



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยงาน.....ฝ่ายธุรการ..สถาบันวิจัยและพัฒนา.....โทรศัพท์./โทรสาร..4750.....
ที่.....ศธ 5521/ 241.....วันที่.....๕๖ มี.ค. 2550.....
เรื่อง.....นำเสนอหลักฐานค่าใช้จ่ายของโครงการวิจัยและเงินโอนเข้าบัญชีมหาวิทยาลัย.....

เรียน หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี

สถาบันวิจัยและพัฒนาขอส่งหลักฐานค่าใช้จ่ายของโครงการวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จและหลักฐานการโอนเงินเข้าบัญชีมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2544 ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 โครงการ ดังนี้

โครงการ	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นของโครงการ	จำนวนเงินคงเหลือ	ดอกเบี้ย	เงินที่โอนเข้าบัญชีมหาวิทยาลัย (วันที่โอนเงิน)
ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียนบริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา	อ.ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี	181,000.00	192,912.75 (ในส่วนที่เกินไม่ขอเบิกเพิ่ม)	0.00	1,966.44	1,962.37 โอน 15 ก.ย. 48 4.07 โอน 15 มี.ค.49

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(ศาสตราจารย์ น.ท. ดร. สราวุฒิ สัจจิกร)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

สำเนาเรียน อาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี



บันทึกข้อความ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยงาน.....ฝ่ายธุรการ: สถาบันวิจัยและพัฒนา.....โทรศัพท์/โทรสาร: 4750.....
 ที่.....ศร 5621/ 25๕๐.....วันที่.....๕๖ มี.ค. 2550.....
 เรื่อง.....นำส่งหลักฐานค่าใช้จ่ายของโครงการวิจัยและเงินโอนเข้าบัญชีมหาวิทยาลัย.....

เรียน หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี

สถาบันวิจัยและพัฒนาขอส่งหลักฐานค่าใช้จ่ายของโครงการวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จและหลักฐานการโอนเงินเข้าบัญชีมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2543-2544 ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 โครงการ ดังนี้

โครงการ	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นของโครงการ	จำนวนเงินคงเหลือ	ดอกเบี้ย	เงินที่โอนเข้าบัญชีมหาวิทยาลัย (วันที่โอนเงิน)
โครงการการประเมินทรัพยากร หินปูนบริเวณอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	อ.ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี	201,000.00	203,159.00 (ในส่วนที่เกิน ไม่ขอเบิกเพิ่ม)	0.00	1,594.17	1,594.17 โอน 11 ต.ค. 48

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(ศาสตราจารย์ น.ท. ดร. สราวุฒิ สุจิตจร)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

สำเนาเรียน อาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถาบันวิจัยและพัฒนา	
วันที่	17/2/48
วันที่	26 ก.ย. 2548
เวลา	10.30 น.

หน่วยงาน.....สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี.....สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์.....โทรศัพท์ 4441, 4447 โทรสาร 4445
ที่.....ศร.5614(19)/ 31.....วันที่ 22 กันยายน 2548
เรื่อง.....ขออนุญาตโอนเงินวิจัยจากหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุไปเป็นค่าจ้าง

๑) เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา (ผ่านหัวหน้าสถานวิจัยสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์)

ตามที่กระผมได้เงินอุดหนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ 2544 ในโครงการวิจัยเรื่อง "ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียนบริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา" นั้น กระผมขออนุมัติโอนเงินจากหมวดค่าตอบแทนใช้สอยที่เหลือจำนวน 2,766.25 บาท (สองพันเจ็ดร้อยหกสิบหกบาทยี่สิบห้าสตางค์) มาใช้ในหมวดค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ศาสตราจารย์ ดร. จงกฤษณ์
(อาจารย์ ดร. จงกฤษณ์ จงกฤษณ์)

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ
ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี

๑) เรียน ผอ. ร.จ.บ.อ.

ตามคู่มือการบริหารการเงินของวิทยุฯ

เพื่อเกณฑ์การใช้จ่ายเงิน การเปลี่ยนแปลงรายการในงบดำเนินงาน
การกำหนด งบประมาณรายจ่าย หมวดค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย, หมวดค่าตอบแทน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิชัย แสงอาทิตย์)
และวัสดุ ให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิชัย แสงอาทิตย์ หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
โอนเงินงบประมาณ จากหมวดค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย ไปเป็นค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย
ที่ได้รับจัดสรร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

26 ก.ย. 2548

อนึ่ง
1
29 ก.ย. 48

(อ.ดร.วุฒิ คำเกิดดีกุล)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถาบันวิจัยและพัฒนา
วันที่ 253/48
วันที่ - 2 ก.ย. 2548
เวลา 15.30 น.

หน่วยงาน สถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โทรศัพท์ 4229 โทรสาร 4220

ที่ ศธ 5614(22)/249

วันที่ 3/ สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอส่งร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

อ้างถึงหนังสือที่ ศธ 5621/678 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2548 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของอาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษมณี ทางสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ได้แจ้งให้หัวหน้าโครงการทราบ และดำเนินการตามหนังสือที่อ้างถึง

ในการนี้ ทางหัวหน้าโครงการ ได้ดำเนินการและจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว สถานวิจัยสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จึงเรียนมาเพื่อขอส่งเอกสารดังกล่าวให้สถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีรายละเอียดตามรายการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์)
หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ปฏิบัติการแทนคณบดี

① 6 เรือน ฐานอุปกรณ์

เพื่อ Home และ other work

ส่ง
5 ก.ย. 48

② เรือน ฐานอุปกรณ์

ขอส่งเอกสาร, map 25/ ก.ย.
map diskette / re. info. book
other work

melan
7 ก.ย. 48

③ รวมแล้ว 25 เรือน + disk.
ส่ง
9/9/48.

๖๖๖๖ ๖๖๖๖๖๖
(อักษร ๑๑. จงพนธ์ จงลักขณ)



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถาบันวิจัย	รับที่ 831/48
วันที่ 15 ส.ย. 2548	
เวลา 15.30	

หน่วยงาน สถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โทรศัพท์ 4229 โทรสาร 4220

ที่ ศธ 5614(22)/ 194

วันที่ 14 มิถุนายน 2548

เรื่อง ขอส่งรายงานงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของ อาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษมณี

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ 5621/384 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2548

ตามหนังสือที่อ้างถึง บัดนี้ อาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษมณี ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงรายงานการวิจัยตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Reader) เรียบร้อยแล้ว

ในการนี้ ทางสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จึงขอส่งร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง "ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรี – นครราชสีมา" โดย อาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษมณี ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 จำนวน 6 ชุด มาเพื่อพิจารณารับรองรายงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

15 มิ.ย. 2548
เนอ (โปรดลงนาม)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์)
หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ปฏิบัติการแทนคณบดี

(ผศ. ดร. สิทธิชัย แสงอาทิตย์)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

15 ส.ย. 2548



บันทึกข้อความ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยงาน ฝ่ายประสานงานการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา โทรศัพท์ 4753 โทรสาร 4750

ที่ ศธ 5621/ ๕๘๔ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม 2548

เรื่อง รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของอาจารย์ ดร. จงพันธ์ จงลักษมณี

เรียน หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ตามที่อาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษมณี ได้ส่งร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง ภูมิศาสตร์
บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรี – นครราชสีมา ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 นั้น บัดนี้ร่างรายงานดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Reader) ใน
สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องแล้ว โดยให้ความเห็นตามเอกสารแนบท้าย

สถาบันวิจัยและพัฒนาจึงใคร่ขอความร่วมมือในการแจ้งให้หัวหน้าโครงการวิจัยทราบผลการ
พิจารณาของ Reader และขอให้จัดส่งร่างรายงานการวิจัยที่ได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ และ/หรือ ชี้แจงข้อสังเกต
ของ Reader (ถ้ามี) จำนวน 6 ชุด ให้สถาบันฯ ภายในวันที่ 13 มิถุนายน 2548 เพื่อนำเสนอคณะอนุกรรมการพิจารณา
กลั่นกรองและจัดสรรงบประมาณโครงการวิจัย พิจารณารับรองรายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา พร้อมนี้ได้ส่งคืนร่างรายงานการวิจัยมาด้วยแล้ว ทั้งนี้การแก้ไขปรับปรุง
รายงานการวิจัยให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าโครงการวิจัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริรัชย์ แสงอาทิตย์)

รักษาการผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

แบบแจ้งผลการพิจารณาร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
(โปรดส่งคืนสถาบันวิจัยและพัฒนาภายใน 30 พฤษภาคม 2548 ด้วย จั๊กขอบคุนยิ่ง)

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ข้าพเจ้าได้พิจารณาสาระทางวิชาการของร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง " ภูมิศาสตร์บรรพกาลของ หินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา " เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอแจ้งผลการพิจารณาพร้อมทั้งแนบเอกสาร ดังนี้

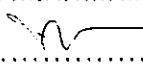
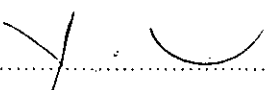
1. ร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 ชุด
2. ผลการพิจารณาร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1. หน้า (เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการคัดลอกข้อความ ขอความกรุณาพิมพ์ข้อความแทนการเขียนด้วยลายมือด้วย จั๊กขอบคุนยิ่ง)
3. อื่น ๆ (ระบุ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรา เล็กอุทัย)
วันที่ 12 พฤษภาคม 2548



สำหรับเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา

1) เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้ฝ่ายธุรการดำเนินการเบิกจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นเงิน 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) พร้อมค่าธรรมเนียมในการจัดส่งเงินดังกล่าว (ถ้ามี)  (นางพรประภา ช้อนสุข) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ฝ่ายประสานงานการวิจัย 13 / พค. / 48	2) อนุมัติ  (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์) รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา 13 / พค. / 2548
--	---

ผลการพิจารณาร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียนบริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา

- เนื้อหาการวิจัยดีมาก มีรายละเอียดทางด้าน Paleontology ค่อนข้างลึกซึ้ง ดังเห็นได้จากมาตรฐานการอ้างอิงถึงอายุและการจำแนก
- มีการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมการสะสมตัวของกลุ่มหินสระบุรี ซึ่งจะช่วยให้การเรียงลำดับชั้นหินบริเวณขอบที่ราบสูงโคราชมีความถูกต้อง และเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้นกว่าในอดีต ซึ่งมักจะค่อนข้างสับสน และขัดแย้งกันอยู่ในตัว
- บทสรุปของงานวิจัยนี้ยังเปิดมุมมองที่น่าสนใจถึงสองประเด็นคือ ประเด็นแรก ลานเขาขวาง และลานผานกเค้า เดิมทีเป็นลานแผ่นเดียวกัน แต่ต่อมาแตกออกเป็นสองเสี่ยง เพราะแรงบีบอัดของเปลือกโลกในภายหลัง ประเด็นที่สองคือ รอยตะเข็บของเปลือกโลกบริเวณ น่าน-อุดรดิตถ์ เกิดจากการเคลื่อนชนกันของเปลือกโลกในยุคเพอร์เมียนตอนกลางถึงตอนบน
- สิ่งที่น่าจะทำให้ผู้อ่านที่ยังไม่ชำนาญเกิดความสับสนก็คือ การระบุอายุเป็น ช่วงล่าง ช่วงกลาง ช่วงบน ซึ่งจะเท่ากับช่วงต้น ช่วงกลาง ช่วงปลาย จึงน่าจะแก้เป็นแบบใดแบบหนึ่งทั้งหมดไม่สลับกันไปมาซึ่งจะทำให้สับสนดังกล่าว

ใบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจรายงานการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ (Reader)

(โปรดส่งคืนสถาบันวิจัยและพัฒนาภายใน 6 พฤษภาคม 2548 ด้วย จักขอบคุณยิ่ง)

ข้าพเจ้าขอแจ้งความประสงค์ในการรับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจรายงานการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ (Reader) ของโครงการวิจัยเรื่อง " ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา " ดังนี้

- ☒ ยินดีรับเป็น Reader ในเรื่องนี้
- ☐ ไม่สะดวกในการรับเป็น Reader ในเรื่องนี้ และขอแนะนำให้ติดต่อ

หน่วยงาน _____

ลงนาม _____



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรา เทือกอุทัย)

วันที่ 2 พฤษภาคม 2548



ลับ

บันทึกข้อความ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยงาน.....ฝ่ายประสานงานการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา โทรศัพท์ 4753 โทรสาร 4750
ที่.....ศธ 5521/ 322.....วันที่ 21 เมษายน 2548
เรื่อง.....ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Reader)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์รา เล็กอุทัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

เนื่องด้วยอาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง "ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา " ซึ่งได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 ได้เสนอร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพิจารณาก่อนจัดพิมพ์เพื่อเผยแพร่ต่อไป

สถาบันวิจัยและพัฒนาพิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจรายงานการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ (Reader) ตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ตามประกาศ มทส เรื่อง อัตราค่าตอบแทนสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ (Reader) ในการพิจารณารายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2543 กำหนดอัตราค่าตอบแทนในการพิจารณารายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่องละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ดังนี้

1. โปรดส่งแบบตอบรับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจรายงานการวิจัยให้สถาบันฯ ภายในวันที่ 6 พฤษภาคม 2548
2. โปรดแจ้งผลการพิจารณาโครงการวิจัยดังกล่าวข้างต้น พร้อมส่งเอกสารคืน (แบบแจ้งผลการพิจารณาและร่างรายงานการวิจัยที่แนบมา) ให้สถาบันฯ ภายในวันที่ 30 พฤษภาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาด้วยจกขอบุคคลยิ่ง พร้อมนี้ได้ส่งสำเนาแบบเสนอโครงการวิจัยและร่างรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์จำนวน 1 ชุด มาด้วยแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิชัย แสงอาทิตย์)
รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ลับ



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถาบันวิจัยและพัฒนา	
รับที่	483/48
วันที่	25 มี.ค. 2548
เวลา	15.30 น.

หน่วยงาน สถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ โทรศัพท์ 4229 โทรสาร 4220
ที่ ศร 5614(22)/ 106 วันที่ 24 มีนาคม 2548
เรื่อง ขอลงรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ฉบับร่าง)

① เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

สถานวิจัย-สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ขอลงรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ฉบับร่าง) ซึ่งได้รับจัดสรร
งบประมาณประมาณ 2544 ของ อ.ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี ชื่อโครงการภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์
เมียนบริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา เพื่อเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 ชุด ตามแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริชัย แสงอาทิตย์)
หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ปฏิบัติการแทนคณบดี

② เรียน อธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณา
(ผศ.ดร. สิริชัย แสงอาทิตย์)
ผ. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
25 มี.ค. 2548

③ ส.ก.ร. ๑๒๕๕๖
W
4/10/48

④ รับเมื่อ 4/103/48
[Signature]



บันทึกข้อความ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แบบ สวท-ง-01
สถาบันวิจัยและพัฒนา
รับที่ 1284/กย
วันที่ 20 ก.ย. 2544
เวลา 17.30 น.
โทร 4223

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิชา

ที่ ทม. ๕๑๗(๒๒) / 18๔

โทร ๕๑ กันยายน ๒๕๔๔

วันที่ ๕๑ กันยายน ๒๕๔๔

เรื่อง ขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๔ งวดที่ ๒

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ตามที่ข้าพเจ้า ดร. จงพจน์ จงสกลนิกุล สังกัด สำนักวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัย ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๔ เพื่อใช้จ่ายในโครงการวิจัยเรื่อง ภูมิศาสตร์บรรพกาล ของ
หิน ยุคเพอร์เมียน บริเวณ จังหวัด สระบุรี - นครราชสีมา
เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 181,000.- บาท นั้น

ข้าพเจ้าขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัยเพื่อดำเนินงานวิจัยโครงการดังกล่าว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๔ จำนวนเงินทั้งสิ้น 90,500.- บาท (เก้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)
) ตามประมาณการรายจ่าย ดังนี้

1. ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย

ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ ปริมาพร อัคราเดือนละ 7,000 บาท

ระยะเวลา 5 เดือน จำนวน 1 คน เป็นเงิน 35,000.- บาท

ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ อัคราเดือนละ ๖,๐๐๐ บาท

ระยะเวลา ๕ เดือน จำนวน ๑ คน เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐.- บาท

ค่าจ้างคนงานรายเดือน อัตราเดือนละ ๖,๐๐๐ บาท

ระยะเวลา ๕ เดือน จำนวน ๑ คน เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐.- บาท

ค่าจ้างคนงานรายวัน อัตราวันละ ๖๐๐ บาท

ระยะเวลา ๑๕ วัน จำนวน ๑ คน เป็นเงิน ๙,๐๐๐.- บาท

รวม ๙๐,๕๐๐.- บาท

2. ค่าตอบแทนใช้สอย และวัสดุ ประกอบด้วย

ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่ารถ 3 คน ๑๐ วัน เป็นเงิน 39,๐๐๐.- บาท

ค่าเช่ารถ ๑๕ วัน ๑๐๐ บาท เป็นเงิน 1,๕๐๐.- บาท

ค่าเช่ารถ ๑๕ วัน ๑๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๐๐.- บาท

ค่าเช่ารถ ๑๕ วัน ๑๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๐๐.- บาท

ค่าเช่ารถ ๑๕ วัน ๑๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๐๐.- บาท

ค่าเช่ารถ ๑๕ วัน ๑๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๐๐.- บาท

.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
	รวม	55,500/- บาท

3. ค่าครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
.....	เป็นเงิน	บาท
	รวม	90,500/- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

.....
 (.....
 จ.พ.อ.อ. จงรักชมนาน)

หัวหน้าโครงการวิจัย

25 / 116 / 2544

(.....
 (ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์)
 หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
 หัวหน้าสถานวิจัย
 ปฏิบัติการแทนคณบดี

(.....)

