

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
Suranaree University of Technology

111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000
111 University Avenue, Muang District,
Nakorn Ratchasima 30000, Thailand
Tel. (044) 216-191-8 Ext. 1104, 1108
Fax. (044) 216-113



ใบเสร็จรับเงิน
OFFICIAL RECEIPT

เลขที่ No.
RC-0-4202354

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
Tax ID No.
4 3 0 1 0 0 1 4 9 0

28 พฤษภาคม 2542

ได้รับเงินจาก มทส. โครงการผสมของใบควาวเครือขาว
Received from

วันที่
Date

วันที่

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ / In payment of :

รหัส Code	รายการ Description	กองทุน Fund	บัญชี Account	จำนวนเงิน Amount
999	รับเงินรายได้อื่นๆ	0100	460326	317. 73
ตามรอบบัญชีจากเช็คธนาคารชดงค				317. 73

ชำระโดย / Paid by : เงินโอน

เลขที่เช็ค Cheque No.	ธนาคาร Bank	สาขา Branch	ลงวันที่ Date	จำนวนเงิน Amount

ผู้รับเงิน

Received by

นางสาวจุไรรัตน์ บุญญฤทธิ์

(เจ้าหน้าที่การเงิน)

ตำแหน่ง

Position

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินทุกฉบับจะต้องมีลายมือชื่อของผู้รับเงินและตำแหน่งจึงจะถือว่าสมบูรณ์ การชำระด้วยเช็ค ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อเรียกเก็บตามเจ้านั้นเรียบร้อยแล้ว

This receipt will not be recognized unless property signed. In case of payment by cheque, this receipt will be valid only when the bank honors this cheque.

R 44835



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ส่วนการเงินและบัญชี
ที่.....
วันที่ 30 เม.ย. 2542
เรื่อง.....

หน่วยงาน ฝ่ายธุรการ สถาบันวิจัยและพัฒนา โทร.4752
ที่ ทม 5121/ ๒๖ วันที่ 30 เมษายน 2542
เรื่อง นำส่งหลักฐานค่าใช้จ่ายของโครงการวิจัยและเงินโอนเข้าบัญชีมหาวิทยาลัย

เรียน หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี

ตามที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาจัดสรรเงินอุดหนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2542 ของโครงการวิจัยเรื่อง "ผลของใบกาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อม้านม และอวัยวะสืบพันธุ์ของ ลูกกระต่าย" โดยมี รองศาสตราจารย์ ยุทธนา สมิตะสิริ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ในวงเงิน 76,050 บาท (เจ็ดหมื่นหกพันห้าสิบบาทถ้วน) ดังความละเอียดแล้วนั้น

เนื่องจากหัวหน้าโครงการวิจัยดังกล่าวได้ดำเนินงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ดังนั้นสถาบันวิจัยและพัฒนา จึงขอส่งหลักฐานของโครงการวิจัย เรื่อง "ผลของใบกาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อม้านม และอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย" (ดังเอกสารแนบ) ให้กับส่วนการเงินและบัญชี ดังต่อไปนี้

1. หลักฐานใบเสร็จของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย จำนวน 86,783.01 บาท (แปดหมื่นหกพันเจ็ดร้อยแปดสิบสามบาทหนึ่งสตางค์) ประกอบด้วย

1.1 หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	จำนวน	86,783.01 บาท
รวมค่าใช้จ่าย	จำนวน	86,783.01 บาท

2. หลักฐานการโอนเงินเข้าบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประเภทบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ สาขามุขมนตรี เลขที่บัญชี 580-2-15772-8 ในวันที่ 29 เมษายน 2542 จำนวนเงิน 317.73 บาท (สามร้อยสิบเจ็ดบาทเจ็ดสิบสามสตางค์) ประกอบด้วย

2.1 ดอกเบี้ย	จำนวน	167.73 บาท
2.2 เงินเปิดบัญชี (100 บาท)	จำนวน	150.00 บาท

เงินคงเหลือจากการวิจัยที่มีได้ถอนคืน (50 บาท)

(โดยจำนวนเงิน 150 บาท หัวหน้าโครงการขอมอบให้กับมหาวิทยาลัย)

รวมเป็นเงิน	จำนวน	317.73 บาท
-------------	-------	------------

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

นางสาวดวงใจ วัฒนารักษ์
นางสาวดวงใจ วัฒนารักษ์

(นางสาวดวงใจ วัฒนารักษ์)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

รักษาการแทนหัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี
จ/ส/น

(อาจารย์ ดร. นันทกร บุญเกิด)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



สถาบันวิจัยและพัฒนา

รับที่ 268/42

วันที่ - 9 เม.ย. 2542

เวลา 10.30 น.

บันทึกข้อความ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
รับที่ 445
วันที่ 7 เม.ย. 2542
เวลา 15.00 น.

หน่วยงาน สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ โทร. 4187-8

ที่ ทม 5111(4)/ 76

วันที่ 7 เมษายน 2542

เรื่อง ขอส่งรายงานโครงการวิจัย

① เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา (ผ่านคณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์)

สาขาวิชาชีววิทยา ขอส่งรายงานโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ 2542 โครงการวิจัยผลของใบกาวาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อมม้าม และอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย จำนวน 25 เล่ม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[Signature]

④ เลขาฯ วิชาชีววิทยา
10/4/42

(รองศาสตราจารย์ ยุทธนา สมิตะศิริ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ดร. พงษ์ วัชรพงษ์
ในกรณีฉุกเฉินให้ติดต่อ
29 เม.ย. 42 (ดร. พงษ์ วัชรพงษ์)
21 (ลีน)

[Signature]

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ ธรรมถาวร)

หัวหน้าสาขาวิชาชีววิทยา

เพื่อโปรดทราบ

10/4/42
7 พ.ค. 42

รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ วัชรพงษ์
คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์
8 เม.ย. 2542

② เรียน ผอ. สบ.ผ.

เพื่อโปรดทราบ

⑤ ได้ดำเนินการจัดซื้อผักหวานไฟฉายในชั้น
ชั้นสองชั้น มีใบสั่ง 11 ใบ พร้อมใบกำกับ
ทอ 5121/65 คอ 30 เม.ย. 42

③ 8 เม.ย. 2542

7 พ.ค. 42



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

เพื่อบันทึกบัญชีที่ _____

ทำแทนโดย _____

ใบรับฝาก / ถอน NO - BOOK RECEIPT / WITHDRAWAL

ประเภทบัญชี

- ☐ ออมทรัพย์ SAVINGS DEPOSIT
☐ ฝากประจำ FIXED DEPOSIT
☐ สินทวี SINTHAWEE DEPOSIT

☐ ถอน WITHDRAWAL

☐ ฝาก DEPOSIT

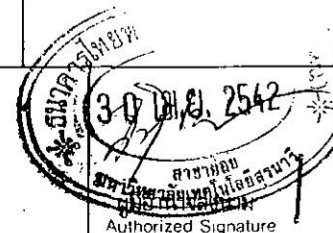
บัญชีเลขที่ A/C NO.	ชื่อบัญชี NAME	วันที่ DATE	รายการ T/C	ลำดับ การฝาก DEP NO.	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	M.T. ID.	หมายเหตุ REMARKS
5802157728	SURANAREE UNIVERS	30/04/99	CDN			*****317.73	10588	



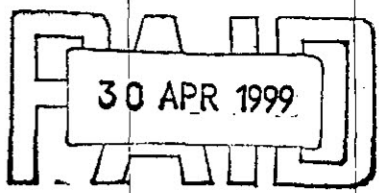
โปรดนำสมุดคู่มือฝากไปบันทึกรายการข้างต้น เมื่อท่านไปติดต่อกับธนาคารในโอกาสต่อไป
Please bring your pass book to update on your next visit to bank.

