nuan, and work is proceeding on a road to Manchakiri. The total length of these roads

ข้าพเจ้ารู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มาร่วมพิธี  
นี้ ซึ่งเป็นเครื่องหมายแสดงถึงความสำเร็จของการ  
มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันของออสเตรเลียต่อโครงการนี้

ในระยะเวลา ๓ ปีครึ่งนับตั้งแต่โครงการนี้ได้  
เริ่มเป็นต้นมา มีงานที่ถูกต้องสำเร็จไปแล้วมากมาย  
ศูนย์กลางที่สวยงามแห่งนี้ มีทั้งสำนักงาน, โรงงาน,  
ที่จอดรถและบ้านพักถูกสร้างขึ้นบนพื้นที่อันว่างเปล่า  
ถนนถูกสร้างไปที่ยางตลาด, จากท่าพระถึงโกสุมพิสัย,  
จากบ้านนาพองถึงกระนวน และงานสร้างถนนกำลัง  
ดำเนินไปสู่ภูมัจจาอี ความยาวทั้งหมดของถนน  
เหล่านี้ที่ถูกสร้างขึ้นจนกระทั่งถึงบัดนี้มีราว ๑๕๐  
กิโลเมตร นอกจากนี้แล้วยังได้มีการสร้าง ถนน

constructed to date is some 150 kilometres. In addition, access roads to gravel pits, which also serve many villages, have been built, totalling in length some 50 kilometres.

These works, if I may say so, are fine monuments to the fruitful co-operation between Thai and Australian technicians and workers. For this project has been essentially a co-operative effort. In monetary terms, the Australian contribution has been something in the vicinity of 68 million baht. The Thai contribution has been somewhat greater. In personal terms, Australians engaged on the project have been able to impart their knowledge and experience to their Thai colleagues, and, in return have benefited from the knowledge and experience of their Thai friends. It is an example of how friends working together can pool their resources to achieve a worthwhile result. Friendships have been made, and I feel sure that they will last. Some hardships have been suffered, and these have had to be endured.

ที่ถูกร้างไปยังบ่อกรวด ซึ่งให้บริการแก่หมู่บ้านหลายแห่งเช่นกัน มีความยาวทั้งหมดราว ๕๐ กิโลเมตร

ข้าพเจ้าใคร่จะขอกล่าวว่างานเหล่านี้ นับเป็นอนุสรณ์อันงดงาม ต่อความร่วมมือที่ผลิดอกออกผลระหว่าง นักเทคนิค และ คนงาน ชาวไทย และ ชาวออสเตรเลีย ทั้งนี้เพราะโครงการนี้เป็นความพยายามร่วมมือกันโดยแท้ ในด้านการเงินส่วนช่วยเหลือ ของ ออสเตรเลีย มีอยู่เป็น จำนวน เกือบ ๖๘ ล้านบาท แต่ส่วนช่วย ของไทยนั้นค่อนข้างจะมากกว่า ในด้านบุคคล ชาวออสเตรเลีย ซึ่งเข้าปฏิบัติงานใน โครงการนี้ สามารถที่จะให้ความรู้และประสบการณ์ของตน ต่อเพื่อนร่วมงานชาวไทย และผลตอบแทนที่ได้รับก็คือประโยชน์ จากความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากมิตรสหายชาวไทย นี่เป็นตัวอย่างอันหนึ่งที่แสดงว่า มิตรสหายที่ทำงานร่วมกันนั้น จะรวมแหล่งทรัพยากรของตน เพื่อให้บรรลุ ถึงผลอัน มีคุณค่าสมควรได้ด้วยวิธีใด ได้มีการสร้างมิตรภาพขึ้น และข้าพเจ้ารู้สึกแน่ใจว่า มิตรภาพนี้จะคงอยู่ยั่งยืนนาน ความยากลำบากก็มีอยู่บ้างเหมือนกัน ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องอดทนกันไป

The Australian members will leave KhonKaen in October to proceed with a new roads project at Tak. They will leave behind them an efficient, competent organisation to continue with the construction of roads in this highly important area.

The establishment of adequate road and other communications is of the most importance to the economic and social development any country — we in Australia are very much aware of this importance in our own land. I have been conscious myself of the changes which have come about in the Khon Kaen and surrounding districts as a consequence of the completion of these roads. New crops have been introduced, and, for many people, their lives have been transformed. Roads, too, have great importance to prevent the isolation of groups of people from the administration and from each other. It is in isolated and depressed areas that our dangerous adversaries, the Communists, spread their subversive and poisonous doctrines.

เจ้าหน้าที่ฝ่าย ออสเตรเลีย จะ ต้อง ย้าย จาก  
ขอนแก่นภายในเดือนตุลาคมนี้ เพื่อไปปฏิบัติงาน  
ในโครงการสร้างถนนสายใหม่ที่จังหวัดตากเขาเหล่านี  
จะทั้งองค์การ ที่มีความสามารถ และ ประสิทธิภาพ  
องค์การหนึ่งไว้เพื่อดำเนินงาน สร้างถนนหนทางต่อ  
ไปในบริเวณอันสำคัญยิ่งแห่งนี้

การสร้างถนนหนทาง และการคมนาคมอย่าง  
อื่น ๆ ให้เพียงพอเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการ  
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พวกเราใน  
ออสเตรเลียตระหนักดีถึงความสำคัญในเรื่องนี้ใน  
ดินแดนของเราเอง ตัวข้าพเจ้าเองสำนึกดีถึงการ  
เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในจังหวัดขอนแก่นและในเขต  
อำเภอต่างๆ ในจังหวัดนั้นอันเป็นผลเนื่องมาจากการ  
ก่อสร้างถนนบางสายเสร็จเรียบร้อย เช่นการแนะนำ  
ปลูกพืชชนิดใหม่รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในด้านการ  
ประกอบอาชีพของประชาชนด้วยถนนหนทางมีความ  
สำคัญอย่างยิ่งใหญ่หลวงเช่นกันในเรื่อง ป้องกันการตัด  
ขาด ระหว่าง กลุ่ม ประชาชน หลาย ๆ กลุ่มกับฝ่าย  
ปกครอง และระหว่างกลุ่มประชาชนด้วยกัน ใน  
บริเวณที่ถูกตัดขาด และ ตกต่ำ นั้นแหละที่ พวกคอม  
มิวนิสต์ ซึ่งเป็นศัตรูตัวร้ายจะฉกโดยโอกาสเข้ามา  
เผยแพร่ลัทธิบอน ทำลาย อันมีพิษภัยร้าย กาจให้แก่  
พวกเรา

We know the high priority given by the Royal Thai Government to the construction of roads in its national development plans. It is for this reason that we have been happy—indeed privileged — to provide what help we could in the Khon Kaen projects, and it is for the same reason that we are glad to continue to assist in the construction of the Tak-Mae Sod Road.

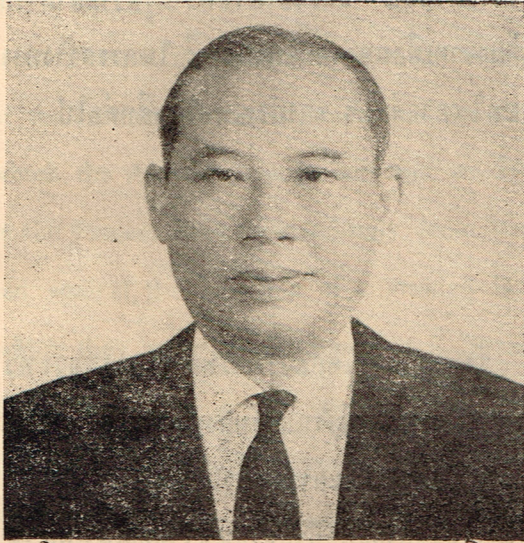
In conclusion, I should like, on behalf of the Australian members of the Khon Kaen project, to thank His Excellency the Governor, Government officials and the people of Changwat Khon Kaen, for their hospitality and for all their assistance in making the Australians feel so much at home. They would wish me also to thank their Thai colleagues, with whom they for so long worked side by side, without whose friendship and co-operation this project would not have succeeded.

It is my hope and confidence the roads from this centre will continue to radiate into surrounding districts for the increasing benefit of the people, and for the increasing prosperity of the Kingdom of Thailand.