คณบดี

..... / /

รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย
เพื่อประกอบการพิจารณาขออนุมัติเงินงวดที่ 2/2544
ผลการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2544 ถึง 1 มิถุนายน 2544

1. ชื่อโครงการ ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียนบริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา
2. หัวหน้าโครงการ อาจารย์ ดร.จันทน์ จงลักษณะณี
3. หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
6. วัตถุประสงค์ของโครงการ
 - 4.1 สำรวจลำดับชั้นหินและวิทยาการตะกอนของหินยุคเพอร์เมียน
 - 4.2 จัดทำแผนที่ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน
7. แผนการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ

กิจกรรม Activities	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 / เดือน Fiscal year 2001 / month												ปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 Fiscal Year	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 Fiscal Year
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	2002	2003
1. Field survey				←	→									
2. Compilation					←	→								
3. Lab. analysis														
ก. Aerial Photo interpretation		←	→											
ข. Field data compilation and analysis				←	→									
ค. Petrographic study					←	→								
ง. Paleontologic study					←	→								
จ. Stratigraphic correlation							←	→						
ฉ. Geologic and paleogeographic maps compilation								←	→					
4. Report preparation										←	→			

6. แผนการดำเนินงานหรือกิจกรรมที่วางแผนว่าจะทำในช่วงที่รายงานนี้ สำรวจภาคสนาม วิเคราะห์
ในห้องปฏิบัติการและประมวลผล
7. ผลการดำเนินงานวิจัยที่ทำได้จริง สำรวจภาคสนาม วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และได้ทำการศึกษาแปลความ
หมายธรณีวิทยาจากภาพถ่ายอากาศเสร็จสิ้นคลุมพื้นที่ประมาณ 500 ตารางกิโลเมตรและจัดทำเป็นแผนที่ธรณีวิทยา
เพื่อใช้ในการสำรวจและประมวลผล ได้ทำการศึกษาภาคสนาม 2 ครั้ง สรุปได้ว่า หินชั้นยุคเพอร์เมียนมีการสะสมตัว
ในสภาวะแวดล้อมต่างๆ กัน ตั้งแต่ในเขตทะเลน้ำตื้น ซึ่งรวมถึงเนินปะการัง เขตทะเลที่เป็นลาดทวีป และเขตทะเลที่
เป็นแอ่งลึก แต่ละเขตดังกล่าวประกอบด้วยหินและซากดึกดำบรรพ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งจะได้ทำการวิเคราะห์ราย
ละเอียดในห้องปฏิบัติการต่อไป
8. ความก้าวหน้าตั้งแต่เริ่มโครงการวิจัยจนถึงปัจจุบันคิดเป็นร้อยละ 30
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยี การเผยแพร่ผลงานวิจัย การจดสิทธิบัตร ผลตอบแทนทางธุรกิจ เป็นต้น
ไม่มี
10. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
เนื่องจากเงินงบประมาณเบิกได้ช้าประกอบกับปีนี้ฝนตกชุกผิดปกติ ทำให้งานศึกษาภาคสนามล่าช้าไปบ้าง แนว
ทางแก้ไขจะขยายช่วงเวลากิจกรรมภาคสนามให้ยาวขึ้น
11. แผนการดำเนินงานหรือกิจกรรมที่จะทำในช่วงต่อไป
สำรวจภาคสนาม, วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และประมวลผล
12. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ
ไม่มี

รายงานความก้าวหน้า/ขั้น

รายงานแสดงการใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
Research Expenditure Report

1. โครงการวิจัยเรื่อง ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียนบริเวณจังหวัดสระบุรี-นครราชสีมา

2. ชื่อหัวหน้าโครงการ อาจารย์ ดร.จงพันธ์ จงลักษณะณี สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์

3. ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ 2544 ทั้งสิ้น

181,000.- บาท โดยได้รับเงินจากมหาวิทยาลัยครั้งล่าสุดและใช้จ่ายไปแล้ว ดังนี้

☒ งวดที่ 1 ได้รับเงิน 90,500.- บาท ใช้จ่ายจริงไปทั้งสิ้น 91,064.00 บาท

☐ ค่าครุภัณฑ์ ได้รับเงิน _____ บาท ใช้จ่ายจริงไปทั้งสิ้น _____ บาท

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการค่าใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)				
	ได้รับจัดสรรตลอดปี	เบิกจ่ายแล้วในงวดก่อน	เบิกจ่ายในงวดนี้	คงเหลือเบิกจ่ายครั้งต่อไป	หมายเหตุ
ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย (แสดงรายละเอียด)					
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย วุฒิปริญญาตรี	70,000.00	-	28,000.00	42,000.00	
รวม	70,000.00	-	28,000.00	42,000.00	
ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ ประกอบด้วย (แสดงรายละเอียด)					
ค่าใช้สอย					
① ค่าเบี้ยเลี้ยง/พักแรม ② ค่าเช่ารถยนต์ออกภาคสนาม	100,500.00	-	56,814.00	43,686.00	
③ ค่าถ่ายเอกสาร/ค่าจ้างพิมพ์รายงาน	4,000.00	-	2,800.00	1,200.00	
④ ค่าวัสดุพิมพ์ลายรูป/น้ำยาเคมี	6,500.00	-	3,450.00	3,050.00	
รวม	111,000.00	-	63,064.00	47,936.00	
ค่าครุภัณฑ์ ประกอบด้วย (แสดงรายละเอียด)					
รวม	-	-	-	-	
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	181,000.00	-	91,064.00	89,936.00	

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

จ.ว.พร. จ.ว.ลักษณะณี

หัวหน้าโครงการ

25, มย. 2544

หรือ

นาง

26.ค. 44



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แบบ สวพ. 1-01
FORM IRD-B-01
สถาบันวิจัยและพัฒนา
วันที่ 12 ธ.ค. 2543
เรื่อง 1352/43
14504

หน่วยงาน โทร.
School /Institute Tel/Fax.
ที่ ทม. ๑๖๖(๕)/๑๕ วันที่ 12 ธ.ค. 43
เรื่อง ขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544งวดที่ 1
Subject : Request the payment of research allocation for fiscal year Installment no.

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
To : Director of Institute of research and development

ตามที่ข้าพเจ้า สังกัด สำนักวิชา
As I, a member of Institute of

..... ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัย ประจำปี
..... was allocated university research funding for fiscal

งบประมาณ พ.ศ. 2544 เพื่อใช้จ่ายในโครงการวิจัยเรื่อง
year for the expenditures of project (name)

.....
.....

เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น บาท นั้น
for the amount of baht,

ข้าพเจ้าขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัยเพื่อดำเนินงานวิจัยโครงการ ดังกล่าว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544
I request the payment of research allocation monies for the Installment no.

เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น บาท (.....)
for the amount of baht

.....) ตามประมาณการรายจ่าย ดังนี้
as the following expense estimates:

1. ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย
Temporary Wages Consisting of :

ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ อัตราเดือนละ บาท
Research assistant Wages (degree) amount per month.

ระยะเวลา เดือน จำนวน คน เป็นเงิน บาท
for duration of months No. of employees total amount per month

ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ อัตราเดือนละ บาท
Research assistant Wages (degree) amount per month.

ระยะเวลา เดือน จำนวน คน เป็นเงิน บาท
for duration of months No. of employees total amount per month

ค่าจ้างคนงานรายเดือน อัตราเดือนละ บาท
Monthly employee at per month

ระยะเวลา เดือน จำนวน คน เป็นเงิน บาท
for duration of months No. of employees total amount baht

ค่าจ้างคนงานรายวัน อัตราวันละ บาท
Daily employee at per day

ระยะเวลา วัน จำนวน คน เป็นเงิน บาท
for duration of days No. of employees total amount baht

รวม บาท
Totaling baht

2. ค่าตอบแทนใช้สอย และวัสดุ ประกอบด้วย
Compensation, service contracting and nonrenewable materials expenses

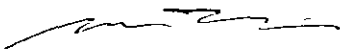
ค่าเบี้ยเลี้ยงพักแรม 3 คน 7 คืน 1,300 บาท รวม 20 วัน	เป็นเงิน	39,000.-	บาท
	total amount		baht
ค่าเช่ารถพ่วง 15 คัน 1,500 บาท	เป็นเงิน	11,250.-	บาท
	total amount		baht
ค่าเช่ารถบรรทุก	เป็นเงิน	500.-	บาท
	total amount		baht
ค่ารับพิมพ์รายงาน	เป็นเงิน	1,500.-	บาท
	total amount		baht
ค่าวัสดุ พิมพ์ทำรูป ๑๖๐๐ แผ่น กระดาษเคมี	เป็นเงิน	3,250.-	บาท
	total amount		baht
	เป็นเงิน		บาท
	total amount		baht
	เป็นเงิน		บาท
	total amount		baht
	เป็นเงิน		บาท
	total amount		baht
รวม		55,500.-	บาท
Totaling			baht

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ
Your approval is hereby requested.

จ.จ.พ.ช. ร.ร.ส.ค.ม.พ.

(จ.จ. พ.ช. ร.ร.ส.ค.ม.พ.)