SD 44

ผู้ทำ
Prepared



วันที่	ประเภท	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน
13/10/98	CDO	*****100.00	*****100.00	1059K
03/11/98	XDN	*****45,630.00	*****45,730.00	1058B
06/11/98	CWD	*****25,000.00	*****20,730.00	1058B
09/11/98	CWD	*****10,000.00	*****10,730.00	1058B
20/11/98	CWD	*****10,700.00	*****30.00	1059B
30/12/98	XDN	*****30,420.00	*****30,450.00	1058B
	INT	*****47.00		
31/12/98	TAX	*****0.00	*****30,497.00	0000A
04/01/99	CWD	*****20,000.00	*****10,497.00	1058B
29/03/99	CWD	*****10,300.00	*****197.00	1059B
	INT	*****120.73		
30/04/99	TAX	*****0.00		
	CWC	*****317.73	*****0.00	1058K



รหัสรายการ

COP, CDN ผักเงินสด

ODP, ODN ผักด้วยเช็ค

XDP, XDN ผักเงินเงินโอน

ODP, ODN ผักด้วยเช็คธนาคาร

CWD, CWN ถอนเงินสด

XWD, XWN ถอนเป็นเงินโอน

COR รายการแก้ไข

RTC เช็คคืน

INT ดอกเบี้ย

TAX ภาษี



13/10/98 12:05 1059K*2350 707-208318
NEW P/B NO.-00008196174

ชื่อบัญชี 8318-3 มทส.โครงการผลของไมกาวาเครือขาว
NAME

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

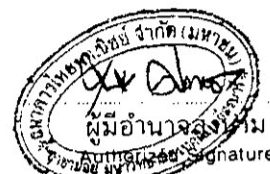
สาขาย่อย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO.

707-2 08318-3

๐ 196 174



- ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการค่าใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)				หมายเหตุ
	ได้รับจัดสรรตลอดปี	เบิกจ่ายแล้วในงวดก่อน	เบิกจ่ายในงวดนี้	คงเหลือเบิกจ่ายครั้งต่อไป	
ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย(โปรดแสดงรายละเอียด)					
รวม					
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด)					
ค่าจ้างซ่อมแซมยานยนต์	12,300	4,950	7,350	-	
ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง	7,000	8,651	4,268	(5,919)	
ค่าวัสดุและวัสดุทางสถิติ	2,000	-	5,340	(3,340)	
ค่าเบี้ยเลี้ยง	3,750	2,860	490	400	
ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร	2,930	-	2,149	781	
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าเครื่องดื่มตลอด	8,000	7,680	1,700	(1,380)	
ค่าสิ่งพิมพ์ ค่าเช่า ค่ารถ	20,000	22,795	932	(3,727)	
ค่าวัสดุสำนักงาน	20,070	7,560	10,050	2,451.99	
รวม	76,050	54,496	32,287.01	(10,733.01)	
ค่าครุภัณฑ์ ประกอบด้วย(โปรดแสดงรายละเอียด)					
รวม					
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	76,050	54,496	32,287.01	(10,733.01)	

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(लग्गु)

(..... )

หัวหน้าโครงการ

7 / 126 / 2542

98-12-30 03:03 PM

5272

1



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

สาขา _____
BRANCH _____

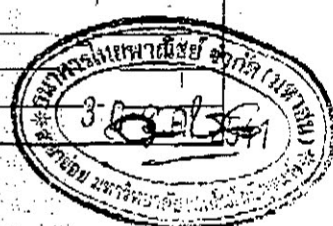
บัญชีเลขที่ ๓ ๐ ๓ ๖ ๐ ๘ ๕ ๔ ๒ ๖
A/C NO.

วันที่ ๓๐ ธ.ค. ๖๑
DATE

ชื่อบัญชี ม.ก.ค. โครงการเคหะร่มโพธิ์ทองเคหะ

- ☒ออมทรัพย์ SAVING A/C
- ☐ประจำ FIXED A/C ระบุวันที่ _____ เดือน _____
- ☐เพื่อการศึกษา EDUCATION A/C
- ☐เพื่อการศึกษา HOUSING A/C
- ☐พิธีแต่งงาน WEDDING A/C

ชื่อธนาคาร-สาขา BANK BRANCH	หมายเลขเช็ค CPS NO.	จำนวนเงิน AMOUNT
SCB สาขา ม.ก.ค.	๓๖๖๐๕๔๔	๒๐,๔๖๐



TELLER/AT
CHECKER AUTHORIZED

ใบฝาก DEPOSIT SLIP

อักษร บาท BAHT ๓๖,๖๐๕.๔๔ บาท BAHT ๒๐,๔๖๐

โปรดอ่านเงื่อนไขและรายละเอียดด้านหลัง
PLEASE READ CAREFULLY INSTRUCTION ON THE REVERSE
5083 (1)

ผู้ฝาก _____ โทร. _____
DEPOSIT BY TEL.



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แบบ สวท-จ-01
สถาบันวิจัยและพัฒนา
รับที่ 882/ด1
วันที่ 14 ส.ค. 2541
เวลา 10.35 น.
โทร 4191

หน่วยงาน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์

ที่ ทม. 5111(4) / 941

วันที่ 8 ธ.ค. 2541

เรื่อง ขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2542 งวดที่ 2

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ตามที่ข้าพเจ้า นายยุทธนา สมิตะรังค์ สังกัด สำนักวิชา
วิทยาศาสตร์ ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัย ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2542 เพื่อใช้จ่ายในโครงการวิจัยเรื่อง ผลของใบกวาวเครือขาวต่อ
เต้านม ต่อมไทรอยด์ และ ฮอร์โมนเพศของผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน
เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 76,050.- บาท นั้น

ข้าพเจ้าขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัยเพื่อดำเนินงานวิจัยโครงการดังกล่าว ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2542 จำนวนเงินทั้งสิ้น 30,420.- บาท (สามหมื่นสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน)
ตามประมาณการรายจ่าย ดังนี้

1. ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย

ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ.....	อัตราเดือนละ.....	บาท
ระยะเวลา.....เดือน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน.....บาท
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ.....	อัตราเดือนละ.....	บาท
ระยะเวลา.....เดือน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน.....บาท
ค่าจ้างคนงานรายเดือน	อัตราเดือนละ.....	บาท
ระยะเวลา.....เดือน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน.....บาท
ค่าจ้างคนงานรายวัน	อัตราวันละ.....	บาท
ระยะเวลา.....วัน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน.....บาท
รวม		บาท

2. ค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ ประกอบด้วย

ค่าตอบแทนค่าที่พัก ค่าอาหาร	เป็นเงิน 2,000	บาท
ค่ารถเช่า	เป็นเงิน 2,000	บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง	เป็นเงิน 1,250	บาท
ค่าไปรษณีย์ ค่าเช่าโทรศัพท์	เป็นเงิน 2,000	บาท
ค่าอาหารกลางวัน ค่ากระดาษ	เป็นเงิน 1,000	บาท

ค่าสมบไพร ขา สารเคมี	เป็นเงิน	10,000	บาท
ค่ากระดาษ ๑๕๐๐๐	เป็นเงิน	1,000	บาท
ค่าวัสดุการแพทย์ ค่ากระดาษชำระ	เป็นเงิน	7,070	บาท
ค่าจ้างเหมาเจ้าหน้าที่ 1 คน	เป็นเงิน	4,100	บาท
รวม		30,420.-	บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายยุทธนา สมิตะ)
หัวหน้าโครงการวิจัย

8 / ๕๐ / ๒๕๔๑

(ผศ.ดร.ทศนีย์ ส.โกศล)
คณบดี

14 / ๕๐ / ๒๕๔๑

(ดร.ทศนีย์ ส.โกศล)
คณบดี

14 / ๕๐ / ๒๕๔๑

(2) เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

- ☒ คณะทำงานฯ ได้รับรองรายงานความก้าวหน้าและรายงานการใช้จ่ายเงินฯ งวดที่ ๒ / ๒๕๔๑ แล้ว
- ☒ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติค่าใช้จ่ายงวดที่ ๒ / ๒๕๔๑ ในวงเงิน 30,420.- บาท (สามหมื่นสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน)
- ☐ ไม่ถูกต้อง เนื่องจาก.....