เราทราบว่า รัฐบาลไทยให้ความสำคัญอันดับสูงแก่การก่อสร้างถนนตามแผนการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ด้วยเหตุนี้ เราจึงมีความยินดีที่ได้มีโอกาสให้ความช่วยเหลือที่เราสามารถให้ได้ต่อโครงการขอนแก่น และด้วยเหตุผลเดียวกันนี้ทำให้เรามีความยินดีที่ได้ให้ความช่วยเหลือต่อไปในการสร้างถนนสายตาก—แม่สอด

ก่อนจบ ข้าพเจ้าในนามของชาวออสเตรเลียผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ขอนแก่น ขอขอบคุณ นายกรัฐมนตรี ข้าราชการของรัฐบาลไทย และประชาชนชาวขอนแก่น ในการที่ให้การต้อนรับขับสู้เป็นอย่างดี และในการให้ความช่วยเหลือทั้งหมดซึ่งทำให้ออสเตรเลียมีความสะดวกสบายเป็นอันมาก เจ้าหน้าที่เหล่านั้นปรารถนาที่จะให้ข้าพเจ้ากล่าวคำขอบคุณต่อเพื่อนร่วมงานชาวไทย ซึ่งได้ปฏิบัติงานร่วมกันมาเป็นเวลานานด้วย ถ้าหากปราศจากมิตรภาพและความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานชาวไทยเหล่านี้ โครงการนี้ก็อาจสำเร็จเรียบร้อยลงได้

หวังและมั่นใจว่า ศูนย์เครื่องมือกลแห่งนี้จะสามารถดำเนินการก่อสร้างถนนหนทางต่าง ๆ ภายในบริเวณจังหวัดขอนแก่นให้ติดต่อเชื่อมโยงกันได้โดยทั่วถึงต่อไป เพื่อยังประโยชน์ให้แก่ประชาชนมากยิ่งขึ้น และเพื่อนำความเจริญรุ่งเรืองมาสู่ราชอาณาจักรไทย.



คำกล่าวตอบของ ฯพณฯ

นายกรัฐมนตรี

เนื่องในโอกาสวันเปิดทางหลวงจังหวัด

สายขอนแก่น — ยางตลาด

๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๐๙

Your Excellency, Ladies and Gentleman,

The Khonkean — Yang Talad Road is the first rural highway that the Australian and the Thai engineers have jointly contributed in its construction. This Road represents not only a symbol of international cooperation between the two countries, but also a productive factor of highest value in the development of the economic status of our people in the Northeast region.

The cooperative effort put into the construction of this Road has rendered valua-

๑พณฯ เอกอัครราชทูต และท่านผู้เกียรติ  
ทั้งหลาย

ทางหลวงสายขอนแก่น — ยางตลาดนี้เป็นเส้นทางคมนาคมในชนบทสายแรก ที่ชาวออสเตรเลียและชาวไทยได้ร่วมแรงร่วมใจกันสร้างสรรค์ขึ้นมา ทางสายนี้มีใช้แต่จะเป็นสัญลักษณ์ของความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งสองเท่านั้น แต่เป็นปัจจัยอันมีคุณค่าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของพี่น้องชาวไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออีกด้วย

การร่วมกันสร้างทางสายนี้ ได้ช่วยให้วิศวกรและคนงานไทยได้มีประสบการณ์และความรู้ในด้าน

๖

ble practical experience and technical skill to the Thai engineers and workers who participated in the Project. These technical experiences derived from their Australian counterparts would benefit them in their future works in the development of rural roads in Thailand.

The Thai Government attaches great importance and has given high priority to highway network through out the country, and in this connection a well planned programme has been made. Therefore, this project initiated by the Australian Government and its people have made a real contribution to our effort to improve living conditions of the people in the region of the Northeastern part of our country. It is always my hope that all international co-operation which Thailand receives will be fruitful and successful like this one.

I would like to say that Thailand is deeply indebted to the Australian Government and its people in this Project. It is not simply because we have received such a

วิชาการเพิ่มขึ้น และจะได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้มาจากเพื่อนชาวออสเตรเลียนี้ ในการสร้างทางชนบทในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยสืบต่อไป

รัฐบาลไทย ได้ถือว่าการพัฒนาทางหลวงทั่วประเทศมีความสำคัญในลำดับสูง และได้จัดให้มีแผนพัฒนาทางหลวงระยะยาวขึ้นมาโดยเฉพาะ ฉะนั้นโครงการที่รัฐบาลและประชาชนชาวออสเตรเลียได้ริเริ่มขึ้นมา จึงนับได้ว่าเป็นการช่วยเหลือร่วมมือกับประเทศไทยเพื่อประโยชน์ของประชาชนชาวไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างแท้จริง ข้าพเจ้าใคร่ที่จะได้เห็นความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งหลายที่เราได้รับบรรลุถึงผลแห่งความสำเร็จ และให้ประโยชน์โดยตรงแก่พี่น้องชาวไทยเช่นน้อยอยู่เสมอ

ข้าพเจ้า ขอกล่าว ณ ที่นี้ว่ารัฐบาลและประชาชนชาวไทยเป็นหนี้บุญคุณแก่รัฐบาลและประชาชนชาวออสเตรเลียในการนี้อย่างมาก มิใช่เพราะความช่วยเหลือที่ได้รับเท่านั้น แต่เพราะด้วยความเข้าใจ

splendid assistance from Australia, but because of the freindliness and the personal devotion which the Australian engineers and workers in the Project have outstandingly demonstrated against the hardship of a strange land which they were unaccostomed to. During these three and a half years, with their dedication to work they have shown us vividly how Australia has progressed to be such a great nation. They truly represent the whole Australian nation in this work.

I, therefore, ask Your Excellency to kindly convey our deep sense of gratitude to your government and your people.

In this auspicious moment, I take pleasure in declaring the Khonkaen - Yang Talad Road, a monument of Thai - Australian cooperative effort, open to all traffic for the benefit of our Northeastern brothers.

๗  
อย่างลึกซึ้งในความมีมิตรจิตมิตรใจ และความเสียสละที่วิศวกรและผู้ปฏิบัติงานชาวออสเตรเลีย อันเปรียบเสมือนตัวแทนของชาวออสเตรเลียทั้งชาติ ได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างดียิ่งด้วยความมานะอดทนต่อความยากลำบากนานา ประการตลอดระยะเวลา ๓ ปีครึ่งที่ผ่านมา

ข้าพเจ้าใคร่ขอให้ ฯพณฯ เอกอัครราชทูตได้โปรดช่วยนำความรู้สึกขอบคุณของรัฐบาล และประชาชนชาวไทย ไปสู่รัฐบาล และประชาชนชาวออสเตรเลียด้วย

ในโอกาสอันเป็นมงคลนี้ ข้าพเจ้ารู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะประกอบพิธีเปิดทางหลวงจังหวัดสายขอนแก่น — ยางตลาดอันเป็นอนุสรณ์ของความร่วมมือ ระหว่าง ประเทศ ออสเตรเลีย และ ประเทศไทย เพื่อให้พี่น้องชาวภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ใช้เป็นประโยชน์ต่อไป.

# THAI-AUSTRALIAN ROADS PROJECT

---

The concept behind this project, first mooted in 1962, was something new in Colombo Plan assistance. Australia, in cooperating with Thailand to set up a road construction centre, was to provide not only equipment for road construction, but also engineers and technicians to train Thai staff in all aspects of road design, construction, and maintenance; and in the proper use, maintenance and repair of the equipment.

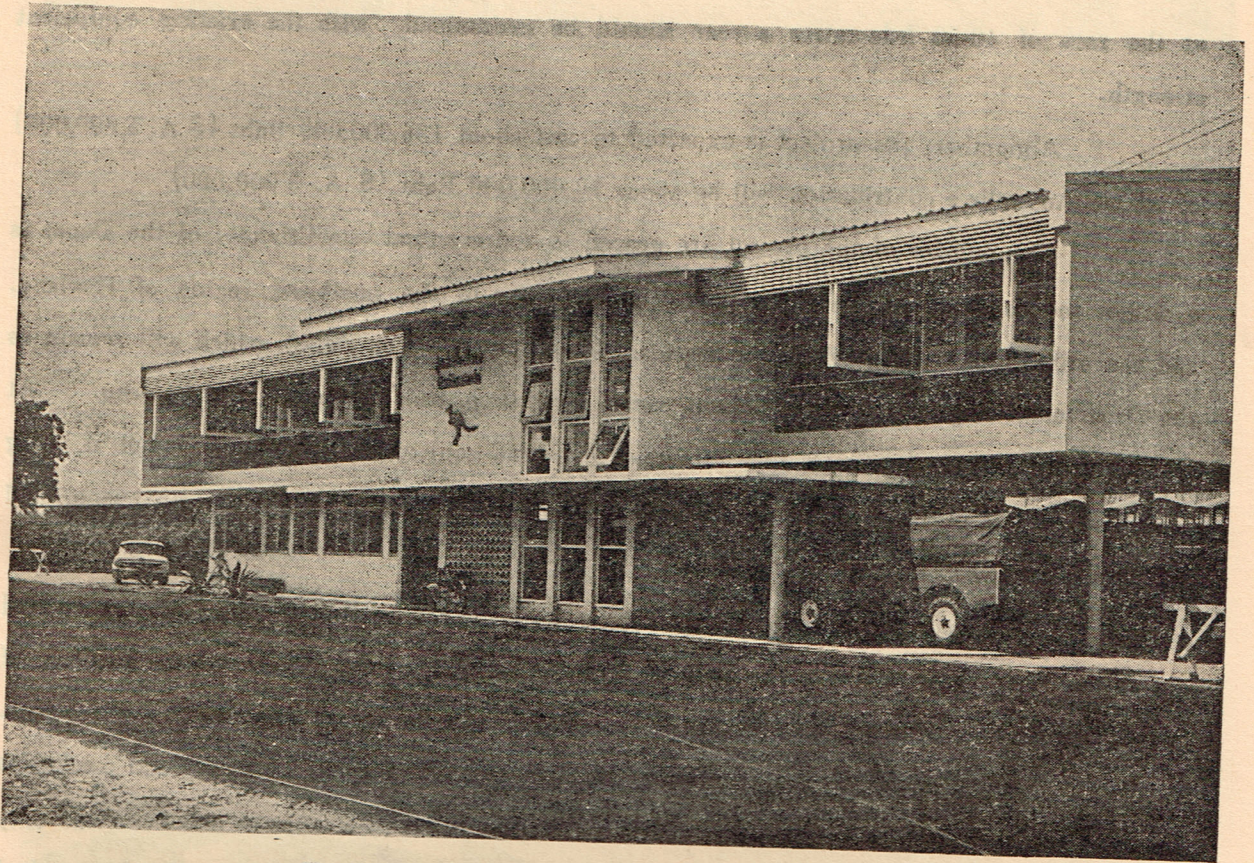
Australia's contribution to the project consists of :