หัวหน้าโครงการวิจัย
Head of project



(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ โพธิ์)

หัวหน้าแผนกวิจัย
Head of research Department

Head of research Department

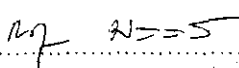
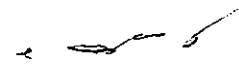
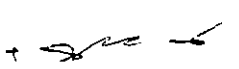
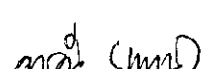
8 / ๐๙ / ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิช จิตธรรมบุรณ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
Dean

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

(2) เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ☐ คณะทำงานฯ ได้รับรองรายงานความก้าวหน้าและรายงานการใช้เงินฯ งวดที่.....แล้ว ☒ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติค่าใช้จ่ายงวดที่ 1 / 2544 ในวงเงิน ๑๐,๕๐๐.- บาท (.....) ☐ ไม่ถูกต้องเนื่องจาก.....  (นางสาวณัฐนิชา มหัทธนาภิวัฒน์) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สถาบันวิจัยและพัฒนา 14 ต.ค. 2543	(3) ☐ อนุมัติให้เบิกเงินอุดหนุนการวิจัยตามรายการและเงื่อนไขข้างต้นได้ ☐ โปรดแก้ไขตามข้อ (2) และ.....  (ศาสตราจารย์ ดร. นันทกร บุญเกิด) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา 14 ส.ค. 2543
(4.1) ☐ เรียน หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี เพื่อโปรดดำเนินการโอนเงินอุดหนุนการวิจัยจำนวน ๑๐,๕๐๐.- บาท (.....) เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ธนาคารไทยพาณิชย์สาขาย่อย มทส. ชื่อบัญชี มทส.โครงการสหภาพมิตรภาพทศวรรษมิตรภาพไทย-จีน เลขที่บัญชี 70๔-2-12167-2 ด้วย จักขอขอบคุณ  (ศาสตราจารย์ ดร. นันทกร บุญเกิด) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา 14 ส.ค. 2543	(4.2) ☐ เรียน หัวหน้าโครงการวิจัย สวพ. ขอส่งสำเนารับที่กขอนุมัติเงินอุดหนุนการวิจัยเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน สำหรับบันทึกขออนุมัติฉบับจริง ได้ส่งให้ส่วนการเงินและบัญชีเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการดำเนินการโอนเงินเข้าบัญชีโครงการวิจัยแล้ว เพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป  (นางสาวณัฐนิชา มหัทธนาภิวัฒน์) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สถาบันวิจัยและพัฒนา 14 ส.ค. 2543



ต้นฉบับ

สัญญารับเงินอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 19 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2543 ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดย ศาสตราจารย์ ดร. นันทกร บุญเกิด ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 1 / 2542 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2542 และ ที่ 633 / 2540 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2540 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้ทุน” ฝ่ายหนึ่ง กับ อาจารย์ ดร. จงพันธ์ จงลักษณะดี สังกัดสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย - ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับทุน” อีก ฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้ทุนตกลงให้ทุนอุดหนุนโครงการวิจัย เรื่อง “ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียนบริเวณจังหวัดสระบุรี - นครราชสีมา” ตามเอกสารหมายเลข 3 ตั้งแต่วันที่ 19 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 เป็นจำนวนเงิน 181,000 บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) โดยผู้ให้ทุนจะจ่ายให้แก่ผู้รับทุนเป็นงวดตาม รายละเอียดดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายให้เป็นเงินไม่เกินร้อยละ 50 ของเงินอุดหนุนการวิจัยทั้งโครงการ ทั้งนี้ จ่ายให้เป็นเงิน 90,500 บาท (เก้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) ภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 จ่ายส่วนที่เหลือของเงินอุดหนุนการวิจัยทั้งโครงการ ทั้งนี้ จ่ายให้เป็นเงิน 90,500 บาท (เก้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) ภายหลังจากที่ผู้รับทุนส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการพร้อมรายงานการเงินงวดที่ 1 โดยรายงานดังกล่าวผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและพัฒนาเรียบร้อยแล้ว

ข้อ 2. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ได้แก่

- (1) คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 1 / 2542 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2542
- (2) คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 633 / 2540 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2540
- (3) โครงการวิจัยเรื่อง “ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรี - นครราชสีมา”

- (4) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยเงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ. 2539
- (5) หลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย
- (6) หมายเลขบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ชื่อบัญชีโครงการวิจัย ธนาคารไทยพาณิชย์ (มหาชน) จำกัด สาขาออมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พร้อมรายชื่อผู้มีอำนาจสั่งจ่ายเงิน และสำเนาหน้าแรกของสมุดบัญชีดังกล่าว

ข้อ 3. **ผู้รับทุน**จะดำเนินการตามวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามเอกสารหมายเลข 3 หากเกิดอุปสรรคไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยประการใดก็ตาม**ผู้รับทุน**จะรีบรายงานให้ผู้ให้ทุนทราบทันทีเพื่อพิจารณาหาทางแก้ไขหรือดำเนินการตามที่เห็นสมควรต่อไป

ข้อ 4. รายชื่อหัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมทำการวิจัย และรายละเอียดของโครงการตามที่ปรากฏแนบท้ายสัญญา **ผู้รับทุน**จะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ นอกจากจะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก**ผู้ให้ทุน**ก่อน

ข้อ 5. **ผู้รับทุน**จะปฏิบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย เงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ. 2539 รวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการขอรับเงินอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งกำหนดขึ้นใช้ในขณะนี้และจะกำหนดขึ้นใช้ในภายหน้า

ทั้งนี้ โดยถือว่าระเบียบรวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติข้างต้นนั้น เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ข้อ 6. **ผู้รับทุน**จะควบคุมการใช้เงินทุนให้เป็นไปอย่างประหยัดและจัดเตรียมหลักฐานบัญชีการจ่ายเงินเพื่อให้**ผู้ให้ทุน**ตรวจสอบได้ทุกโอกาส

ข้อ 7. **ผู้รับทุน**ยินยอมให้ **ผู้ให้ทุน** หรือผู้ที่**ผู้ให้ทุน**มอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำงานของ**ผู้รับทุน** หรือสถานที่ที่**ผู้รับทุน**ทำการวิจัยอยู่ เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินโครงการได้

ข้อ 8. **ผู้รับทุน**จะนำส่งผลงานดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าพร้อมรายงานการเงินงวดที่ 1/2544
- (2) รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์พร้อมรายงานการเงินงวดที่ 2/2544 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2544
- (3) เอกสารสรุปผลงานวิจัย ในรูปแบบและภาษาที่เหมาะสมสำหรับการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ต่อประชาชนทั่วไป โดยส่งพร้อมกับรายงานฉบับสมบูรณ์และตามที่**ผู้ให้ทุน** กำหนดเป็นคราว ๆ ไป
- (4) การเสนอผลงานด้วยวาจา(Oral Presentation) ตามที่**ผู้ให้ทุน**กำหนดเป็นคราว ๆ ไป

ข้อ 9. กรรมสิทธิ์ในผลงานวิจัย เป็นกรรมสิทธิ์ของ**ผู้ให้ทุน**(เว้นแต่จะมีการตกลงเป็นอย่างอื่นในภายหลัง) ส่วนผลประโยชน์ซึ่งเกิดจากการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในเชิงพาณิชย์ให้แบ่งกัน ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับ **ผู้รับทุน**

ข้อ 10. ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารอันเกี่ยวกับผลงานวิจัย ในสิ่งพิมพ์ใดหรือสื่อใดในแต่ครั้ง **ผู้รับทุน**ต้องระบุข้อความว่า “ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี” หรือข้อความอื่นที่มีความหมายเหมือนกัน

ข้อ 11. ในกรณีที่มีผู้ร่วมวิจัยหลายคน ผู้รับทุนจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบดูแลผู้ร่วมวิจัยทุกคนให้ปฏิบัติตามระเบียบ หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของผู้ให้ทุนอย่างเคร่งครัด

ข้อ 12. การระงับงานชั่วคราวและการบอกเลิกสัญญา

- (1) ผู้ให้ทุนมีสิทธิระงับงานชั่วคราวหรือบอกเลิกสัญญาได้ ถ้าผู้ให้ทุนเห็นว่าผู้รับทุนไม่ได้ปฏิบัติงานด้วยความชำนาญหรือด้วยความเอาใจใส่ในวิชาชีพเท่าที่พึงคาดหมายได้จากนักวิจัยในระดับเดียวกัน หรือมิได้ปฏิบัติตามข้อสัญญาและเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา ในกรณีเช่นนี้ ผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับทุนทราบ และการระงับงานชั่วคราวหรือบอกเลิกสัญญาดังกล่าวจะมีผลในเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับทุนได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้น
- (2) ผู้รับทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ถ้าผู้ให้ทุนมิได้ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่สัญญาระบุไว้ ในกรณีเช่นนี้ ผู้รับทุนจะต้องมีหนังสือถึงผู้ให้ทุน ระบุรายละเอียดถึงสาเหตุและเหตุผลในการขอเลิกสัญญา ถ้าผู้ให้ทุนมิได้ดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่ยพอใจในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้น ผู้รับทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้
- (3) ในกรณีที่ผู้รับทุนไม่สามารถทำการวิจัยให้เสร็จตามที่ได้ตกลงไว้ ผู้รับทุนยินยอมคืนเงินอุดหนุนการวิจัยพร้อมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่รับไปแล้วทั้งหมดหรือบางส่วนทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ให้ทุน

ข้อ 13. ผู้ให้ทุนเป็นเจ้าของเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือครุภัณฑ์ใด ๆ ที่ผู้รับทุนได้จัดซื้อโดยทุนทรัพย์ของผู้ให้ทุน จนกว่าจะมีการตกลงเป็นอย่างอื่น