(นางสาวณัฐนิชา มหัทธนาภิวัฒน์)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
สถาบันวิจัยและพัฒนา
๒๘ / ๕๐ / ๒๕๔๑

(3)

- ☒ อนุมัติให้เบิกเงินอุดหนุนการวิจัยตามรายการ และเงื่อนไขข้างต้นได้
- ☐ โปรดแก้ไขตามข้อ (2) และ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชาญ ณ ลำปาง)
รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
๒๘ / ๕๐ / ๒๕๔๑

(4.1) ☐ เรียน หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี

เพื่อโปรดดำเนินการโอนเงินอุดหนุนการวิจัย จำนวน 30,420.- บาท (สามหมื่นสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน) เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์สาขาย่อย มทส. ชื่อบัญชี มทส. โดยทศ. ผศ.ดร.ณัฐนิชา มหัทธนาภิวัฒน์ เลขที่บัญชี YC7-2-08318-3 ด้วย จักขอขอบคุณ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชาญ ณ ลำปาง)
รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
๒๘ / ๕๐ / ๒๕๔๑

(4.2) ☐ เรียน หัวหน้าโครงการวิจัย

สวท. ขอส่งสำเนาบันทึกขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัยเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน สำหรับบันทึกขออนุมัติฉบับจริงได้ส่งให้ส่วนการเงินเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการดำเนินการโอนเงินเข้าบัญชีโครงการวิจัยแล้ว

เพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(นางสาวณัฐนิชา มหัทธนาภิวัฒน์)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
สถาบันวิจัยและพัฒนา
๒๘ / ๕๐ / ๒๕๔๑

รายงานแสดงรายการใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1. โครงการวิจัยเรื่อง ผลของใบกวาวเครือขาว รหัสโครงการ 8UT1-104-42-06-37
 2. ชื่อหัวหน้าโครงการ รศ.ยุทธนา สมิตะรัง สำนักวิชา วิทยาศาสตร์
 3. ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2542 ทั้งสิ้น
76,050.- บาท โดยได้รับเงินจากมหาวิทยาลัยครั้งล่าสุดและใช้จ่ายไปแล้ว ดังนี้

☒ งวดที่ 1 ได้รับเงิน 45,630.- บาท ใช้จ่ายจริงไปทั้งสิ้น 54,496.- บาท

☐ ค่าครุภัณฑ์ ได้รับเงิน บาท ใช้จ่ายจริงไปทั้งสิ้น บาท

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการค่าใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)				หมายเหตุ
	ได้รับจัดสรรตลอดปี	เบิกจ่ายแล้วในงวดก่อน	เบิกจ่ายในงวดนี้	คงเหลือเบิกจ่ายครั้งต่อไป	
ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด)					
รวม	-	-	-	-	
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด)					
ค่าจ้างเบทาเนอเรีย	12,300.-		4,950.-	7,350.-	
ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าอาหาร	7,000.-		8,651.-	(1,651.-)	
ค่าวัสดุอุปกรณ์	2,000.-		-	2,000.-	
ค่าเบี้ยเลี้ยง	3,750.-		2,860.-	890.-	
ค่าไปรษณีย์ ค่าเช่าเล่ม โทรศัพท์	2,930.-		-	2,930.-	
ค่ากระดาษ ค่าพิมพ์ ค่าถ่าย	8,000.-		7,680.-	320.-	
ค่าสมุนไพร ยา สารเคมี	20,000.-		22,795.-	(2,795.-)	
ค่ากระดาษ สสเกตต์	2,000.-		2,383.-	(383.-)	
ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ขนส่ง เครื่องแก้ว	12,070.-		3,852.-	8,218.-	
ค่าวัสดุทำทอง วัสดุอื่น	6,000.-		1,325.-	4,675.-	
รวม	76,050.-		54,496.-	21,554.-	
ค่าครุภัณฑ์ ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด)					
รวม	-		-		
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	76,050.-		54,496.-	21,554.-	

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

หน้า

หน้า

หน้า

(ลงชื่อ)

(ยุทธนา สมิตะรัง)

หัวหน้าโครงการ

8 / 8ค. / 2541

ส่งมอบเงินอุดหนุน อ.ค. ม.เทคโนโลยีสุรนารี
 วันที่ 8/8541 156 dx ๐๓.๖1
 หน้า

แบบรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย

โครงการวิจัยที่ได้รับเงินอุดหนุนจากมหาวิทยาลัย

งวดที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542 (ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2541 - วันที่ 30 พฤศจิกายน 2541)

1. ชื่อโครงการ ผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อม้านม และอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย

2. การดำเนินงาน ☐ เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ทุกประการ ☒ มีการเปลี่ยนแปลงแผนงานที่วางไว้ดังนี้

2.1 เนื่องจากใบกวาวเครือขาวใน dose สูงที่ให้กับลูกกระต่ายตามโครงการ (10 กรัม/ตัว/วัน) มีพิษต่อลูกกระต่าย ทำให้ลูกกระต่ายตายถึง 8 ตัวจาก 10 ตัวที่ทดลอง (ตายร้อยละ 80) จึงได้เพิ่มกลุ่มทดลองขึ้นมาอีก 1 กลุ่ม โดยลด dose ลงเป็น 2.5 กรัม/ตัว/วัน จากใบกวาว dose ต่ำที่ใช้ในการทดลอง (5 กรัม/ตัว/วัน) และเนื่องจากลูกกระต่ายรุ่นเดียวกันที่ซื้อมามีจำนวนจำกัดในกลุ่มที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวจึงได้ใช้ลูกกระต่ายเพียงกลุ่มละ 5 ตัวเท่านั้น แทนที่จะเป็นกลุ่มละ 10 ตัว

2.2 เนื่องจากเต้านมของลูกกระต่ายที่ใช้ในการทดลองยังมีขนาดเล็กมาจนวัดไม่ได้ ดังนั้นในทุกสัปดาห์ที่วางแผนจะวัดขนาดของเต้านมจึงไม่สามารถวัดได้ เพียงแต่บันทึกการปรากฏของเต้านมที่คลำพบเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามในตอนสิ้นสุดการทดลอง จะวัดขนาดเต้านมของลูกกระต่ายไว้นอนพร้อมกับการบันทึกภาพ สำหรับน้ำหนักตัวและการเปลี่ยนแปลงของช่องคลอดของลูกกระต่ายยังคงบันทึกผลตามแผนงานทุกประการ

2.3 มีการตรวจสอบฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนของใบกวาวเครือขาวในลูกหนูไม่ซ์ตัวเมีย ทุกครั้งก่อนที่จะให้ลูกกระต่ายกินแต่ละ lot ของใบกวาวเครือขาว

3. ผลการดำเนินงานในงวดที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 30 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้เฉพาะปีนี้ โดยสรุปผลได้ดังนี้

3.1 จากการศึกษาปริมาณอาหารที่ลูกกระต่ายกินต่อวันโดยเฉลี่ยเป็นเวลา 12 วัน จากลูกกระต่ายเพศเมีย 5 ตัว พบว่า ลูกกระต่ายจะกินอาหารระหว่าง 18.7 - 44.0 กรัม

3.2 ผลของใบกวาวเครือขาวต่อน้ำหนักตัว เต้านม ปากช่องคลอด และเส้นขนของลูกกระต่ายเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 0 (วันแรกของการทดลอง)

	สัปดาห์ที่ 0			
	กลุ่มควบคุม (10)	กลุ่มกินใบกวาวเครือขาว (กรัม/ตัว/วัน)		
		10 (10)	5 (10)	2.5 (5)
น้ำหนักตัว (ก.)	425.5	366.3	447.1	422.0
เต้านม	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น
ปากช่องคลอด	ซีดเล็กน้อย	ซีดเล็กน้อย	ซีดเล็กน้อย	ซีดเล็กน้อย
เส้นขน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

() ตัวเลขในวงเล็บ คือ จำนวนลูกกระต่ายของแต่ละกลุ่ม

3.3 ผลของใบกวาวเครือขาวต่อน้ำหนักตัว เต้านม ปากช่องคลอด และเส้นขนของลูกกระต่ายเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 1

	สัปดาห์ที่ 1			
	กลุ่มควบคุม (10)	กลุ่มกินใบกวาวเครือขาว (กรัม/ตัว/วัน)		
		10 (3)	5 (8)	2.5 (3)
น้ำหนักตัว (ก.)	545.0	372.0	506.3	590.0
เต้านม	มองไม่เห็น	เต่งขึ้น	เต่งขึ้นและยาวขึ้น	เต่งขึ้น
ปากช่องคลอด	ซีดเล็กน้อยจาง ๆ	ชมพู	ชมพู - แดง บางตัวมีน้ำเมือก	แดง
เส้นขน	ปกติ	เริ่มถ่ายขน	ขนเป็นมัน ดกหนาขึ้น	ขนเป็นมัน

() ตัวเลขในวงเล็บ คือ จำนวนลูกกระต่ายของแต่ละกลุ่ม

3.4 ผลของใบกวาวเครือขาวต่อน้ำหนักตัว เต้านม ปากช่องคลอด และเส้นขนของลูกกระต่ายเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 2