1. Equipment for road construction (list attached).
2. Engineers and technical advisers.
3. Four years' supply of spare parts.
4. Workshop tools and equipment for the repair and servicing of equipment.
5. Training aids (films and books).

Thailand provides all other facilities, including :

1. Depot buildings, office, workshop, Thai and Australian housing.
2. Staff and personnel.
3. Bridges and culverts
4. Fuels and oils.

The Government of Thailand's part is implemented by the Highways Department. The Australians come direct from the Snowy Mountains Hydro-Electric Authority, which is acting as agent for the Australian Department of External Affairs. Work on this huge hydro-electric and irrigation scheme with headquarters at Cooma in south eastern Australia, at present under construction, has enabled its personnel to gain wide experience in the construction of



 Thai-Australian Road Centre Office-Khon Kaen

inexpensive all-weather roads, of the type so urgently needed in Thailand's north-eastern provinces.

By the end of 1966, when Australia's direct participation will cease, it is expected that some 40 engineers, 160 operators, 80 mechanics and 30 supervisors will have received training, in addition to accountants, surveyors, storemen, drivers etc. Also, the construction of 170 kilometres of road will be completed, as well as survey and design for a further 130 kilometres. By that time the Thai staff will be able to continue on by themselves, and construction

at the rate of 40-50 kilometres a year should be maintained, with the existing equipment strength.

Altogether, the project is expected to cost about 136,000,000 Baht (\$ A. 5,800,000) of which Australia's contribution will be about 70,000,000 Baht (\$ A. 3,000,000).

The policies of the project are geared to the eventual establishment of the Depot as a design and construction centre for provincial highways in the northeast region of Thailand, and the utilisation of the workshop as a Regional Workshop. The Depot, which will remain as the Department Regional Centre, includes office, workshop, soils laboratory and housing. At present minor repairs are being done on some Divisional equipment, and the workshop is being extended for this purpose. Much of the equipment supplied, still has a real capital value and will remain at the Centre.

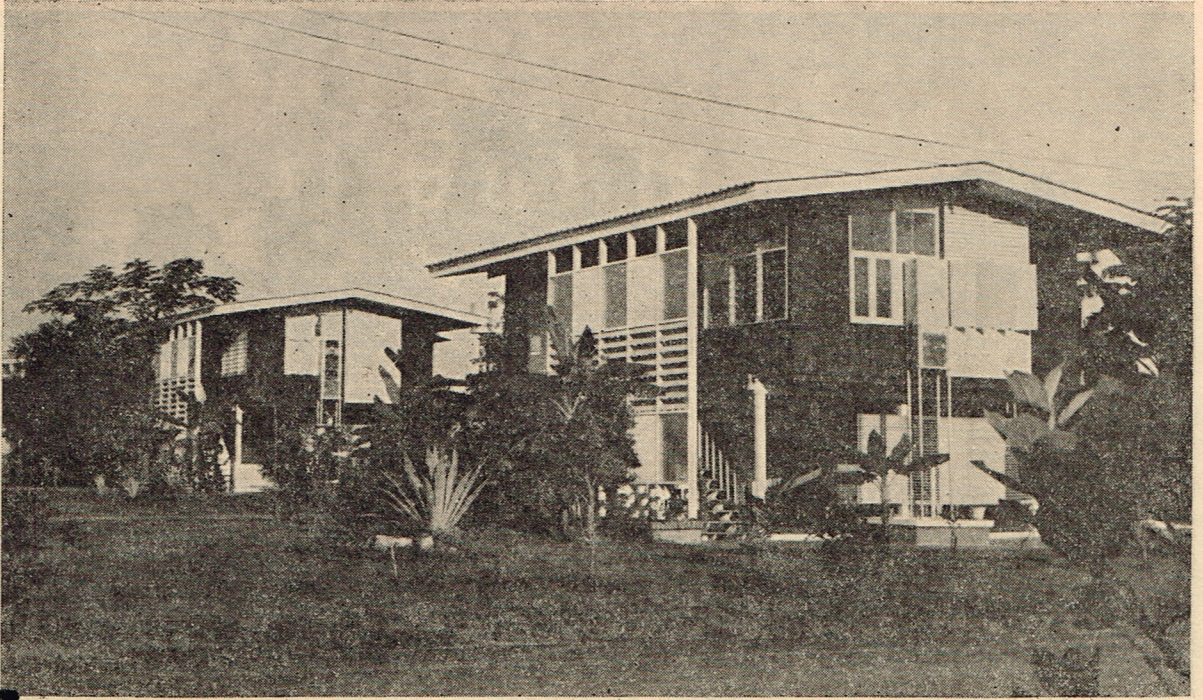
All aspects of the work, except bridge design which is done in Bangkok, are carried out at the Khon Kaen centre. The bridges, like the building of the Depot and the hauling of gravel, are done by contract, but all other work is done by the Highways Department's own forces.

A considered policy of employing unskilled men as trainee operators and mechanics has been adopted. Quite a number of these men come from local villages and have had only very elementary education. Training takes place on the job site, so the end result is the dual benefit of trained personnel and the transformation of four wheel drive, dry weather tracks into modern all-weather roads.

In addition to on-the-job training, three engineers spent three months increasing their experience in Australia, and three mechanics and two operators each spent six months. Four engineers are at present in Australia for a year's training.

During the wet seasons, courses of two to four weeks's duration 25 engineers, 60 operators, 30 mechanics and two accountants have left after receiving training and experience.

The first equipment for the project arrived early in 1963, and the work on the Khon Kaen—Yang Talad road started in March of that year. Only four kilometres (2 miles)