ข้อ 14. ผู้รับทุนจะใช้และบำรุงรักษาครุภัณฑ์การวิจัยของผู้ให้ทุนให้อยู่ในสภาพดี ใช้การได้อยู่เสมอ และผู้รับทุนยินยอมให้ผู้ให้ทุนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ให้ทุนตรวจตราครุภัณฑ์การวิจัยซึ่งเป็นทรัพย์สินของผู้ให้ทุนได้ทุกขณะและทุกโอกาส และเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยตามโครงการแล้ว ผู้รับทุนจะส่งคืนครุภัณฑ์ให้แก่ผู้ให้ทุนทันที นอกจากนี้จะมีการตกลงกันเป็นอย่างอื่น

ข้อ 15. การบอกกล่าว

บรรดาคำบอกกล่าวหรือการให้ความยินยอมหรือความเห็นชอบใด ๆ ตามสัญญานี้ต้องทำเป็นหนังสือและจะถือว่าได้ส่งไปโดยชอบแล้ว หากได้จัดส่งทางหนึ่งทางใดดังต่อไปนี้ คือ

- (1) ส่งมอบโดยบุคคลแก่ผู้แทนที่ได้รับมอบหมายของคู่สัญญาแต่ละฝ่าย
- (2) ทางไปรษณีย์ลงทะเบียน
- (3) ทางโทรเลข โทรพิมพ์ หรือโทรสาร แล้วยืนยันเป็นหนังสือโดยเร็วไปยังชื่อและที่อยู่ของคู่สัญญา ดังต่อไปนี้

ก. ที่อยู่ของผู้ให้ทุน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

111 ถ. มหาวิทยาลัย ต. สุรนารี

อ. เมือง จ. นครราชสีมา 30000

ข. ที่อยู่ของผู้รับทุน

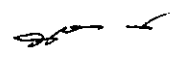
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

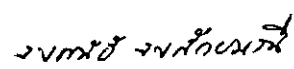
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

111 ถ. มหาวิทยาลัย ต. สุรนารี

อ. เมือง จ. นครราชสีมา 30000

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาฉบับนี้ โดย
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และต่างเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)  ผู้ให้ทุน
(ศาสตราจารย์ ดร. นันทกร บุญเกิด)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
ผู้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี

(ลงชื่อ)  ผู้รับทุน
(อาจารย์ ดร. จงพันธ์ จงลักษณะณี)
หัวหน้าโครงการวิจัย

(ลงชื่อ)  พยาน
(รองศาสตราจารย์ไพบูรณ์ ไชยนิล)
หัวหน้าสถานวิจัย
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

(ลงชื่อ)  พยาน
(นางพรประภา ช้อนสุข)
เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา

แบบเสนอโครงการวิจัย
ประกอบการของบประมาณเพื่อการวิจัยประจำปี 2544

ทิศทางของการวิจัย

- ☒ การวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพึ่งตนเอง ☐ การวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
☐ การวิจัยที่นำไปสู่ความยั่งยืนที่ดีพอ สังคมเข้มแข็ง สิ่งแวดล้อมดี ☐ การวิจัยที่เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของประเทศไทย

แผนงานหลัก แผนงานวิจัยพลังงานที่เหมาะสมในประเทศไทย.....

หัวข้อวิจัย การวิจัยพัฒนาพลังงานจากวัตถุดิบหรือทรัพยากรที่เหมาะสมกับภูมิประเทศไทย.....

ส่วนที่ 1 : สารสำคัญของโครงการวิจัย**Part 1 : Details of research project**

1. ชื่อโครงการ (Name of project)
 ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรี - นครราชสีมา
 Paleogeography of the Permian System in the Saraburi - Nakhon Ratchasima area.
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบงานวิจัยและที่อยู่ (Responsible organization and address)
 สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 โทร.(044) 224440 โทรสาร (044) 224220
3. คณะผู้วิจัยและสัดส่วนที่ทำงานวิจัย (%)
 (Names of researchers and expected work load)

ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี	30%
นายแสงอาทิตย์ เชื้อวิโรจน์	25%
นายธรา เล็กอุทัย	25%
นายอัมพรศักดิ์ วรรณโกมล	20%
4. โครงการใหญ่
 ไม่มี
5. โครงการนี้ทำการวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่น
 ไม่มี

6. ประเภทของงานวิจัย (Type of research)

งานวิจัยประยุกต์ (Applied research)

7. สาขาวิชาที่ทำการวิจัย

(1) วิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์

Physical science and mathematics

8. คำสำคัญของเรื่องที่ทำการศึกษา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

(Paleogeography, Permian System, Saraburi, Nakhon Ratchasima)

9. ความสำคัญ ที่มาของปัญหาที่ทำการศึกษาและการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

หินยุคเพอร์เมียนพบแพร่กระจายอยู่ทั่วไปตามขอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช จากจังหวัดเลยด้านเหนือและแผ่ลงใต้ผ่านจังหวัดขอนแก่น เพชรบูรณ์ ลพบุรี สระบุรี และบริเวณตะวันตกของจังหวัดนครราชสีมา หินยุคเพอร์เมียนประกอบด้วย หินหลากหลายชนิด เช่น จำพวกหินภูเขาไฟ (Rhyolite, Andesite, Tuff and Agglomerate) และหินชั้น (Limestone, Graywacke, Feldspathic sandstone, Slaty shale และ Shale) เป็นต้น (Sudasna and Veeraburus, 1979).

หินยุคเพอร์เมียนในประเทศไทยและประเทศข้างเคียง แต่เดิมมีความเห็นพ้องกันว่า ประกอบด้วย Limestone เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเกิดจากการสะสมตัวในทะเลตื้น (Brown and others, 1951; Gobbett, 1973 ; Dawson, 1978) ต่อมา Chonglakmani and Sattayarak (1978) เป็นผู้ค้นพบหิน geosynclinal facies ซึ่งเกิดในทะเลลึกเป็นครั้งแรกที่บริเวณอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และเรียกหินชุดนี้ว่า Nam Duk Formation ผลจากการศึกษาเพื่อสำรวจหาแหล่งแร่ยูเรเนียมและแหล่งปิโตรเลียมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ ยืนยันและมีรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับหินชุด Nam Duk Formation (Helmcke and Kraikhong, 1982 ; Altermann and others, 1983 ; Wielchowsky and Young, 1985).

ชั้นหินยุคเพอร์เมียนตามแนวบริเวณขอบด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราชตอนล่างมี ลำดับชั้นหินตามตารางที่ปรากฏในแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:250,000 ระบุว่าจังหวัด พระนครศรีอยุธยา (Sudasna and Pitakpaivan, 1976) ดังนี้

Age	Rock Units
Late Permian	Sap Bon Formation
	Khao Khwang Formation
Early to Middle	Pang Asok Formation
Permian	Nong Pong Formation
	Khao Khad Formation
Early Permian	Phu Phe Formation

ลำดับชั้นหินที่ปรากฏให้เห็นนี้มีข้อสงสัยว่าเป็นลำดับที่แท้จริงหรือไม่ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีโครงสร้างธรณีวิทยาที่ซับซ้อน จะเห็นได้ว่าหินบางหน่วย เช่น Sap Bon, Nong Pong และ Pang Asok Formations ประกอบด้วยหินที่มีลักษณะปรากฏคล้ายคลึงกัน ได้แก่ Graywacke, Shale และ Banded chert ซึ่งอาจเป็นหินหน่วยเดียวกัน แต่เกิดซ้ำกัน เนื่องจากความซับซ้อนของโครงสร้าง หินชุดดังกล่าวอาจเทียบได้กับหินชุด Nam Duk Formation ที่พบในจังหวัดเพชรบูรณ์ นอกจากนี้จากหลักฐานทางซากดึกดำบรรพ์ พบว่าบางแห่งชั้นหินที่วางตัวอยู่บน มีอายุแก่กว่า ชั้นหินที่วางตัวอยู่ใต้ เช่น หินชุด Phu Phe อายุเพอร์เมียนตอนต้น วางตัวอยู่บนหินชุด Sap Bon อายุเพอร์เมียนตอนกลางถึงตอนปลาย เป็นต้น ซึ่งมีผลมาจากการเกิดรอยเลื่อนย้อน (Borax and Stewart, 1966 ; Sudasna and Pitakpaivan, 1976).