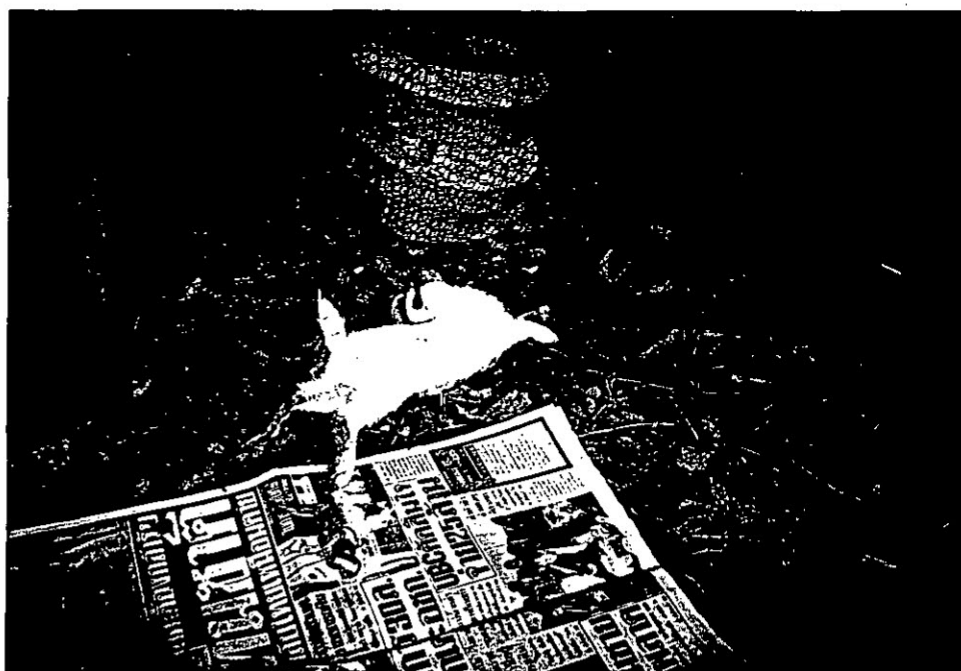
	สัปดาห์ที่ 2			
	กลุ่มควบคุม (9)	กลุ่มกินใบกวาวเครือขาว (กรัม/ตัว/วัน)		
		10 (2)	5 (8)	2.5 (3)
น้ำหนักตัว (ก.)	638.9	555.0	603.8	670.0
เต้านม	มองไม่เห็น	แดง-ชมพู	ยาว-ชมพู	ยาว-ชมพู
ปากช่องคลอด	ซีดเล็กน้อย	แดง	ชมพู - แดงชมพู	แดงชมพู-แดง
เส้นขน	ปกติ	ขนเป็นมัน, ดก	ขนเป็นมัน คดหงายขึ้น	ขนเป็นมัน

() ตัวเลขในวงเล็บ คือ จำนวนลูกกระต่ายของแต่ละกลุ่ม

3.5 ผลของใบกวาวเครือขาวต่อการตายของลูกกระต่าย

กลุ่ม	จำนวนลูกกระต่าย (ตัว)	จำนวนลูกกระต่ายที่ตายหลังจากทดลอง (ตัว)	
		1 สัปดาห์	2 สัปดาห์
กลุ่มควบคุม	10	0	1
กลุ่มกินใบกวาวเครือขาว			
- 10 กรัม / ตัว / วัน	10	7	1
- 5 กรัม / ตัว / วัน	10	2	0
- 2.5 กรัม / ตัว / วัน	5	2	0

ลูกกระต่ายที่กินใบกวาวเครือขาวแล้วตาย เกือบทั้งหมดที่ตายจะตายในสัปดาห์แรกที่กิน โดยมีอาการคล้าย ๆ กันคือ ก่อนตายก็รำเริงปกติ ช่วงที่จะตาย มีอาการชัก (ดูรูปประกอบ) คั่นทรนทรกราย 3-4 ครั้ง หายใจถี่ ๆ จากนั้นก็ตาย มีอาการน้ำลายฟูมปาก ได้คางมีน้ำลายติดอยู่ เมื่อผ่าตัดดู ไม่พบสิ่งปกติที่ตับ ปอด อวัยวะอื่น ๆ ในกระเพาะอาหารมีใบกวาวเครือขาวอยู่ มดลูกแดง บวมน้ำ ขนาดและสีของมดลูกขึ้นกับปริมาณและระยะเวลาที่กินใบกวาวเครือขาวเข้าไป ขณะที่ลูกกระต่ายกลุ่มควบคุมที่ตาย มดลูกจะเล็กและซีด



รูปแสดงอาการของกระต่ายเมื่อชักกระตุก และตายหลังจากกินใบกวาวเครือขาว (10 กรัม / ตัว / วัน)

4. ผลการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มโครงการถึงงวดนี้คิดเป็นร้อยละ 30 ของเป้าหมายทั้งโครงการ

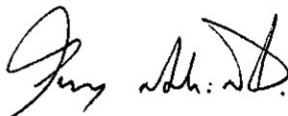
5. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ได้กล่าวในข้อ 2.1 , 2.2 ไปแล้ว นอกจากนี้ช่วงเวลานี้เป็นช่วงที่ใบกาวเครือขาวในป่าจากแหล่งใน จ.นครราชสีมา เริ่มร่วงจะพบใบเหลืองมากขึ้น จึงต้องเข้าไปเก็บใบกาวเครือขาวที่ยังคงสด (ใบเขียว) มาทดลองโดยเข้าไปบ่อยครั้งขึ้น เพื่อเลือกใบที่ยังสดอยู่มากไว้ใช้ คาดว่าต้นเดือนธันวาคมนี้ใบคงร่วงหมดและหากใบร่วงหมดจะไม่สามารถทดลองได้จึงต้องเร่งดำเนินการทดลองให้เสร็จก่อนที่ใบจะร่วงหมด

อย่างไรก็ตามทุกครั้ง ที่เข้าไปเก็บใบกาวเครือขาวได้นำใบกาวเครือขาวสด (ใบสีเขียว) กับใบกาวเครือขาวที่ใกล้จะร่วง (ใบเหลือง) มาคั้นน้ำจากใบทั้ง 2 ชนิด แล้วทดสอบฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนในลูกหนูไม่ซัดัวเมีย พบว่าทั้งใบสีเขียว และใบสีเหลือง ยังคงมีสารที่ออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนอยู่ ถึงกระนั้นก็ตามในการทดลองที่เหลือ จะเลือกเฉพาะใบสีเขียวมาทดลองกับลูกกระต่ายเท่านั้น

6. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โครงการวิจัยนี้ตั้งใจให้เสร็จเรียบร้อยพร้อมส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ภายใน 31 ธันวาคม 2541 ทั้งนี้แต่เดิมวางแผนจะให้เสร็จภายใน 3 เดือน คือ 31 มกราคม 2542 ด้วยเหตุผลและความจำเป็นบางประการ

ลงชื่อ  หัวหน้าโครงการ
(รองศาสตราจารย์ ยุทธนา สมิตะสิริ)
30 พฤศจิกายน 2541

98-11-04 09:48 AM

5272

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

สาขา
BRANCH

☒ออมทรัพย์ SAVING A/C

☐ประจำ FIXED A/C ทะเบียน..... เดือน

☐การศึกษา EDUCATION A/C

☐เพื่อการเคหะ HOUSING A/C

☐พิธีหมั้น WEDDING A/C

บัญชีเลขที่
A/C NO. 1 0 7 2 0 8 8 1 8 3

วันที่ - 3 พ.ย. 2541

ชื่อบัญชี มท. - โอนทุนคงเงินภาคโครงการ

รายละเอียด
C/O DETAILS

ชื่อธนาคาร-สาขา BANK-BRANCH	หมายเลขเช็ค CHECK NO.	จำนวนเงิน AMOUNT
SCB สาขาเชียงใหม่	3680234	15680.-



TELLER/AT

CHECKER/AUTHORIZED

ใบฝาก DEPOSIT SLIP

อักษร
BAHT

- สิ้นเงินห้าพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน -

บาท
BAHT

15,680.-

โปรดอ่านเงื่อนไขและรายละเอียดด้านหลัง
PLEASE READ CAREFULLY INSTRUCTION ON THE REVERSE

SC 83 (1)

ผู้นำฝาก
DEPOSIT BY 530.01

โทร.
TEL.

งานวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาของโครงการฯ ได้รับรางวัลที่ 3 และชมเชยในการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของ ม. สงขลาฯ ได้รับรางวัลที่ 1, 2, 3 และชมเชย 5 เรื่องจากสถาบันราชภัฏ (กาญจนบุรีและนครราชสีมา) มีจำนวน นักเรียนระดับประถมศึกษาทำโครงการวิทยาศาสตร์จำนวน 174 คน สำหรับในระดับมัธยมศึกษา จากครูที่นำมา พัฒนา จำนวน 35 คน ลาออกจากราชการ 1 คน ลาบวช 1 คน ไปเป็นผู้บริหาร 1 คน เหลือ 32 คน สามารถทำทบทวนเป็นครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ได้ 28 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 มีโครงการวิทยาศาสตร์ภายใต้การให้คำปรึกษาจำนวน 65 เรื่องจาก 11 โรงเรียน มี 1 โรงเรียนไม่มีผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ (จำนวนโครงการวิทยาศาสตร์ที่ครูที่ปรึกษา 1 คน ให้คำปรึกษามีตั้งแต่ 1-5 เรื่อง) โดย 64 เรื่อง เป็นโครงการวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมต้น และ 1 เรื่อง เป็นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโครงการวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่ส่งเข้าประกวดใน 4 ศูนย์มหาวิทยาลัย ปรากฏว่าได้รับรางวัลที่ 1 และชมเชย จากศูนย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และรางวัลที่ 2 จากศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยโครงการวิทยาศาสตร์ที่ได้รับรางวัลที่ 1 จากศูนย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับประเทศด้วย นอกจากนี้ยังมีโครงการวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมต้นของโครงการฯ ได้รับรางวัลที่ 1 และ 2 จากสถาบันราชภัฏกาญจนบุรีด้วย มีจำนวนนักเรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาจำนวน 185 คน

เมื่อพิจารณาจากการดำเนินบทบาทครูที่ปรึกษาฯ โดยภาพรวมการนำเสนอผลการดำเนินงานของครูที่ปรึกษา รายงานโครงการฯ ของนักเรียนและการนำเสนอผลงานโครงการฯ ของนักเรียนซึ่งสะท้อนความสามารถในการชี้แนะ การให้คำปรึกษาของครู คณะผู้พัฒนาครูได้สรุปว่าในระดับประถมศึกษา มีครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์จากโรงเรียนในเครือข่ายที่มีความสามารถสูงที่จะนำไปพัฒนาเป็นครูวิทยากร และมีสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เหมาะสมจำนวน 8 โรงเรียน ได้แก่ 1. โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำจืด 2. โรงเรียนบ้านเกาะหมี่ 3. โรงเรียนวัดธรรมโมชน์ 4. โรงเรียนวัดจามร 5. โรงเรียนท่าม่วง 6. โรงเรียนวัดหนองโสน 7. โรงเรียนชุมชนวัดโคกเข็ม 8. โรงเรียนจตุคามวิทยาคม ส่วนในระดับมัศึกษามีครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์จากโรงเรียนในเครือข่ายที่เหมาะสมจะนำไปพัฒนาเป็นครูวิทยากร จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ 1. โรงเรียนนาบ่อคำวิทยาคม 2. โรงเรียนหนองตากายตั้งวิริยะบำรุง (เดิมอยู่โรงเรียนพังครุราษฎร์รังสรรค์) 3. โรงเรียนสะแกราชวัชศึกษา 4. โรงเรียนเวียงคำ วิทยาการและมีโรงเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ซึ่งควรจะได้พิจารณาเพิ่มเติมได้แก่ โรงเรียนวัดท่าทอง โรงเรียนวังตะกูราษฎร์อุทิศ และโรงเรียนค่ายบางระจันวิทยาคม

ทางโครงการฯ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นจากครูของโรงเรียนในเครือข่ายในด้านปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินบทบาทที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ ปัญหาการดำเนินงานในฐานะที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ คุณลักษณะที่มีความสำคัญต่อการเป็นครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ไว้ด้วย ซึ่งข้อมูลที่ได้เป็นประโยชน์ต่อโครงการฯ เป็นอย่างมาก

ได้ค้นพบว่า ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้านโครงการวิทยาศาสตร์ ที่ทางคณะผู้พัฒนาครูได้พัฒนาขึ้นสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของครูที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและพฤติกรรมของนักเรียนได้

นอกจากนี้ทางคณะผู้พัฒนาครูได้สืบค้นครูในระดับประถม-มัธยมศึกษา ที่อยู่นอกโครงการฯ ตามเกณฑ์ที่คณะผู้พัฒนาครูกำหนดไว้ด้วย ซึ่งมีศักยภาพที่จะนำไปพัฒนาเป็นครูวิทยากร ร่วมกับครูในโครงการฯ ในปี 2-3 ต่อไป



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถาบันวิจัยและพัฒนา สวพ.-01

รับที่..... ๕๐๔/๔๑.....

วันที่ 20 ต.ค. ๒๕๔๑

เวลา 10.45 น.

หน่วยงาน สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ โทร. ๔๑๙๑

ที่ ทม. ๕๑๑ (๔) / ๕๓๑ วันที่ 16 ตุลาคม ๒๕๔๑

เรื่อง ขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๒ งบจัดที่ ๑.....

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ตามที่ข้าพเจ้า นายยุทธนา สมิตะรัง...สังกัด สำนักวิชา
วิทยาศาสตร์...ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัย ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๒...เพื่อใช้จ่ายในโครงการวิจัยเรื่อง ผลของใบกาวเครือขาวต่อ
เต้านม ต่อมเต้านม และ ฮอร์โมนของลูกกระต่าย
รหัสโครงการ SUT 1 - 104 - 42 - 06 - 37...เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๗๖,๐๕๐.- บาท นั้น

ข้าพเจ้าขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัยเพื่อดำเนินงานวิจัยโครงการดังกล่าว ประจำปีงบจัดที่
๑...จำนวนเงินทั้งสิ้น ๔๕,๖๓๐.- บาท (สี่หมื่นห้าพันหกร้อยสามสิบบ
บาทถ้วน) ตามประมาณการรายจ่าย ดังนี้

1. ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย

ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ.....	อัตราเดือนละ.....	บาท
ระยะเวลา.....เดือน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน บาท
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยคุณวุฒิ.....	อัตราเดือนละ.....	บาท
ระยะเวลา.....เดือน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน บาท
ค่าจ้างคนงานรายเดือน	อัตราเดือนละ.....	บาท
ระยะเวลา.....เดือน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน บาท
ค่าจ้างคนงานรายวัน	อัตราวันละ.....	บาท
ระยะเวลา.....วัน	จำนวน.....คน	เป็นเงิน บาท
รวม		 บาท

2. ค่าใช้สอยและวัสดุ ประกอบด้วย

ค่าจ้างเหมาเจ้าหน้าที่ ๑ คน	เป็นเงิน ๘,๒๐๐	บาท
ค่าเส้นทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่ารถ	เป็นเงิน ๗,๕๐๐	บาท
ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์	เป็นเงิน ๙๓๐	บาท
ค่ากระดาษ และ ค่าเครื่องถ่าย	เป็นเงิน ๗,๐๐๐	บาท
ค่าสมุนไพร ยา สารเคมี	เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐	บาท

เป็นเงิน 1,000 บาท

เป็นเงิน ๕,๐๐๐ บาท

เป็นเงิน 6,000 บาท

เป็นเงิน บาท

รวม 45,630 บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


 (ហេងហុកហា សមីតាស៊ី)

หัวข้อโครงการวิจัย

16 / ௭௩.

มหาวิทยาลัยสุรนารี
 (.....)
 โทรสาร : ๐๔๓-๘๕๑๖๙๗
หัวหน้าสถานวิจัย

16 / 57. p. / 2541

การวิจัย
.....
.....
.....
.....

(.....)
.....
.....
.....