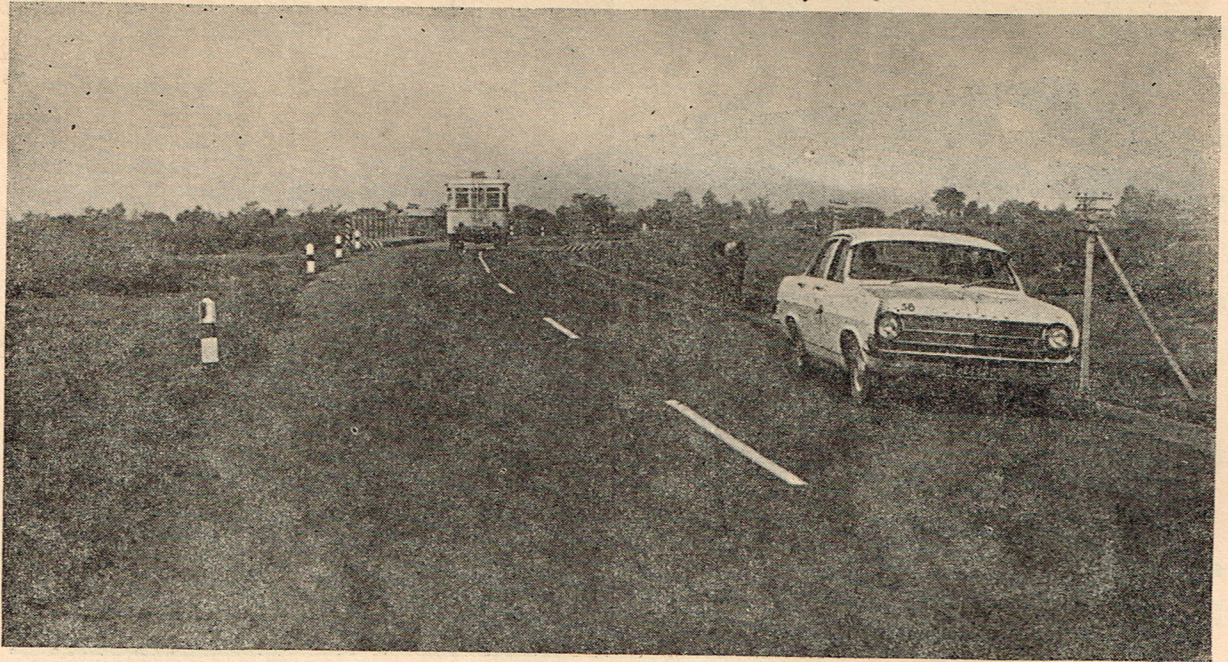
Australian staff houses



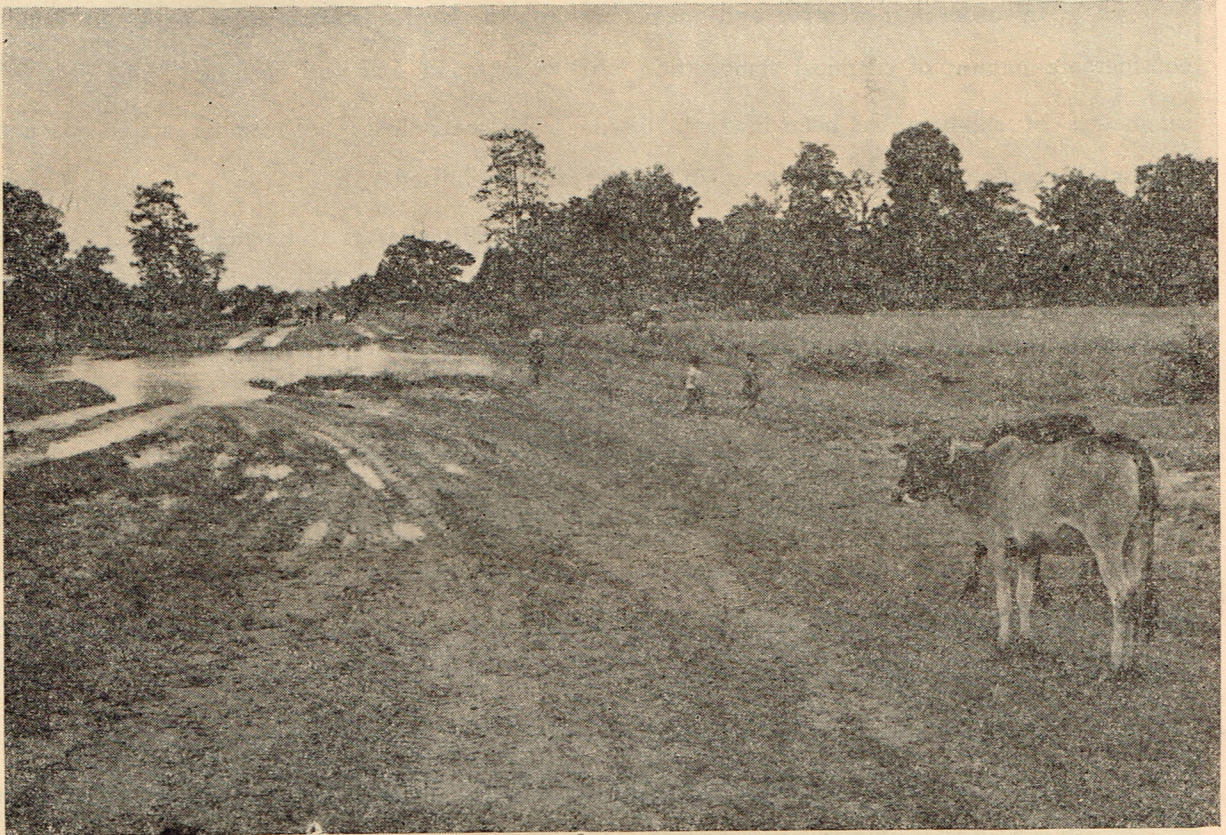
Thai staff houses



Khon Kean - Yang Talad before Construction



Khon Kean - Yang Talad after construction



Road before construction

of road was built that year because of the accent on training and because of delays in the arrival of equipment.

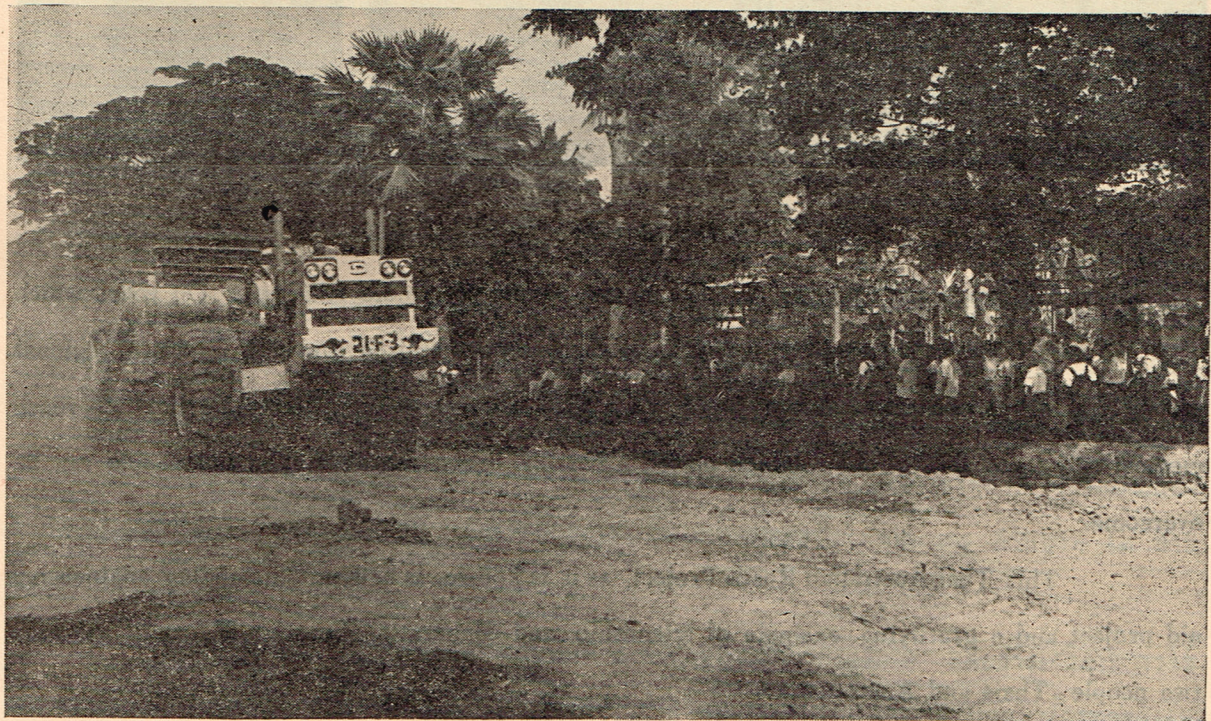
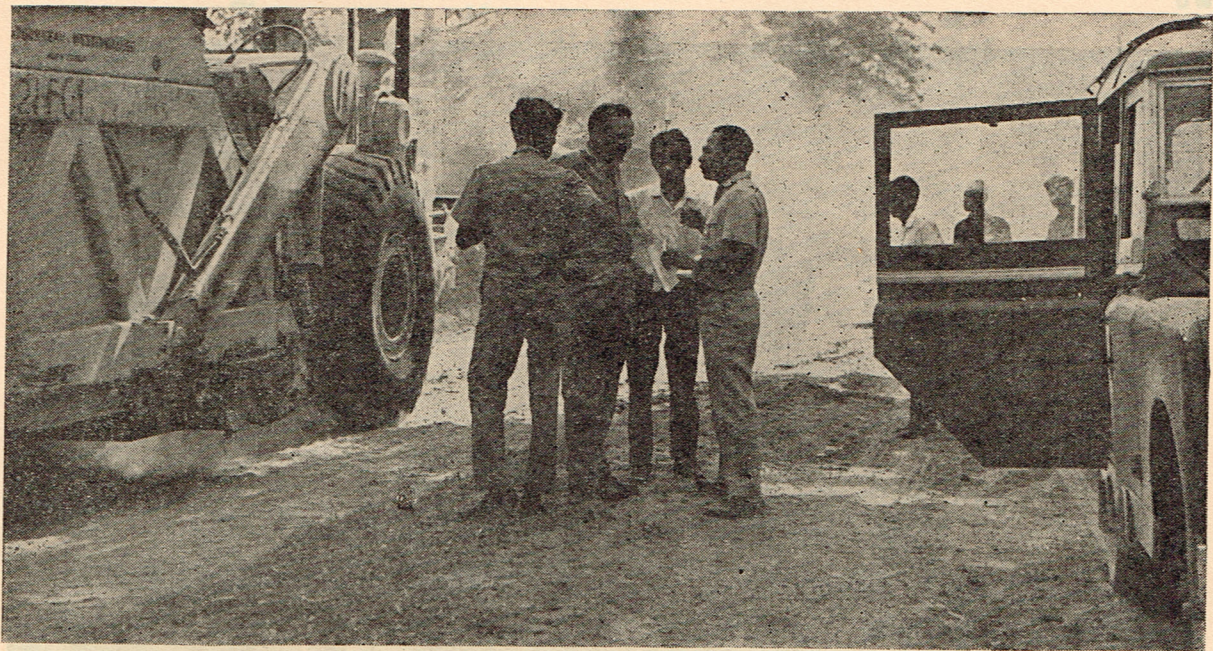
Initially it was believed that all-weather gravel roads would suffice, and could be maintained satisfactorily. However, due to the great number of vehicles using the roads, it became obvious that black topping was essential, and this was agreed to in March 1965. Traffic density of 90 vehicles per day outside the Depot in 1963 has now increased to 2,500. Black topping has been completed on the Khon Kean-Yang Talad road, and it is expected that about 12 kilometres of the Tha Phra-Kosum road will be done this year.