การจัดลำดับชั้นหินที่ผิดไป ทำให้ได้ภาพภูมิศาสตร์บรรพกาลที่ผิดไปด้วย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการสำรวจและวิจัยปัญหาเกี่ยวกับลำดับชั้นหิน และโครงสร้างธรณีวิทยาในบริเวณดังกล่าว เพื่อให้ได้ลำดับชั้นหินที่ถูกต้อง

ที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ประมาณ 200,000 ตารางกิโลเมตร ได้มีการสำรวจและขุดเจาะเพื่อค้นหาแหล่งปิโตรเลียมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 จนถึงปัจจุบันมีการขุดเจาะสำรวจจำนวนทั้งหมด 25 หลุม แต่มีการค้นพบและพัฒนาก๊าซธรรมชาติขึ้นมาใช้เพียงแหล่งเดียวคือ แหล่งน้ำพองที่เกิดในหินปูนยุคเพอร์เมียน ความล้มเหลวในการเจาะสำรวจที่ผ่านมาส่วนใหญ่เกิดจากการไม่สามารถเจาะพบหินปูน ซึ่งเป็นหินกักเก็บก๊าซธรรมชาติหลักในบริเวณนี้ได้ (Booth, 1999) การเข้าใจถึงสภาพภูมิศาสตร์บรรพกาลในยุคน้ำพองจะสามารถช่วยกำหนดบริเวณเจาะสำรวจ เพื่อหาหินปูนโดยเฉพาะปิดปะการังเก่าได้แน่นอนขึ้น นั่นก็คือโอกาสที่จะค้นพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในหินปูนแบบแหล่งน้ำพองได้มากขึ้นในอนาคต

10. วัตถุประสงค์ของโครงการ (Objective of research project)

1. เพื่อสำรวจลำดับชั้นหิน (stratigraphy) และวิทยาการตะกอน (sedimentology) ของหินยุคเพอร์เมียน บริเวณจังหวัดสระบุรีและนครราชสีมา คลุมพื้นที่ประมาณ 4,000 ตารางกิโลเมตร
2. จัดทำแผนที่ธรณีวิทยา (Geological map) มาตราส่วน 1:100,000
3. จัดทำแผนที่ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียน (Permian paleogeographic map) มาตราส่วน 1:100,000

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected benefits from research project)

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสำรวจและพัฒนาทรัพยากรธรณี (หิน แร่ น้ำบาดาล และวัสดุก่อสร้าง) ออกแบบและก่อสร้างงานทางวิศวกรรม (ถนน เขื่อน และอุโมงค์)

2. เป็นข้อมูลช่วยในการสำรวจและพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่า เกิดอยู่ในชั้นหินปูนยุคเพอร์เมียน (แหล่งก๊าซธรรมชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น)

12. หน่วยงานที่น่าผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

(End users from the results of research project)

1. กรมทรัพยากรธรณี
2. กรมพัฒนาที่ดิน
3. กรมทางหลวง
4. บริษัท สำรวจและพัฒนาปิโตรเลียมและน้ำบาดาล

13. การวิจัยที่เกี่ยวข้องและคล้ายคลึงกับงานวิจัยที่ท่านทำ

(Related work and similar studies)

Regional facies variations in Permian rocks of the Phetchabun fold and thrust belt, Thailand. (Wielchowsky C.C. and Yong, J.D., 1985 : Conf. Geol. Min. Res. Dev. NE Thailand, Khon Kaen Univ., p.41-55).

14. เอกสารอ้างอิง (References)

- Altermann, W., Grammel, S., Ingavat, R., Nakornsri, N., and Helmcke, D., 1983. On the evolution of the Paleozoic terrains bordering the northwestern Khorat Plateau. Conf. Geol. and Min. Res. of Thailand, Section A. - Geology, Bangkok, Nov. 1983, 5p.
- Booth, J.E., 1999. An Analysis of the Exploration History of the Khorat Plateau Basin, NE Thailand-does it have the potential to be significant gas producing region ? Proc. Symp. on Mineral, Energy and Water Resources of Thailand : Towards the year 2000, Oct. 28-29, 1999, Bangkok, Thailand, p.30 (abstract).
- Borax, E. and Stewart, R.D., 1966. Notes on the Paleozoic Stratigraphy of Northeastern Thailand Paper distributed at ECAFE meeting in Bangkok, August 1966, 46 p.
- Brown, G.F., Buravas, S., Charaljavanaphet, J., Jalichandra, N., Johnston, W.D., Srethaputra, V., and Taylor, G.C., 1951. Geological reconnaissance of the mineral deposits of Thailand. U.S. Geol. Surv. Bull., V.984, 183 p.
- Chonglakmani, C. and Sattayarak, N., 1978. Stratigraphy of the Huai Hin Lat Formation (Upper Triassic) in Northeastern Thailand. In Nutalaya, P. (Edit.) : Proc. GEOSEA III, Bangkok, p.739-774.
- Dawson, O.T., 1978. Depositional and diagenetic fabrics of Permian limestone from Saraburi, Central Thailand. In Nutalaya, P. (Edit.) : Proc. GEOSEA III, Bangkok, p.47-60.

- Gobbett, D.J., 1973. Carboniferous and Permian correlation in Southeast Asia. Geol. Soc. Malaysia, Bull., V.6, p.131-142.
- Helmcke, D. and Kraikhong, C., 1982. On the geosynclinal and orogenic evolution of Central and Northeastern Thailand. Journ. Geol. Soc. Thailand, V.5, p.52-74.
- Sudasna, P. and Pitakpaivan, K., 1976. Geological map of Thailand, 1:250,000 Changwat Phra Nakhon Si Ayutthaya. Geol. Surv. Div., DMR, Bangkok.
- Sudasna, P. and Veeraburus, M., 1979. Geological map of Northeastern Thailand, 1:500,000. Geol. Surv. Div., DMR, Bangkok.

15. ระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วย (Research methodology)

15.1 แบบการวิจัย Research design

สำรวจและวิเคราะห์ลำดับชั้นและวิทยาการตะกอนของหินยุคเพอร์เมียนของพื้นที่ที่ศึกษา

15.2 ขั้นตอนและวิธีการในการเก็บข้อมูล การกำหนดพื้นที่ ประชากร ตัวอย่าง ฯลฯ

Steps and methods used in data collection, area, population, sample etc.

ก. ทำการจำแนกลำดับชั้นหินยุคเพอร์เมียน ออกเป็น Lithostratigraphic units โดยการวัดความหนาของชั้นหิน

ข. ศึกษาโครงสร้างของชั้นหิน

ค. เก็บตัวอย่างหินใน Lithostratigraphic units ต่าง ๆ เพื่อทำการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

15.3 ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล Steps and methods used in data analysis

ก. นำตัวอย่างหินมาทำหินแผ่นบาง (thin section) เพื่อวิเคราะห์ชนิดของหิน และอายุของหินโดยอาศัยซากดึกดำบรรพ์ (โดยเฉพาะ fusulinids และ smaller foraminiferas)

ข. วิเคราะห์โครงสร้างธรณีวิทยาของชั้นหินจากข้อมูลการวัดแนวระดับมุมเทของชั้นหิน แนวแตกเรียบ (cleavage) และแนวรอยเลื่อน (fault) เป็นต้น

ค. จัดทำ Lithostratigraphic และ Biostratigraphic sections ของบริเวณต่าง ๆ ที่สำรวจและเทียบความสัมพันธ์กัน (Correlation)

ง. จัดทำแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน 1:100,000

จ. จัดทำแผนที่ภูมิศาสตร์บรรพกาลของหินยุคเพอร์เมียนตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลาย มาตรฐาน 1:100,000

16. ขอบเขตของการวิจัย Scope of research

พื้นที่สำรวจและวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมือง อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 4,000 ตารางกิโลเมตร

17. ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

ตั้งแต่ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2544 รวม 1 ปี - เดือน

18. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการในรูปแผนภูมิดังตัวอย่าง

กิจกรรม Activities	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 / เดือน Fiscal year 2001 / month												ปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 Fiscal Year 2002	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 Fiscal Year 2003
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
1. Field survey				←										
2. Compilation					←									
3. Lab. analysis														
ก. Aerial Photo interpretation		←	→											
ข. Field data compilation and analysis					←									
ค. Petrographic study						←								
ง. Paleontologic study						←								
จ. Stratigraphic correlation														
ฉ. Geologic and paleogeographic maps compilation								←						
4. Report preparation										←		→		

19. สถานที่ทำการทดลอง และ/หรือ เก็บข้อมูล

Research location and/or data collected location

การศึกษามหาสมุทร - บริเวณจังหวัดสระบุรีและจังหวัดนครราชสีมา

การศึกษามหาสมุทร - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

20. อุปกรณ์ในการวิจัย (ระบุรายละเอียดคุณลักษณะ)

Research equipment specification

20.1 อุปกรณ์การวิจัยที่มีอยู่แล้ว

หมอน เข็มทิศ เครื่องมือหาตำแหน่งจากดาวเทียม (GPS)

เครื่องตัดหินและเครื่องตัดทำแผ่นหินบาง กล้องจุลทรรศน์โพลาไรซิง

เครื่องมือ SEM

20.2 อุปกรณ์การวิจัยที่ต้องการเพิ่มเติม
ไม่มี

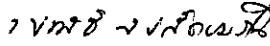
21. งบประมาณที่เสนอขอ

รายการค่าใช้จ่าย	งบฯที่เสนอขอปี 44 (บาท)
1. ค่าจ้างชั่วคราว ได้แก่ ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย วุฒิปริญญาตรี เป็นเวลา 10 เดือน เดือนละ 7,000 บาท/เดือน จำนวน 1 คน	70,000.00
2. ค่าใช้สอย ได้แก่ ค่าเบี้ยเลี้ยงพักรแรม 20 วัน วันละ 1,300 บาท จำนวน 3 คน ค่าพาหนะ เช่ารถยนต์ 15 วัน วันละ 1,500 บาท ค่ารายเอกสาร ค่าจ้างเหมาพิมพ์รายงาน	78,000.00 22,500.00 1,000.00 3,000.00
3. ค่าวัสดุ ได้แก่ ค่าอุปกรณ์และน้ำยาเคมี	6,500.00
รวม	181,000.00