12 / 5.2. / 2541

(2) เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ☐ คณะทำงานฯ ได้รับรองรายงานความก้าวหน้าและรายงานการใช้จ่ายเงินฯ งวดที่ ... / ... / ... แล้ว ☒ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติค่าใช้จ่ายงวดที่ 1 / ... 2541 ในวงเงิน <u>15,630.-</u> บาท (<u>สิบหมื่นห้าพันสามร้อยยี่สิบสามบาทถ้วน</u>) ☐ ไม่ถูกต้อง เนื่องจาก..... <u> </u> (นางสาวณัฐนิชา มัทธนาภิวัฒน์) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สถาบันวิจัยและพัฒนา 20 / ต.ค. / 2541	(3) ☒ อนุมัติให้เบิกเงินอุดหนุนการวิจัยตามรายการ และเงื่อนไขข้างต้นได้ ☐ โปรดแก้ไขตามข้อ (2) และ..... <u> </u> x <u> </u> (รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชาญ ณ ลำปาง) รักษาการแทน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา 20 / ต.ค. / 41.
(4.1) ☒ เรียน หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี เพื่อโปรดดำเนินการโอนเงินอุดหนุนการวิจัย จำนวน <u>15,630.-</u> บาท (<u>สิบหมื่นห้าพันสามร้อยยี่สิบสามบาทถ้วน</u>) เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ธนาคารไทยพาณิชย์สาขาย่อย มทส. ชื่อบัญชี <u>มทส. บัณฑิตวิทยาลัย</u> เลขที่บัญชี <u>707-2-05348-3</u> ด้วย จักขอขอบคุณยิ่ง <u> </u> (รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชาญ ณ ลำปาง) รักษาการแทน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา 20 / ต.ค. / 41	(4.2) ☒ เรียน หัวหน้าโครงการวิจัย สวพ. ขอส่งสำเนาบันทึกขออนุมัติเบิกเงินอุดหนุนการวิจัยเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน สำหรับบันทึกขออนุมัติฉบับจริงได้ส่งให้ส่วนการเงินเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการดำเนินการโอนเงินเข้าบัญชีโครงการวิจัยแล้ว เพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป <u> </u> (นางสาวณัฐนิชา มัทธนาภิวัฒน์) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สถาบันวิจัยและพัฒนา 25 / ต.ก. / 2541



ต้นฉบับ

สัญญารับเงินอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 15 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2541 ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดย รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ชาญ ณ ลำปาง รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 481/2541 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2541 และที่ 633 /2540 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2540 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้ทุน” ฝ่ายหนึ่ง กับ รองศาสตราจารย์ ยุทธนา สมิตะศิริ สังกัดสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับทุน” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้ทุนตกลงให้ทุนอุดหนุนโครงการวิจัย เรื่อง “ผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อมม้าม และอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย” ตามเอกสารหมายเลข 3 ตั้งแต่วันที่ 15 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2541 ถึงวันที่ 30 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2542 เป็นจำนวนเงิน 76,050 บาท (เจ็ดหมื่นหกพันห้าสิบบาทถ้วน) โดยผู้ให้ทุนจะจ่ายให้แก่ ผู้รับทุนเป็นงวด ตามรายละเอียดดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายให้เป็นเงินไม่เกินร้อยละ 60 ของเงินอุดหนุนการวิจัยทั้งโครงการ ทั้งนี้ จ่ายให้เป็นเงิน 45,630 บาท (สี่หมื่นห้าพันหกร้อยสามสิบบาทถ้วน) ภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 จ่ายส่วนที่เหลือของเงินอุดหนุนการวิจัยทั้งโครงการ ทั้งนี้ จ่ายให้เป็นเงิน 30,420 บาท (สามหมื่นสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน) ภายหลังจากที่ผู้รับทุนส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการพร้อมรายงานการเงินงวดที่ 1 โดยรายงานดังกล่าวผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและพัฒนาเรียบร้อยแล้ว

ข้อ 2. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ได้แก่

- (1) คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 481/2541 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2541
 - (2) คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 633 /2540 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2540
- โครงการวิจัยเรื่อง “ผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อมม้าม และอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย”

(4) ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยเงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ. 2539

(5) หลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย

(6) หมายเลขบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ชื่อบัญชีโครงการวิจัย ธนาคารไทยพาณิชย์ (มหาชน) จำกัด สาขาขอนแก่นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พร้อมรายชื่อผู้มีอำนาจสั่งจ่ายเงิน และสำเนาหน้าแรกของสมุดบัญชีดังกล่าว

ข้อ 3. ผู้รับทุนจะดำเนินการตามวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามเอกสารหมายเลข 3 หากเกิดอุปสรรคไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยประการใดก็ตามผู้รับทุนจะรีบรายงานให้ผู้ให้ทุนทราบทันทีเพื่อพิจารณาหาทางแก้ไขหรือดำเนินการตามที่เห็นสมควรต่อไป

ข้อ 4. รายชื่อหัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมทำการวิจัย และรายละเอียดของโครงการตามที่ปรากฏแนบท้ายสัญญา ผู้รับทุนจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ นอกจากจะได้รับขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ให้ทุนก่อน

ข้อ 5. ผู้รับทุนจะปฏิบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย เงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ. 2539 รวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการขอรับเงินอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งกำหนดขึ้นไว้ในขณะนี้และจะกำหนดขึ้นใช้ในภายหน้า

ทั้งนี้ โดยถือว่าระเบียบรวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติข้างต้นนั้น เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ข้อ 6. ผู้รับทุนจะควบคุมการใช้จ่ายเงินให้เป็นไปอย่างประหยัดและจัดเตรียมหลักฐานบัญชีการจ่ายเงินเพื่อให้ผู้ให้ทุนตรวจสอบได้ทุกโอกาส

ข้อ 7. ผู้รับทุนยินยอมให้ผู้ให้ทุน หรือผู้ที่ให้ทุนมอบหมาย เข้าไปในสถานที่ทำงานของผู้รับทุน หรือสถานที่ที่ผู้รับทุนทำการวิจัยอยู่ เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินโครงการได้

ข้อ 8. ผู้รับทุนจะนำส่งผลงานดังนี้

(1) รายงานความก้าวหน้าพร้อมรายงานการเงินงวดที่ 1

(2) รายงานฉบับสมบูรณ์เดือนตุลาคม พ.ศ. 2542 พร้อมรายงานการเงินฉบับสมบูรณ์

(3) เอกสารสรุปผลงานวิจัย ในรูปแบบและภาษาที่เหมาะสมสำหรับการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ต่อประชาชนทั่วไป โดยส่งพร้อมกับรายงานฉบับสมบูรณ์และตามที่ผู้ให้ทุนกำหนดเป็นคราว ๆ ไป

(4) การเสนอผลงานด้วยวาจา(Oral Presentation) ตามที่ผู้ให้ทุนกำหนดเป็นคราว ๆ ไป

ข้อ 9. กรรมสิทธิ์ในผลงานวิจัย เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้ทุน (เว้นแต่จะมีการตกลงเป็นอย่างอื่นในภายหลัง) ส่วนผลประโยชน์ซึ่งเกิดจากการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในเชิงพาณิชย์ให้แบ่งกันระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับ ผู้รับทุน

ข้อ 10. ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารอันเกี่ยวกับผลงานวิจัย ในสิ่งพิมพ์ใดหรือสื่อใดในแต่ครั้ง ผู้รับทุนต้องระบุข้อความว่า “ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี” หรือข้อความอื่นที่มีความหมายเหมือนกัน

ข้อ 11. ในกรณีที่มีผู้ร่วมวิจัยหลายคน ผู้รับทุนจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบดูแลผู้ร่วมวิจัยทุกคน ให้ปฏิบัติตามระเบียบ หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของผู้ให้ทุนอย่างเคร่งครัด

ข้อ 12. การระงับงานชั่วคราวและการบอกเลิกสัญญา

- (1) ผู้ให้ทุนมีสิทธิระงับงานชั่วคราวหรือบอกเลิกสัญญาได้ ถ้าผู้ให้ทุนเห็นว่าผู้รับทุนไม่ได้ปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ หรือด้วยความเอาใจใส่ในวิชาชีพเท่าที่พึงคาดหมายได้จากนักวิจัยในระดับเดียวกัน หรือมิได้ปฏิบัติตามข้อสัญญาและเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา ในกรณีเช่นนี้ ผู้ให้ทุนจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับทุนทราบ และการระงับงานชั่วคราวหรือบอกเลิกสัญญาดังกล่าวจะมีผลในเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับทุนได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้น
- (2) ผู้รับทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ถ้าผู้ให้ทุนมิได้ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่สัญญาระบุไว้ ในกรณีเช่นนี้ ผู้รับทุนจะต้องมีหนังสือถึงผู้ให้ทุน ระบุรายละเอียดถึงสาเหตุและเหตุผลในการขอเลิกสัญญา ถ้าผู้ให้ทุนมิได้ดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่พอใจในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้น ผู้รับทุนมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้
- (3) ในกรณีที่ผู้รับทุนไม่สามารถทำการวิจัยให้เสร็จตามที่ได้ตกลงไว้ ผู้รับทุนยินยอมคืนเงินอุดหนุนการวิจัยพร้อมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่รับไปแล้วทั้งหมด หรือบางส่วนทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ให้ทุน

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

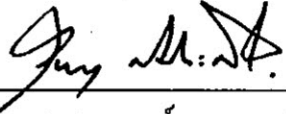
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
111 ถ.มหาวิทยาลัย ต. สุรนารี
อ. เมือง จ. นครราชสีมา 30000