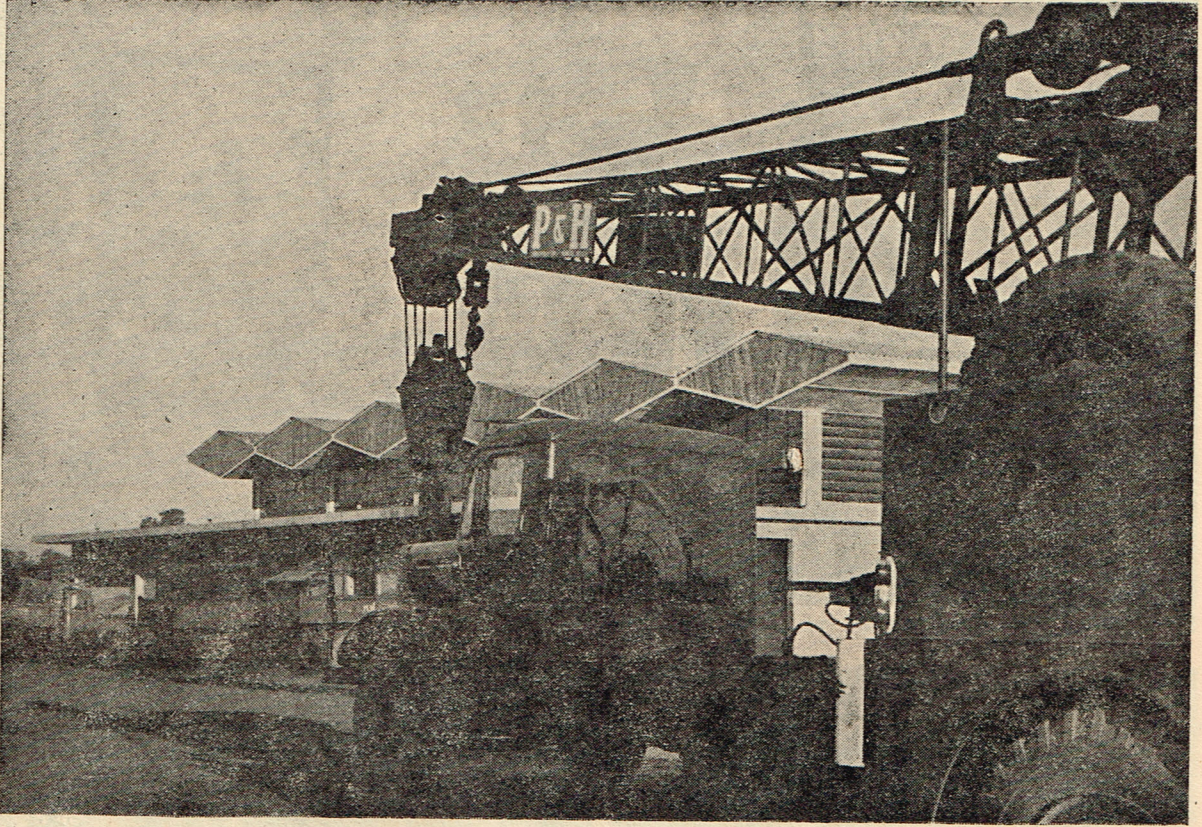
In order to preserve and make best use of local materials it is expected that a considerable amount of chemical stabilisation with cement and lime will be done. To date 3.5 kilometres of sub-base has been lime stabilised, 4 kilometres of base cement stabilised, and approximately one third of the pavement mechanically stabilised.

At first glance cost per kilometre of road built appears to be high, but it must be remembered that this figure includes the capital cost of the Centre 10,000,000 Baht and the additional cost of training. An accurate costing system was brought into operation in January 1965. Figures from this, taken in conjunction with overall expenditure to date, show the average cost of the roads to be approximately 350,000 Baht per kilometre, excluding black topping and bridges. As the average cost of these is respectively 90,000 Baht for black topping and 80,000 Baht for bridging per kilometre, the average cost per kilometre of completed road is about 520,000 Baht. This figure includes all survey and design, all construction and overhead costs, black topping, bridges and training.

Work has been done in four provinces—Khon Kaen, Kalasin, Mahasarakham and Roi-Et.

The importance of these roads lies less in the increased comfort of travel than in the access to outside markets they provide for farm produce. It is estimated that in Yang Talad and Chieng Yuen alone, over 300,000 will benefit directly. The cost of freight and bus fares has dropped as much as 50% (bus fare between Khon Kaen and Yang Talad has dropped from 15 Baht to 7 Baht), which has reduced the price of consumer goods. Villagers' incomes have increased with the cash crops, which can now be sent as far as Bangkok. The quantity and variety of these cash crops of jute, sugar cane, vegetables and fruit, poultry and pigs have increased, along with such domestic industries as caneware, basketware, and matting. Farmers need not now restrict their work to the few things like rice and vegetables, which previously sufficed for local needs. Hitherto undeveloped land is being cleared and cropped as roads give access where there was none before.





#### Khon Kaen Workshop

The roads are bringing new life to the people of remote villages. On roads which once were cart tracks, impassable for part of each year, children can now travel to regional centres for higher education, and to work when that training is completed, the sick can reach medical care, and the isolation which placed a barrier between government and people can be overcome.

This Thai-Australian Roads Project, as it is known, is both an outstanding engineering aid project and a gratifying example of friendship and cooperation for mutual benefit between two people - Thais and Australians.

## โครงการสร้างถนนไทย-ออสเตรเลีย

ความคิดในการตั้งโครงการนี้ได้นำมาปรึกษารื้อกันเป็นครั้งแรก เมื่อ ค.ศ. ๑๙๖๒ ซึ่งนับเป็น  
เรื่องใหม่สำหรับการให้ความช่วยเหลือตามแผนการโคลัมโบ ที่ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศไทยในการจัด  
ตั้งศูนย์การสร้างถนน ประเทศออสเตรเลียไม่เพียงแต่จัดหาอุปกรณ์สำหรับการสร้างถนนให้ แต่ยังคงจัดหา  
วิศวกรและเจ้าหน้าที่เทคนิค เพื่อฝึกหัดคณะเจ้าหน้าที่ของไทยทุกด้านเกี่ยวกับการสร้างถนน เช่น การออกแบบ  
การซ่อมบำรุง และการใช้อุปกรณ์ให้ถูกต้อง ตลอดจนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์เหล่านี้ด้วย งานนี้  
เป็นโครงการร่วมมือระหว่างประเทศไทยและออสเตรเลีย และออสเตรเลียได้แสดงออกซึ่งความสามารถในการ  
ก่อสร้างทางแก่สายตาประชาชนชาวไทย และคนไทยก็ได้มีส่วนร่วมในการก่อสร้างนี้ด้วย

การฝึกหัดงานนี้ ได้กระทำเพื่อผลประโยชน์ ๒ ประการ คือในด้านการฝึกช่างให้มีความชำนาญ  
งานในด้านการก่อสร้างถนน ในด้านการปรับปรุงถนนซึ่งเคยใช้ได้เฉพาะในฤดูแล้งเท่านั้น ให้กลับกลายเป็น  
ถนนที่ทันสมัยได้มาตรฐาน สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล

ในปลายปีนี้ (ค.ศ. ๑๙๖๖) เป็นระยะเวลาความร่วมมือของทั้ง ๒ ประเทศสิ้นสุดลงเป็นที่คาด  
หมายว่า ผู้ที่ได้รับการฝึกหัดแล้วจะมีวิศวกรประมาณ ๔๐ คน, ผู้ปฏิบัติงาน ๑๖๐ คน, ช่างฝีมือ ๕๐ คน  
และผู้ควบคุมงานอีก ๓๐ คน และยังมีสมุหบัญชี, นักสำรวจ, เจ้าหน้าที่พัสดุ, พนักงานขับรถ ฯลฯ อีกด้วย  
นอกจากนี้การสร้างถนนยาว ๑๗๐ กิโลเมตร ก็จะสำเร็จเรียบร้อย และงานสำรวจและออกแบบถนนอีก ๑๓๐  
กิโลเมตร ก็จะเสร็จสิ้นด้วยเช่นกัน เมื่อถึงเวลาดังกล่าว คณะเจ้าหน้าที่ไทยจะสามารถทำงานต่อไปได้ด้วยตนเอง  
ที่จะสามารถสร้างถนนได้ในอัตรา ๔๕-๕๐ กิโลเมตรต่อ ๑ ปี โดยอาศัยกำลังอุปกรณ์ที่มีอยู่ในขณะนี้

เป็นที่คาดหมายว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับโครงการจะตกราว ๑๓๖ ล้านบาท (๕,๕๐๐,๐๐๐  
ดอลลาร์ออสเตรเลีย) ซึ่งในจำนวนนี้ ประเทศออสเตรเลียจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ๗๐ ล้านบาท (๓ ล้าน  
ดอลลาร์ออสเตรเลีย)

เมื่อมองดูผิวเผิน ค่าใช้จ่ายสร้างถนนต่อ ๑ กม. ดูท่าจะมีราคาสูงมาก แต่อย่างไรก็ตามการใช้  
เงิน ๑๒ ล้านบาทรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการสร้างสำนักงาน, โรงงาน, ห้องทดลองดิน

และบ้านพัก ศูนย์กลางแห่งนี้เป็นศูนย์กลางของส่วนภูมิภาคที่แบ่งส่วนราชการมาจากกรม ขณะนี้กำลังมีการขยายโรงงานเพื่อวัตถุประสงค์นี้ การแซมแซมใหญ่ทำกันโดยใช้อุปกรณ์ของกอง

สาเหตุอีกประการหนึ่งซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างเกินได้ก็คือ นโยบายที่จ้างคนงานที่ไม่มีฝีมือเข้าทำงานในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติและช่างฝึกหัด พวกคนงานเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้ว ไปจากหมู่บ้านในละแวกนั้น ซึ่งได้รับการศึกษาเพียงชั้นประถมต้น ๆ เท่านั้น

นอกจากจะได้รับการฝึกในระหว่างทำงานด้วยแล้ว วิศวกรไทย ๓ นายยังได้ไปรับการฝึกหัดเพิ่มความชำนาญงานของตนในออสเตรเลียเป็นเวลา ๓ เดือน และมีช่าง ๓ คน และผู้ปฏิบัติอีก ๒ คน ได้ไปฝึกงานที่ออสเตรเลียคนละ ๖ เดือน ในขณะที่วิศวกร ๔ นายกำลังอยู่ในออสเตรเลียเพื่อรับการฝึกเป็นเวลา ๑ ปี ระหว่างฤดูฝน หลักสูตรระยะ ๒-๔ สัปดาห์ ได้จัดขึ้นแยกกันต่างหาก สำหรับผู้ฝึกงานเป็นนักสำรวจ วิศวกร, ผู้ปฏิบัติ, ช่าง, หัวหน้าผู้ปฏิบัติและหัวหน้าช่าง

นอกจากมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ที่ศูนย์ที่เหลือในปัจจุบันนี้แล้ว ก็ได้มีวิศวกร ๒๒ นาย, ผู้ปฏิบัติ ๔๘ นาย และช่าง ๒๓ นาย กับสมุห์บัญชี ๑ นาย ได้ลาออกจากการหลังจากที่ได้รับการฝึกหัดและประสบการณ์จากการทำงานในโครงการ

ระบบคิดค่าใช้จ่ายที่ทันสมัยถูกนำมาใช้ ในเดือนมกราคม ค.ศ. ๑๙๖๕ ผลปรากฏว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดจนกระทั่งถึงทุกวันนี้คิดโดยเฉลี่ยประมาณ ๓๓๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ กิโลเมตร ทั้งนี้โดยไม่รวมค่าลาดยางและสะพาน การลาดยางสิ้นค่าใช้จ่ายประมาณ ๙๐,๐๐๐ บาทต่อ ๑ กิโลเมตร และค่าสะพานเฉลี่ยราว ๘๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ กิโลเมตร เพราะฉะนั้น ค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการสร้างถนนจนเสร็จคิดเป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ กิโลเมตร ทั้งนี้รวมค่าสำรวจและออกแบบ, งานก่อสร้างทั้งหมดและค่าใช้จ่ายประจำการลาดยาง สร้างสะพาน และการฝึกหัด

ส่วนช่วยเหลือของออสเตรเลียต่อโครงการประกอบด้วย

๑. อุปกรณ์สำหรับการสร้างถนน (มีรายการแนบมาพร้อมนี้)
๒. วิศวกรและที่ปรึกษาทางเทคนิค
๓. การจัดหาเครื่องอะไหล่เป็นเวลา ๔ ปี
๔. เครื่องมือและอุปกรณ์โรงงานสำหรับบริการและซ่อมแซมเครื่องอุปกรณ์

๕. อุปกรณ์สำหรับห้องทดลองดิน

๖. เครื่องช่วยฝึกหัด (ภาพยนตร์และหนังสือ)

สำหรับฝ่ายไทยจัดหาความสะดวกอื่น ๆ ทั้งหมดให้ ซึ่งมีรวมทั้ง

๑. อาคารเก็บพืช, สำนักงาน, โรงงาน, ที่พักของชาวไทย และออสเตรเลีย

๒. คณะเจ้าหน้าที่ทำงาน

๓. สะพานและท่อระบายน้ำใต้ถนน

๔. เชื้อเพลิงและน้ำมัน

กรมทางหลวงเป็นผู้แทนของรัฐบาลไทย ส่วนวิศวกรชาวออสเตรเลียถูกส่งมาจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดมหึมาในเทือกเขาสโนว์ ซึ่งโครงการนี้ขณะกำลังอยู่ในระหว่างก่อสร้าง จากโครงการสร้างถนนในประเทศไทย ชาวออสเตรเลียมีประสบการณ์อย่างกว้างขวางในการสร้างถนนราคาถูก ที่สามารถใช้ตลอดฤดูกาล ซึ่งจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยกำลังต้องการอย่างเร่งด่วน การไฟฟ้าเทือกเขาสโนว์กำลังปฏิบัติหน้าที่เป็นสำนักงานตัวแทนของกระทรวงการต่างประเทศออสเตรเลีย

งานทั้งหมดทุกประเภทนอกจากการออกแบบสะพานทำกันที่ศูนย์ขอนแก่น สำหรับสะพานออกแบบในกรุงเทพฯ และได้สร้างขึ้นตามสัญญาเหมือนกับโรงเก็บพืช และงานอื่น ๆ เว้นแต่สัญญาการขนกวาด ได้ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงเอง

นโยบายของโครงการมุ่งไปที่การก่อตั้งโรงเก็บ พืช เพื่อเป็น ศูนย์กลาง ออกแบบ และ ก่อสร้างทางหลวงต่างจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยและใช้ประโยชน์โรงงานแห่งนี้เป็นโรงงานประจำภาคด้วย

อุปกรณ์รุ่นแรกสำหรับโครงการถูกส่งมาถึงตั้งแต่ต้นปี ค.ศ. ๑๙๖๓ และงานสร้างถนนสายขอนแก่น-ยางตลาด เริ่มลงมือเดือนมีนาคมปีเดียวกันนั้นเอง ในปีนั้นมีการสร้างถนนไปได้เพียง ๔ ก.ม. (๒ ไมล์ครึ่ง) ทั้งนี้เป็นเพราะมีการเน้นกันในเรื่องการฝึกหัด และก็เป็นเพราะความล่าช้าในการส่งอุปกรณ์มาถึงด้วยเช่นกัน

ในขั้นแรก เป็นที่คาดหมายกันว่า ถนนกรวดใช้ได้ทุกฤดูกาลอาจเป็นการเพียงพอ และอาจสามารถบำรุงรักษาสภาพไว้ได้ในขั้นนำพอใจ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีรถยนต์จำนวนมากใช้ถนนสองสายนี้ จึงเป็นที่เห็นได้ชัดว่า จำเป็นต้องลาดยาง และเรื่องนี้เป็นที่ตกลงกันได้ในเดือนมีนาคม ค.ศ. ๑๙๖๔ งานลาด

อย่างทำสำเร็จเสร็จสิ้นแล้วที่ถนนสายขอนแก่น — ยางตลาด และเป็นที่คาดหมายว่า การลาดยางถนนสายท่าพระ — โกสุมเป็นระยะทางประมาณ ๑๒ ก.ม. จะเสร็จสิ้นในปีด้วยเหมือนกัน