22. รายละเอียดงบประมาณที่จะเสนอขอในปีต่อ ๆ ไป ตามหมวดเงินประเภทต่าง ๆ
แต่ละปี ตลอดโครงการ (กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง)

ลงนาม หัวหน้าโครงการ
signed Principal investigator
วันที่ ๑๕ / ๐๕ / ๕๓
Date


(รองศาสตราจารย์จongsak จงสาคูไชย)
หัวหน้าสถานวิจัย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์


(อาจารย์ดร.จงพันธ์ จงลักษณะดี)
หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี

Part 1 : Personal details of the principal investigator, co-investigator and project consultant (in brief)

- | ปีที่จบ
การศึกษา | ระดับปริญญา | อักษรย่อปริญญา
และชื่อเต็ม | สาขาวิชา | วิชาเอก | ชื่อสถาบันการ
ศึกษา | ประเทศ |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|
| 2508 | วิทยาศาสตรบัณฑิต | วท.บ. | ธรณีวิทยา | ธรณีวิทยา | จุฬาฯ | ไทย |
| 2514 | Master of Science | M.S. | Geology | Geology | SDSM & T | U.S.A. |
| 2524 | Doctor of Philosophy | Ph.D. | Geology | Geology | Univ. of
Auckland | New
Zealand |

6. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ : ระบุสถานภาพในการทำวิจัยว่าเป็นหัวหน้าโครงการ หรือร่วมวิจัยในแต่ละเรื่อง

Chonglakmani, C.(1982). The Mesozic Marine Faunas of Thailand and Their Paleogeographic Implications. *Bollettino della Societa Paleontologica Italiana*, 21, (2-3) : 255-265.

- Chonglakmani, C.(1983). The Marine Mesozoic Stratigraphy of Thailand. Nutalaya, P. (ed).
Proc. Workshop strat. Correlat. Thailand & Malaysia, Geol. Soc. Thailand, 1:105-126.
- Chonglakmani, C.(1985). On *Claraia* from Northern Thailand. Proc. Annual Tech. Meet.,
Chiang Mai Univ. : 3 (abstract).
- Chonglakmani, C.(1988). Triassic Ammonoids from Northern Thailand. Proc. Annual Tech.
Meet., Chiang Mai Univ. : 115-116 (abstract).
- Chonglakmani, C.(1983). Biostratigraphy of the Marine Triassic strata in Northern Thailand.
Paper Presented at conf. Geol. & Min Res. of Thailand, Dept. of Min Res., Bangkok : 1
p (abstract).
- Chonglakmani, C.and Sattayarak, N (1978). Stratigraphy of the Huai Hin Lat Formation (Upper
Triassic) in Northeastern Thailand. Nutalaya, P.(ed.) : Proc. 3 rd Reg. Conf. Geol. 8
Min. Res. SE Asia Bangkok : 739-762.
- Chonglakmani, C. and Oudomugsorn, P.(1982). Marine Triassic Carbonates in Thailand. Proc. C
COP-ASCOPE Seminar on Hydrocarbon Occurrence in Carbonate Rocks, Surabaya : 1-14.
- Chonglakmani, C. and Helmcke, D.(1989). The Triassic Lampang Group of Northern Thailand-
Fore-arc Deposits or Sediment of Intramontane Basins. Proc. Internat. Symp.
Intermontane Basins (Geol. And Res.), Chiang Mai Univ. : 265-275.
- Chonglakmani, C. and Fontaine, H.(1992). The Lam Narai-Phetchabun Region - A Platform
of Early Carboniferous to Late Permian Age. Charusiri. P. et al, (ed.) : Proc. Dev. Geol.
Thailand Year 2000. Chulalongkorn Univ. : 39-55.
- Chonglakmani, C. and Grant-Mackie. J.A.(1993). Biostratigraphy and Facies Variation Of the
Marine Triassic Sequences in Thailand. Proc. Internat. Symp. Biostrat. Mainland SE Asia
(Facies & Paleont.). Chiang Mai Univ. : 97-123.
- Chonglakmani, C. and Intharawijitr, K. (1994). The Permian and Triassic Sequences of Kiu
Lom Dam Area and Its Vicinities, Northern Thailand. Proc. Internat. Symp. Strat.
Correlat. SE Asia, Bangkok : 131 (abstract)
- Chonglakmani, C., Fontaine, H., and Vachard, D.(1983). A Carboniferous-Lower Permian (?)
Section in Chon Daen area, Central Thailand. Paper presented at conf. Geol & Min. Res.
Thailand, Bangkok. Printed in CCOP Tech Publ., Bangkok, (20) : 307-314.
- Chonglakmani, C., Meesook, A, and Suteetorn, V.(1985). Jurassic System of Thailand.
Thanvarachon, P. et.al.(ed.) : Proc. Conf. Geol.Min. Res.Dev. NE Thailand, Khon kaen
Univ. : 77-83.
- Chonglakmani, C., Weiwu, D.,and Fontaine, H.(1990). Note on the Continental Deposits of
Peninsular Thailand with a Description of Some Conchostracans. Oil and Gas Geology, 2
: 31-37.

- Chonglakmani, C., Charoentitirat, T., and Liengjareern, M. (1995). Permian Carbonates of Loei Areas, Northeastern Thailand with Special Reference to Their Reservoir Potential. Wannakao, L. et. al. (ed). : Proc. Internat. Conf. Geol. Geotech. & Min. Res. Indochina, Khon Kaen Univ. : 577-587.
- Chonglakmani, C., Ingavat, R., Piccoli, G., and Robba, E. (1983). The Last Marine Submersion of the Bangkok Area in Thailand. Mem scien. Geologiche, Padova, 36: 343-352.
- Chonglakmani, C., Helmcke, D., Sattayarak, N., and Lumjuan, A(1991). Guidebook for Field Trip, Northern and Northeastern Thailand-An East-West Transect Across Khon Kaen-Lom Sak-Phitsanulok-Tak-Mae Sot, Geol. Soc. Thailand : 1-91.
- Chonglakmani, C., Gabel, J., Helmcke, D., Sattayarak, N., and Lumjuan, A(1991). Guidebook For Field Trip., Northern and Northeastern Thailand-An East-West Transect Across Khon Kaen-Lom Sak-Phitsanulok-Tak-Mae Sot, Geol. Soc. Thailand : 1-91.
- Pitakpaivan, K. and Chonglakmani, C.(1978). Continental Mesozoic Basins of Thailand. U.N.Min. Res. Dev. Ser. 44, Strat. Correlat. Sed. Basins ESCAP Reg., 5:45-50.
- Ishibashi, T. and Chonglakmani, C.,(1990). Uppermost Permian Ammonoids from Northern Thailand. Jour SE Asian Earth Sciences, 4(3) : 163-170.
- Luddecke, S., Chonglakmani, C., and Helmeke, D.(1991). Analysis of Pebble Association From the Marine Triassic of Northern Thailand. Jour. Thai Geosci., 1(2) : 91-101.
- Ahrendt, H., Chonglakmani, C., Hansen, B.T., and Helmeke, D.(1991). Geochronological Cross-Section Through Northern Thailand. Abstract Vol. 7th. Reg. Conf. Geol & Min. Res. SE Asia. Bangkok : 13 (abstract)
- Fontaine, H., Chonglakmani, C., Piyasin, S., Ibrahim, B.A., and Khoo, H.P.(1991). Triassic Limestones within and around the Gulf of Thailand. Abstract Vol 7th. Reg. Conf. Geol. 8 Min Res. SE Asia, Bangkok. 19 (abstract). Reprinted (1993) Jour. SE Asian Earth Sciences, 8(1-4) : 83-95.
- Campbell, H., Chonglakmani, C., Grant-Mackie, J.A., Huyen, D.T., and Vukhuc, D.(1994). Middle-Late Triassic Correlations of Southeast Asia based on Halobiids. Proc. Internat. Symp. Strat. Correlat. SE Asia, Bangkok, 183 (abstract).
- Charusiri, P., Chonglakmani, C., Daorerk, V., Supanathi, S., and Imasmut, S. (1994). Detailed Stratigraphy of the Ban Tha Si area, Lampang, Northern Thailand-Implications for Paleoenvironments and Tectonic History. Proc. Internat. Symp. Strat Correlat. SE Asia, Bangkok : 226-244.