ข. ที่อยู่ของผู้รับทุน

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
111 ถ.มหาวิทยาลัย ต. สุรนารี
อ. เมือง จ. นครราชสีมา 30000

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้ โดย
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และต่างเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)  ผู้ให้ทุน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ชาญ ณ ลำปาง)
รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
ผู้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี

(ลงชื่อ)  ผู้รับทุน
(รองศาสตราจารย์ ยุทธนา สมิตะสิริ)
หัวหน้าโครงการวิจัย

(ลงชื่อ)  พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อุตสาหะ)
หัวหน้าสถานวิจัย
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

(ลงชื่อ)  พยาน
(นางพรประภา ช้อนสุข)
เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา

แบบเสนอโครงการวิจัย

ประกอบการขอรับเงินอุดหนุนการวิจัยประเภททุนระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2541

ส่วนที่ 1 : สารสำคัญของโครงการวิจัย

1. ชื่อโครงการ ผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อม้านมและอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย

Effects of *Pueraria mirifica* Leaves on Nipple, Mammary Gland and Reproductive
Organs of Immature Rabbits

2. คณะผู้วิจัยและสัดส่วนที่ทำงานวิจัย

ยุทธนา สมิตะสิริ	50 %
วัชร วงศ์วิริยะ	30 %
สนั่น สุภาลัย	20 %

3. ในกรณีที่โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานหรือโครงการใหญ่โปรดระบุ

โครงการวิจัยและพัฒนากวาวเครือขาว

ยุทธนา สมิตะสิริ หัวหน้าโครงการใหญ่

4. ในกรณีที่โครงการวิจัยนี้ทำการวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่น โปรดระบุชื่อหน่วยงานและลักษณะ
ของการร่วมงาน

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ร่วมมือโดยอนุญาตให้ นายวัชร วงศ์วิริยะ พนักงานศูนย์ฯ มาช่วยดูแล เลี้ยง

และทดสอบผลของใบกวาวเครือขาวต่อลูกกระต่าย

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ร่วมมือโดยช่วยออกแบบการทดลอง การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ให้กับโครงการวิจัย

5. ประเภทของงานวิจัย ☒ งานวิจัยพื้นฐาน ☐ งานวิจัยประยุกต์

6. สาขาวิชาที่ทำการวิจัย ชีววิทยา

7. คำสำคัญของเรื่องที่ทำการวิจัย

ใบกวาวเครือขาว ; เต้านม ; ต่อมน้ำนม ; อวัยวะสืบพันธุ์ ; กระต่าย

Pueraria mirifica Leaves ; Nipple : Mammary Gland ; Reproductive Organs ; Rabbit

8. ความสำคัญที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย และการทบทวนเอกสารอ้างอิง

ใบกวาวเครือขาวหรือกวาวขาว สามารถออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนในหนูทดลองได้ (ยุทธนาและคณะ, 2531) อีกทั้งยังมีผลในการคุมกำเนิดหนูทดลองได้อีกด้วย (ยุทธนาและคณะ, 2531) แต่ผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อมน้ำนมของสัตว์ทดลองยังไม่ได้มีการศึกษา และงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับกวาวเครือขาวทั้งในและต่างประเทศเกือบทั้งหมดล้วนแต่ศึกษาจากส่วนหัวของกวาวเครือขาว (กนกพรและคณะ, 2537 ; กนกพรและยุทธนา, 2535) ที่ศึกษาในใบกวาวเครือขาวก็มีเพียงไม่กี่รายงานเท่านั้น (ยุทธนาและคณะ, 2531 ; ยุทธนาและสนั่น, 2535 ; วรรณลักษณ์และยุทธนา, 2530 ; วรรณธนาและคณะ, 2535) โดยที่มีข้อมูลแน่ชัดว่า ส่วนหัวของกวาวเครือขาวสามารถชักนำให้เต้านมของลูกแพะและลูกสุกรมีขนาดใหญ่ขึ้นได้ อีกทั้งมีผลต่อต่อมน้ำนมและอวัยวะสืบพันธุ์ทำให้ขยายขนาดขึ้นได้ด้วย (ยุทธนาและคณะ, 2535 ; ยุทธนาและสุกษัย, 2540) แต่ยังไม่มียข้อมูลนี้จากส่วนใบของกวาวเครือขาวเลย

9. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อศึกษาผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม ต่อมน้ำนม และอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 ทำให้ทราบว่าใบกวาวเครือขาวสามารถเสริมขนาดของเต้านม กระตุ้นการเจริญของต่อมน้ำนมและอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่ายได้หรือไม่ อย่างไร มีความเป็นพิษต่อกระต่ายหรือไม่ อย่างไร
- 10.2 หากข้อ 10.1 ได้ผล จะเป็นไปได้หรือไม่อย่างไร ที่จะทำน้ำยาเสริมหน้าอกจากใบกวาวเครือขาวในอนาคต กรณีที่ได้ศึกษาอย่างละเอียดต่อไปแล้วว่า ใบกวาวเครือขาวไม่เป็นพิษ ตลอดจนไม่มีฤทธิ์ก่อมะเร็ง
- 10.3 ได้วิธีการที่จะเสริมขนาดของเต้านม ต่อมน้ำนมให้กับสัตว์ที่สามารถกินใบกวาวเครือขาวได้ เช่น ลูกแพะ
- 10.4 อาจนำใบกวาวเครือขาวมาใช้แทนหัวกวาวเครือขาวได้ในบางกรณี

11. หน่วยงำนที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 11.1 บริษัทที่ผลิตชาขงคิม
- 11.2 บริษัทที่ผลิตเครื่องสำอางค์
- 11.3 ฟาร์มกระต่าย
- 11.4 หน่วยงำนทางด้านการเกษตร

12. การวิจัยที่เกี่ยวข้องและคล้ายคลึงกับงานวิจัยที่ทำ

หัวกวาวเครือขาวสามารถเสริมขนาดของเต้านม และชักนำให้ปากช่องคลอดของลูกแพะขยายใหญ่ขึ้นได้ (ยุทธนาและคณะ, 2535) นอกจากนี้ยังพบว่าหัวกวาวเครือขาวสามารถชักนำให้เต้านมค่อมมีน้ำนม ปากช่องคลอด มดลูก ปีกมดลูก ของลูกสุกรขยายใหญ่ขึ้นได้ (ยุทธนาและศุภชัย, 2540)

สำหรับใบกวาวเครือขาว ได้เคยศึกษาเกี่ยวกับใบและการเจริญของใบกวาวเครือขาวไว้บ้างแล้ว และพบว่าใบจะเจริญดีที่สุดในเดือนสิงหาคม-กันยายน (วรรณลักษณ์และยุทธนา, 2530) อีกทั้งยังได้เคยพบว่าน้ำคั้นจากใบกวาวเครือขาวสดออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนได้และฤทธิ์ดังกล่าวจะแรงขึ้นตามขนาดของใบ เมื่อนำใบที่เจริญเต็มที่ไปหั่นเป็นเส้น ๆ แล้วนำไปอบจนแห้งจากนั้นนำไปคั้น พบว่าน้ำคั้นจากใบกวาวเครือขาวแห้ง ยังคงออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนได้และเมื่อนำน้ำคั้นจากใบกวาวเครือขาวแห้งนี้ไปคุมกำเนิดหนูถีบจักร ปรากฏว่า ให้ผลในการคุมกำเนิดหนูถีบจักรได้ 100% (ยุทธนาและคณะ, 2531) อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีรายงานวิจัยเกี่ยวกับผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม ค่อมมีน้ำนมในสัตว์ทดลองแต่อย่างใด งานวิจัยนี้จึงจะเป็นงานวิจัยแรกที่ศึกษาเกี่ยวกับกรณีนี้

13. เอกสารอ้างอิง

กนกพร กวีวัฒน์ และยุทธนา สมิตะสิริ (2535) ผลของน้ำสกัดจากใบกวาวเครือขาวต่อการสืบพันธุ์และผลข้างเคียงต่อหนูถีบจักร. การประชุม วทท. ครั้งที่ 18 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ

กนกพร กวีวัฒน์ ยุทธนา สมิตะสิริ และวรรณธนา ขนนไทย (2537) ผลของสารสกัดจากพืชสมุนไพรบางชนิดต่อการสืบพันธุ์ของหนูขาวเพศเมีย. กระประชุม วทท. ครั้งที่ 20 โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า กรุงเทพฯ

ยุทธนา สมิตะสิริ และศุภชัย โชติพันธุ์วิทยากุล (2540) ผลของกวาวเครือขาวต่อหัวนมและอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกสุกรเพศเมีย. รายงานวิจัย สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี นครราชสีมา, 40 หน้า.