เพื่อที่จะรักษาและใช้ประโยชน์วัสดุของท้องถิ่นให้ได้ผลมากที่สุด เป็นที่คาดหมายว่า ชาวเคมีทำให้ถนนมันคงเป็นปริมาณมากมาย พร้อมกับซีเมนต์และปูนขาวจะถูกนำมาใช้ ตามข้อเท็จจริงตราบจนกระทั่งถึงทุกวันนี้ ชั้นรองฐานระยะทาง ๓.๕ กิโลเมตรได้ถูกทำให้มันคงด้วยปูนขาว, ชั้นฐาน ๔ กิโลเมตรได้ทำให้มันคงด้วยซีเมนต์ และประมาณหนึ่งในสามของบาทวิถีได้ทำให้มันคงโดยอาศัยเครื่องจักร

จนกระทั่งถึงปัจจุบัน ได้ทำงานเสร็จสิ้นไปแล้วใน ๔ จังหวัด คือ ขอนแก่น กาฬสิน มหาสารคาม และร้อยเอ็ด

ความสำคัญของถนนเหล่านี้มีใช้อยู่ที่ว่า ทำให้การเดินทางไปมาสะดวกสบาย แต่อยู่ที่ว่าทำให้มีหนทางไปถึงกสิกรผู้อยู่นอกเขตตลาดการค้า เฉพาะเพียงที่ยางตลาดและเชียงยืนประมาณว่ามีประชาชน ๓๐๐,๐๐๐ คน ได้รับประโยชน์โดยตรงจากถนนสายนี้ กสิกรสามารถส่งผลิตผลของตนไปสู่ตลาดค้าได้ไกลถึงกรุงเทพฯ ก่อนการสร้างถนนกสิกรเหล่านี้ปลูกพืชผลเฉพาะที่ตนจำเป็นต้องมีไว้ใช้เองเท่านั้น มีข้าวเพียงจำนวนเล็กน้อยและผักบางอย่าง แต่บัดนี้กสิกรเหล่านี้ปลูกพืชผลที่ขายได้เป็นเงินสด เช่นเดียวกับการปลูกข้าว ปัจจุบันกสิกรได้มีอาชีพเพิ่มขึ้นในการปลูกอ้อย, ปอ, ผักชนิดต่างๆ และผลไม้สำหรับส่งไปขายที่ตลาด สินค้าประเภทสัตว์ปีก, สุนัข, และผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมภายในครัวเรือนเช่นหวาย, กระจาด และเสื่อ ก็มีเพิ่มมากขึ้น เมื่อถนนได้สร้างผ่านเข้าไปในบริเวณที่ยังมิได้รับการพัฒนา กสิกรก็หักล้างดวงพงเพื่อคนงานมีงานทำมากขึ้น

ราคาค่าขนส่งสินค้าและค่ารถยนต์โดยสารประจำทางลดลงมากถึง ๕๐ เปอร์เซ็นต์และนี่ก็ช่วยลดราคาสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคไปด้วย เมื่อกสิกรหาเงินได้มากขึ้นและใช้เงินซื้อของมากขึ้นเป็นเหตุให้หมู่บ้านได้เจริญรุ่งเรือง ถนนนำวิถีชีวิตใหม่ๆ ไปสู่ประชาชนในหมู่บ้านครั้งหนึ่ง ถนนสายนี้เป็นเพียงทางที่รถจีบวิ่ง แต่มาบัดนี้ ชาวชนสามารถเดินทางไปยังศูนย์กลางของภูมิภาคเพื่อรับการศึกษาชั้นสูงชั้น นอกจากนั้นยังเป็นผลให้ประชาชนในท้องถิ่นกันดารสามารถเดินทางสะดวกขึ้นและเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง ในการไปโรงพยาบาล, ไปหาหมอ, หมอพื้น และไปยังชุมชนอื่นๆ ได้โดยสะดวกสบาย วิศวกรไทยนายหนึ่งได้กล่าวไว้ว่า "ถนน

ยาว ๕๙ กิโลเมตร ซึ่งเชื่อมต่อย่างตลัดกับขอนแก่นช่วยนำประชาชนเป็นจำนวน ๑๒๐,๐๐๐ คนออกจาก  
ป่าดงพงไพร”

ดังเป็นที่ทราบกันแล้ว โครงการสร้างถนนไทย-ออสเตรเลียมีความหมายมากไปกว่าโครงการช่วย  
เหลือโครงการหนึ่ง และเป็นตัวอย่างแห่งความร่วมมือระหว่างไทยกับออสเตรเลีย, เป็นตัวอย่างแห่งความ  
เต็มใจของออสเตรเลียในอันที่จะแบ่งสรรปันส่วนความรู้ และตอบสนองความมุ่งมั่นของชาวไทยที่ต้องการจะ  
เรียนรู้และทำงานด้วยตนเองในที่สุด.

โครงการสร้างถนนไทย - ออสเตรเลีย  
ค่าเฉลงผลงานกวางหนา ๑๙๖๓/๑๙๖๖

ความยาว	ขอนแค้น-	ท่าพระ-	น้ำพอง-	ขอนแค้น	โกสัม-	ยางตลาด-	ยางตลาด-	ยอดรวม กิโลเมตร
	ยางตลาด	โกสัม	กระนวน	มัญจาคีรี	มหาสารคาม	-แวง	กระนวน	
สำรวจ	๕๙ กม.	๓๑ กม.	๓๑ กม.	๔๔ กม.	๒๔ กม.	๑๐๐+กม.	๔๕+กม.	๒๗๒
ออกแบบ	๕๙	๓๑	๓๑	๔๔	๒๔	๕๐	—	๒๑๕
ตรวจสอบวัสดุ	๕๙	๓๑	๓๑	๔๔	—	—	—	๑๖๕
ก่อสร้าง	๕๙	๓๑	๓๑	๓๕	—	—	—	๑๕๖
ขุดร่องฐาน	๕๙	๓๑	๓๑	๓๐	—	—	—	๑๕๑
ชั้นฐาน	๕๙	๗	๓๑	๑๐	—	—	—	๑๐๗
ลาดยาง	๕๙	—	—	—	—	—	—	๕๙
ท่อระบายน้ำใต้ถนน	๕๙	๓๑	๓๑	๓๔	—	—	—	๑๕๙
สะพาน	๕๙	๓๑	๓๑	๒๐+๒๕ กำลังก่อสร้าง	—	—	—	๑๕๑+๒๕ กำลังก่อสร้าง
การรักษาดิน	๕๙	๓๑	๓๑	—	—	—	—	๑๑๖
งานเบ็ดเตล็ด	๕๙	—	—	—	—	—	—	๕๙

สะพานทุกแห่งกว้าง ๗ เมตร มีทางเดินขนาด ๒ x ๑ เมตร  
ความยาวทั้งหมดของสะพาน ซึ่งทำสำเร็จเรียบร้อยแล้ว หรืออยู่ระหว่างการก่อสร้าง = ๑,๐๐๐ เมตร

เพิ่มเติมจากที่กล่าวถึงข้างต้น ได้มีการสร้างทางเข้ายาว ๕๓ กิโลเมตร (๓๐ ไมล์) ไปยังก่อกรวดเป็นแบบมาตรฐานใช้ได้ทุกกาล และมีขนาดกว้างราว ๔ เมตร ทางเข้าเหล่านี้เข้าถึงหมู่บ้านหลายแห่ง และอาจพิจารณาได้ว่าเป็นถนนรองจากถนนย่อย เนื่องจากค่าสร้างถนนรองเหล่านี้รวมอยู่ในค่าสร้างถนนใหญ่ ถนนรองจึงเป็นเหมือนของรางวัลแถม มีการดมรวมกันทั้งหมดมากกว่า ๑,๒๐๐.๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร และมีการขนกรวด ๓๐๐.๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ไปทำบาทวิถี

มาตรฐานของถนนสายต่าง ๆ มีดังนี้

- สายขอนแก่น-ยางตลาด กว้าง ๖ เมตร รวมไหล่ถนนอีกข้างละ ๑ เมตร เป็น ๘ เมตร (ลาดยาง)
- สายท่าพระ-โกสุม กว้าง ๖ เมตร (จะลาดยาง)
- สายโกสุม-มหาสารคาม กว้าง ๕ เมตร รวมไหล่ถนนอีกข้างละ ๑ เมตร เป็น ๗ เมตร (จะลาดยาง)
- สายน้ำพอง-กระนวน กว้าง ๕ เมตร รวมไหล่ถนนอีกข้างละ ๑ เมตร เป็น ๗ เมตร (ผิวหน้าถนนเป็นกรวด)
- สายขอนแก่น-มัญจาคีรี กว้าง ๕ เมตร รวมไหล่ถนนอีกข้างละ ๑ เมตร เป็น ๗ เมตร (ผิวหน้าถนนเป็นกรวด)
- สายยางตลาด-กระนวน กว้าง ๕ เมตร รวมไหล่ถนนอีกข้างละ ๑ เมตร เป็น ๗ เมตร (ผิวหน้าถนนเป็นกรวด)
- สายยางตลาด-แวง กว้าง ๖ เมตร รวมไหล่ถนนอีกข้างละ ๑ เมตร เป็น ๘ เมตร (ผิวหน้าถนนเป็นกรวด)