- Piccoli, G., Robba, E., Chonglakmani, C., Deeradilok, P., and Ingavat, R. (1984). Paleogene Tethyan and Neogene Indo-Pacific Shallow Benthic Molluscs-Some Thoughts. *Jour Geol. Sec.Thailand*, 7(1) : 13-18.
- Sawizki, A., Helmcke, D., and Chonglakmani, C., (1993). Triassic (Norian) Shallow Marine Sediments from the Area of Rong Kwang (Northern Thailand). *Proc. Internat. Symp. Biostrat. Mainland SE Asia (Facies and Paleont)*, Chiang Mai Univ. 468 (abstract)
- Carey, S.P., Burret, C.F., Chaodumrong, P., Wongwanich, T., and Chonglakmani, C., (1995). Triassic and Permian Conodonts from the Lampang and Ngao Groups, Northern Thailand. *Sond. Aus CFS-Courier*, 182 : 497-513.
-

Part 1 : Personal details of the principal investigator, co-investigator and project consultant (in brief)

- #### 4. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ การศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา และชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันก่า วศึกษา	ประเทศ
2510	วิทยาศาสตรบัณฑิต	วท.บ.	ธรณีวิทยา	ธรณีวิทยา	จุฬาฯ	ไทย
2519	Master of Science	M.S.	Geology	Structure Geology	ITC	Natherland

- Soponpongpipat, P., Chaturongkawanich, S. and Chaviroj, S., (1985) " Geology and Geothermal Resources of Pai distric, Mae Hongson Province, Thailand", Proc. Pacific Geothermal conf. Auckland Univ., NZ

Part 1 : Personal details of the principal investigator, co-investigator and project consultant (in brief)

- #### 4. ประวัติการศึกษา

ปีทีจบ การศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญาและ ชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบัน การศึกษา	ประเทศ
2519	ปริญญาตรี	วท.บ. วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	ธรณีวิทยา	-	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	ไทย
2534	ปริญญาโท	M.S. Master of Science	Basin evolution and dynamics	-	University of London	U.K.

-

- Research experience in Thailand and abroad. Indicate if you are principal or co-investigator in each case**

6.1 งานวิจัยที่เสร็จแล้ว : ชื่อเรื่องปีที่พิมพ์และสถานภาพในการทำวิจัย

List of completed research projects : title, year of publication and status of each project

1. ศักยภาพหินต้นกำเนิดปิโตรเลียมทะเลอันดามัน การประชุมวิชาการด้านเหมืองแร่ ครั้งที่ 5 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ (24-25 พฤศจิกายน 1994/ 2537)
2. Heat flow map of the Gulf of Thailand (1995/2538) CCOP Technical Bulletin, Vol.25, pp. 63-78.
3. ธรณีวิทยาของอ่าวไทยและทะเลอันดามัน (มีนาคม 2540) สถานภาพการศึกษา วิทยาศาสตร์ทางทะเลและสมุทรศาสตร์ pp.117-128.
4. Poster presentation on the topic of "The oil stained carbonate outcrop in the southern part of Thailand. "In an international workshop of "Tectonics, Stratigraphy and Petroleum Systems of Borneo" on 22-25 June 1997 at the Department of Petroleum Geoscience, Universiti Brunei Darussalam.

หมายเหตุ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยทั้งหมด

6.2 งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ : ชื่อเรื่องและสถานภาพในการทำวิจัย

Current research projects : title and duration of each project

-

Part 1 : Personal details of the principal investigator, co-investigator and project consultant (in brief)

- ## ๕. ประวัติการศึกษา

ปีพ.ศ.	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา และชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2538	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วท.บ.	ธรณีวิทยา	ธรณีวิทยา	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	ไทย
2541	วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วท.ม.	ธรณีวิทยา	วิศวกรรม ปิโตรเลียม	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ไทย

- Petroleum Drilling Engineering, Petroleum Reservoir Engineering, Petroleum Geology.**

แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2544

Research Expenditure for Fiscal Year 2001

โครงการวิจัยเรื่อง... ภูมิศาสตร์บรรพกาล ของหินยุค เพอร์เมียน ในบริเวณ จังหวัด สระบุรี - นครราชสีมา
 Name of Project Paleogeography of the Permian System in the Saraburi - Nakhon Ratchasima area

รายการค่าใช้จ่าย Expenditures	งบประมาณ (บาท) Budget (baht)		
	งวดที่ 1* 1 st Installment	งวดที่ 2 2 nd Installment	รวมทั้งหมด Total
1. ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย โปรดแสดงรายละเอียด Temporary Wages (Show details)			
<u>ผู้ช่วยวิจัย ๑ คน ๑ เดือน ค่า 10 เดือน</u> <u>ค: 7,000.- บาท</u>	<u>35,000.-</u>	<u>35,000.-</u>	<u>70,000.-</u>
รวมค่าจ้างชั่วคราว Total	<u>35,000.-</u>	<u>35,000.-</u>	<u>70,000.-</u>
2. ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด) Compensation, Service contracting, and nonrenewable materials excesses (show details)			
<u>1. ค่าเบี้ยเลี้ยงพักรับ 20 วัน ค่า 1,300.-</u> <u>บาท 3 คน</u>	<u>39,000.-</u>	<u>39,000.-</u>	<u>78,000.-</u>
<u>2. ค่ารถขนถ่าย 15 วัน ค่า 1,500 บาท</u>	<u>11,250.-</u>	<u>11,250.-</u>	<u>22,500.-</u>
<u>3. ค่าเช่ารถบรรทุก</u>	<u>500.-</u>	<u>500.-</u>	<u>1,000.-</u>
<u>4. ค่าพิมพ์รายงาน</u>	<u>1,500.-</u>	<u>1,500.-</u>	<u>3,000.-</u>
<u>5. ค่ารถ : ค่าพิมพ์รูป อุปกรณ์ ค่าเช่า</u> <u>รถ</u>	<u>3,250.-</u>	<u>3,250.-</u>	<u>6,500.-</u>
รวมค่าตอบแทน ใช้สอยและค่าวัสดุ Total	<u>55,500</u>	<u>55,500</u>	<u>111,000.-</u>
3. ค่าครุภัณฑ์ ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด) Equipment (show details)			
รวมค่าครุภัณฑ์ Total			
รวมทั้งสิ้น (1+2+3) Grand total	<u>90,500.-</u>	<u>90,500.-</u>	<u>181,000.-</u>

(ลงชื่อ)..... ว. พงษ์ งาม หัวหน้าโครงการ

(.....) นาย จ. พันธ์ งาม Head of Project

21/1 พย. 2543

แล้ว
30 ม.ค. 45

หมายเหตุ * ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นของงวดที่ 1 เบิกได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายทั้งโครงการในแต่ละปี ยกเว้นกรณีที่มี

- 1) มีความจำเป็นต้องตั้งเบิกเกินกว่านี้ให้ทำบันทึกชี้แจงเหตุผลเสนอขออนุมัติจากผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาแนบมาด้วย
- 2) มีรายการครุภัณฑ์ ให้หักค่าครุภัณฑ์ทั้งหมดออกจากเงินอุดหนุนการวิจัยทั้งโครงการก่อน ส่วนงบบุ ที่เหลือให้เบิกจ่ายใน รายการค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ใช้สอยและค่าวัสดุ รวมกันแล้วไม่เกินร้อยละ 50

การเปิดบัญชีเงินฝากโครงการวิจัย

เอกสารประกอบสัญญาเลขที่ 22 /2544

โครงการวิจัยเรื่อง ภูมิศาสตร์บรรพกาล ของหิน ยด เพอร์เมียน
บริเวณ จังหวัด สระบุรี - นครราชสีมา

ชื่อบัญชี สภท.โครงการธรณีภาคศาสตร์บรรพกาลยุคเพอร์เมียน
เลขที่บัญชี 707-2-12167-2

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาย่อย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายนามผู้มีอำนาจสั่งจ่าย

1. ผศ. ดร. อรุณ เจริญผล คณบดี
2. รศ. ไพฑูรย์ ไชยชนะ หัวหน้าสถานวิจัย
3. อ.ดร. วรณัฐ วงศ์เดชา หัวหน้าโครงการวิจัย

เงื่อนไขการสั่งจ่าย

ผู้มีอำนาจสั่งจ่าย 2 ใน 3

ลงนาม วรณัฐ วงศ์เดชา
(อ.ดร. วรณัฐ วงศ์เดชา)

ผู้รับทุน



06/11/00 15:59 1059K 2350 707 212167 BY:BR707

NEW P/B NO. = 00001520531

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้

บริษัทแบงกสยามพาณิชย์ จำกัด, พินจากัด

ใช้ตราแนบฉบับเป็นตราประจำธนาคาร เมื่อ ร.ศ.125 (พ.ศ.2449)

ข้อควรทราบฉบับนี้ใช้ได้

☐ ธนาคารไทยพาณิชย์	☐ ธนาคารกรุงไทย	☐ ATM	☐ บริการตู้กดเงินอัตโนมัติ	☐ บริการฝากเงิน
☐ ธนาคารเพื่อการเกษตร	☐ ธนาคารกสิกรไทย	☐ TELE BANK	☐ บริการโอนเงิน	☐ บริการเช็ค
☐ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา	☐ ธนาคารทหารไทย	☐ SCB CASH	☐ บริการฝากเงินอัตโนมัติ	☐ บริการถอนเงิน
☐ ธนาคารออมสิน	☐ ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจ	☐ SCB PARK.COM	☐ บริการฝากเงิน	☐ บริการถอนเงิน
☐ ธนาคารกรุงธนบุรี	☐ ธนาคารกรุงเทพ	☐ บริการฝากเงิน	☐ บริการถอนเงิน	☐ บริการฝากเงิน

(สมุดเล่มนี้สามารถตรวจสอบยอดคงเหลือโดยเครื่องปรินต์ออกสมุดอัตโนมัติได้)

ฝาก-ถอน
ได้ทุกสาขาทั่วประเทศที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ON-LINE

ชื่อบัญชี มทส. โครงการสหภาพนิคมอุตสาหกรรมพลาญศุฑาเพอร์เมียน
NAME

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
THE SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

สาขา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เลขที่บัญชี 707-2 12167-2

ACCOUNT NO.

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

1520531