ผนวก "บี"

**โครงการสร้างถนนไทย-ออสเตรเลีย**  
ค่าใช้จ่ายของรัฐบาลไทยถึงกลางเดือนเมษายน ค.ศ. ๑๙๖๖

ปีการคลัง ๑๙๖๒/๑๙๖๓	—	งบประมาณ ๑๕,๖๑๘,๔๐๐ บาท
โรงเก็บพัสดุ		๖,๘๒๑,๓๐๐ บาท
ยานพาหนะ		๒,๒๔๖,๐๐๐ บาท
สะพาน		๒,๖๔๖,๐๐๐ บาท
ถนน		<u>๑,๖๐๕,๐๐๐ บาท</u>
		<u>๑๓,๓๒๗,๐๐๐ บาท</u>

ปีการคลัง ๑๙๖๓/๑๙๖๔	—	งบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท
โรงเก็บพัสดุ		๒,๔๑๐,๐๐๐ บาท
ยานพาหนะ		๑,๘๔๔,๐๐๐ บาท
สะพาน		๒,๘๔๐,๗๐๐ บาท
ถนน		<u>๕,๘๙๖,๐๐๐ บาท</u>
		<u>๑๒,๙๙๐,๗๐๐ บาท</u>

ปีการคลัง ๑๙๖๔/๑๙๖๕	—	งบประมาณ ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
โรงเก็บพัสดุ		๔๐๐,๐๐๐ บาท
ยานพาหนะ		๑,๐๒๐,๐๐๐ บาท
สะพาน		๕,๗๖๐,๐๐๐ บาท
ถนน		๑๒,๐๖๐,๐๐๐ บาท
ค่า		<u>๒๖๐,๐๐๐ บาท</u>
		<u>๑๙,๕๐๐,๐๐๐ บาท</u>

ปีการคลัง ๑๕๖๕/๑๕๖๖

— งบประมาณ ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

โรงเก็บพัสดุ	๔๙๗,๐๐๐ บาท
ยานพาหนะ	๑,๙๑๒,๐๐๐ บาท
สะพาน	๔,๒๕๑,๐๐๐ บาท
ถนน	๑๓,๓๒๕,๐๐๐ บาท
ค่า	๒๕,๐๐๐ บาท
จ่าย	<u>๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท</u>

ปีการคลัง ๑๕๖๖/๑๕๖๗ (ชั่วคราว)

— งบประมาณ ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(ฝ่ายไทยจัดหาเครื่องอะไหล่)

**โครงการสร้างถนนไทย-ออสเตรเลีย**  
อุปกรณ์มีอยู่เมื่อกกลางเดือนเมษายน ค.ศ. ๑๙๖๖

รถแทรกเตอร์ ๖๐ แรงม้า. พร้อมด้วยเครื่องตะกุกดิน, กว้าน และ	๑๑
รถแทรกเตอร์ ๑๒๐ แรงม้า. พี.ซี.ยู. ตั้งด้านหลัง	๑
มอเตอร์ เกรตเตอร์ ๑๒๐ แรงม้า	๑๐
พริ้นท์ เอนด์ โลดเตอร์ — ๒ ลูกบาศก์หลา	๒
เครื่องขุดเลื่อนขึ้นลงได้ — ๒๑ ลูกบาศก์หลา	๕
เครื่องขุดใช้แทรกเตอร์ลาก — ๑๔/๑๖ ลูกบาศก์หลา	๕
แทรกเตอร์ล้อยาง — ๑๒๐ แรงม้า	๑
รถบรรทุก — ๕ คัน	๓๔
บั้งจัน -- ๑๕ คัน	๑
บั้งจัน — ๕/๘ คัน	๓
หน่วย ตรี-อิน-วัน	๓
สแตบิลเลอร์	๒
แทรกเตอร์ล้อยาง — ๖๕ แรงม้า	๑๐
ลูกกลิ้งล้อยางใช้ลม ชนิดลาก — ๖/๘ คัน	๓
ลูกกลิ้งล้อยางใช้ลม ขับเครื่องด้วยตัวเอง — ๑๐/๑๒ คัน	๓
ลูกกลิ้งตีนแกะ	๒
ลูกกลิ้งชนิดสั้น	๑
ลูกกลิ้งล้อเรียบ ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง — ๑๐/๑๒ คัน	๒
ลูกกลิ้งล้อเรียบ ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง — ๖/๘ คัน	๑
ลูกกลิ้งตะแกรง	๑

ดั่งน้ำ — ๓,๐๐๐ ลิตร	๙
ดั่งเชื้อเพลิง — ๒,๐๐๐ ลิตร	๗
รถแก่ง, รถใช้งานหลายอย่างและรถบรรทุกข้างปิด มีหลังคา	๗
รถแลนค์โรเวอร์	๒๑
รถพ่วงรถแทรกเตอร์ — ๒๕ คัน	๑
รถบรรทุกบริการ	๑
เครื่องอัดอากาศ	๓
อุปกรณ์ต่อสะพานชั่วคราว	
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม.	๑
อุปกรณ์ห้องทดลองดิน	
อุปกรณ์เครื่องจักรโรงงาน (รวมทั้งแท่นกลึง ๒ แท่น, เครื่องเจาะฐาน, เครื่องเจียรในเพลลาข้อเหวี่ยง, ฯลฯ)	
แพทช์ แพกเก็ต	
ปั๊ม	
เครื่องมือและอุปกรณ์โรงงาน	
โรงงานเคลื่อนที่	๒
คิสทรีบิวเตอร์	๒
เครื่องกวาดถนน	๒
เครื่องนับการจราจร	๒
อะไหล่ มีจนกระทั่งถึงเดือนกันยายน ค.ศ. ๑๙๖๖	
+ จัดหาให้โดยกรมทางหลวง	
+ + จัดหาให้โดยกรมทางหลวง	๑๖ ชิ้น
+ + จัดหาให้โดยกรมทางหลวง	๑ ชิ้น

อุปกรณ์ต่อไปนี้ส่งมาตามคำสั่งสำหรับงานปีตหน้าถนนและเป็นของใช้ตามความต้องการเพิ่มเติม

คอกเคอเรลล์ สเปรเตอร์ส์	๓
ถังน้ำ ๓,๐๐๐ ลิตร	๒
วิทยุเคลื่อนที่	๑๐
โรงงานเคลื่อนที่	๒
หน่วย ตรี-อิน-วัน	๑
ปั๊ม	๕
เครื่องอัดอากาศ	๕
รถบรรทุกบริการ	๑
เครื่องนักรจราจร	๒
โรงงานเพิ่มเติมและอุปกรณ์เครื่องจักรโรงงานและเครื่องมือ	

## โครงการสร้างถนนไทย-ออสเตรเลีย

คณะผู้ทำงานเมื่อกลางเดือนเมษา ค.ศ. ๑๙๖๖

### ฝ่ายออสเตรเลีย

วิศวกร	๒
ผู้ควบคุมโรงงาน	๒
สารวัตรโรงงาน	๑
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	๒
เจ้าหน้าที่บริหาร	๑
ครูช่าง	๓
รวม	<u>๑๑</u>

สำหรับฤดูกาลก่อสร้างเท่านั้น

### ฝ่ายไทย

วิศวกร	๑๗ ( 4 temporary )
พนักงานสำรวจ	๑
พนักงานสำรวจฝึกหัด	๖
พนักงานเขียนแบบแปลน	๓
นักเทคนิคห้องทดลองดิน	๒

ฝ่ายบัญชี, เสมียนและเสมียนพัสดุ	๒๗
หัวหน้าคนงาน	๑๙
ผู้ปฏิบัติ	๙๕
ช่าง	๔๗
พนักงานขับรถ	๗๖
กรรมกร, ยาม, ผู้ช่วยสำรวจ ฯลฯ	<u>๒๕๕</u>
รวม	<u><u>๕๕๘</u></u>

ผู้ควบคุมงาน

ผู้บันทึก

(รายชื่อผู้ควบคุมงาน)

- ๑. นาย...
- ๒. นาย...
- ๓. นาย...
- ๔. นาย...

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

---

พิมพ์ที่โรงพิมพ์มณฑลการพิมพ์ ๑๐๑ ถนนตานี บางลำภู พระนคร โทร. ๒๗๓๓๖  
นางจรัส อ่องจรีต ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา ๒๕๐๙