ยุทธนา สมิตะสิริ และสนั่น สุภาลัย (2535) การศึกษาฤทธิ์เอสโตรเจนและฤทธิ์คุมกำเนิดจากส่วนต่าง ๆ ของต้นกวาวเครือขาวในหนูถีบจักร. การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 10 เทคนิคของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 18-20 พ.ย. 2535 ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน จ.นครปฐม

ยุทธนา สมิตะสิริ เสรี แปงจิตต์ สบชัย สุวัฒน์คุปต์ สนั่น สุภาลัย และสุพัชตรา สุริยา (2531) ฤทธิ์คุมกำเนิดของน้ำสกัดจากใบกวาวขาวในหนูขาวและหนูถีบจักร. การประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 26 สาขาวิทยาศาสตร์ . กรุงเทพฯ

ยุทธนา สมิตะสิริ อรุณ หมอนอิง และบุญเสริม ชีวะอิสระกุล (2535) ผลของกวาวเครือขาว ต่อลูกแพะนม. การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 10 เทคนิคของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 18-20 พ.ย. 2535 ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน จ.นครปฐม.

วรรณลักษณ์ จันทรเงิน และยุทธนา สมิตะสิริ (2530) ชีวิตวิทยาบางประการของกวาวขาว : 2) ใบและการเจริญ. การประชุม วทท. ครั้งที่ 13 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา.

วรรณชนา ขนนไทย คิ้ว พุรศุภร์ และยุทธนา สมิตะสิริ (2535) ผลของสารสกัดจากใบพืชสมุนไพรบางชนิดต่อระบบสืบพันธุ์และการสืบพันธุ์ของหนูถีบจักร. การประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 30 สาขาวิทยาศาสตร์ กรุงเทพฯ.

14. ระเบียบวิธีวิจัย

14.1 แบบแผนการวิจัย

14.1.1 จัดหาใบกวาวเครือขาวสดจากแหล่งใน จ.นครราชสีมา

14.1.2 จัดหากรงสำหรับเลี้ยงลูกกระต่ายทดลอง

14.1.3 จัดหาลูกกระต่ายเพศเมีย อายุประมาณ 2 เดือน สำหรับมาใช้ทดลอง

14.1.4 แบ่งลูกกระต่ายจำนวน 30 ตัว ออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 ตัว

กลุ่มที่ 1 เลี้ยงด้วยอาหารกระต่ายสำเร็จรูป เสริมด้วยใบพืชตระกูลถั่ว (กลุ่มควบคุม)

กลุ่มที่ 2 เลี้ยงด้วยอาหารกระต่ายสำเร็จรูป เสริมด้วยใบกวาวเครือขาว dose ที่ 1

กลุ่มที่ 3 เลี้ยงด้วยอาหารกระต่ายสำเร็จรูป เสริมด้วยใบกวาวเครือขาว dose ที่ 2

แต่ละกลุ่มจะได้รับอาหารตามกลุ่มเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ติดตามผลต่อน้ำหนักตัว เติบโต ปากช่องคลอดของลูกกระต่ายแต่ละตัวของแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่ก่อนเริ่มทดลอง (สัปดาห์ที่ 0) สัปดาห์ที่ 1,2,3 และ 4 ในระหว่างทดลองจะได้บันทึกภาพและสิ่งต่าง ๆ ที่อาจสังเกตพบซึ่งอาจเป็นพิษของใบกวาวเครือขาวหรือพิษที่เกี่ยวข้องกับใบกวาวเครือขาว หลังจากทดลองครบสัปดาห์ที่ 4 แล้ว จะสลับกระต่ายแต่ละตัวโดยฉีด nembutal เข้าทางเส้นเลือดดำที่ขอบใบหูของกระต่าย หลังจากกระต่ายสลบแล้ว จะโกนขนบริเวณหน้าท้อง วัดและถ่ายรูป เติบโต และปากช่องคลอด จากนั้นใช้มีดผ่าตัดและแผ่นเนื้อบริเวณหน้าท้องออก ค่อย ๆ เลาะเอาต่อมน้ำนมออกมาซึ่งน้ำหนักโดยเครื่องชั่งละเอียด นำไปดองใบแอลกอฮอล์ 70% เพื่อรอไว้ถ่ายภาพต่อไป จากนั้นผ่าท้องของกระต่าย ตัดส่วนของรังไข่ ท่อนำไข่ มดลูกช่องคลอด มาชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งละเอียด นำส่วนต่าง ๆ ของลูกกระต่ายแต่ละกลุ่มไปดองแอลกอฮอล์ 70% เพื่อรอไว้ถ่ายภาพต่อไป

14.1.5 นำผลการทดลองที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

14.1.6 เขียนรายงานความก้าวหน้าเมื่อทำวิจัยได้ 2 เดือน และส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เมื่อครบ 3 เดือน

14.2 ขั้นตอนและวิธีการในการเก็บข้อมูล

ในการวิจัยนี้แบ่งงานวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 หาปริมาณอาหารที่ถูกกระต่ายกินต่อวัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ก่อนที่จะเริ่มการทดลอง เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดปริมาณอาหารที่ถูกกระต่ายจะกินได้หมด

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองผลของใบกวาวเครือขาว 2 doses กับลูกกระต่ายและเก็บข้อมูลตามที่ได้ระบุไว้แล้วในข้อ 14.1.4

สำหรับใบกวาวเครือขาวที่ใช้ในการทดลองในครั้งนี้ เป็นใบกวาวเครือขาวสดที่เจริญเต็มที่แล้ว โดยเก็บจากป่าในแหล่งของจังหวัดนครราชสีมา ในเดือนตุลาคม 2541 จากนั้นนำใบกวาวเครือขาวสด มาล้างน้ำให้สะอาด นำใบกวาวเครือขาวสดนี้ไปแช่ในตู้แช่แข็ง เมื่อเวลาจะใช้ค่อยแบ่งมาให้กระต่ายกิน จนตลอดการทดลอง 4 สัปดาห์

ส่วนลูกกระต่ายที่ใช้ในการทดลองนี้สั่งซื้อจากสำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

14.3 ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจะได้ประชุมปรึกษาร่วมกับ รศ.สนั่น สุภาสัย ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2 ครั้ง เพื่อให้รับผิชอบการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและนำผลการวิเคราะห์มาสรุปและอภิปรายผลร่วมกัน

15. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ใบกวางเครือขาวสดจากแหล่งใน จ.นครราชสีมา ที่เก็บในเดือนตุลาคม 2541 เนื่องจากเป็นช่วงที่ใบเจริญมากที่สุด ส่วนกระต่ายทดลองจะใช้ลูกกระต่ายสายพันธุ์ของสำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยในห้องปฏิบัติการ

16. ระยะเวลาที่ทำการวิจัย 3 เดือน (พฤศจิกายน 2541 - มกราคม 2542)

17. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

รายการ	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
- ติดต่อเรื่องการจัดซื้อและนัดรับลูกกระต่าย	x		
- สํารวจแหล่งกวางเครือขาวใน จ.นครราชสีมา และเก็บตัวอย่างใบ	x		
- เก็บใบกวางเครือขาวสดจากแหล่งที่สำรวจไว้	x		
- ติดต่อและจัดทำกรงเลี้ยงลูกกระต่าย	x		
- ศึกษาผลของใบกวางเครือขาวต่อลูกกระต่าย	x	x	x
- ประชุมคณะผู้วิจัย	x	x	
- สืบค้นข้อมูลเอกสารอ้างอิง	x	x	
- ส่งรายงานความก้าวหน้า		x	
- ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์			x

18. สถานที่ทำการทดลองและ / หรือเก็บข้อมูล

อาคารสัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

19. อุปกรณ์ในการวิจัย

19.1 อุปกรณ์การวิจัยที่มีอยู่แล้ว

ตู้แช่

เครื่องมือผ่าตัด

เครื่องชั่งละเอียด 2 ตำแหน่ง และ 4 ตำแหน่ง

แท่นก๊อปปี้รูป

กล้องถ่ายรูปพร้อมเลนส์ซูม

กล้องจุลทรรศน์ทั้งชนิดเลนส์ประกอบ และสเตอริโอ

19.2 อุปกรณ์การวิจัยที่ต้องการเพิ่มเติม
ไม่มี

20. รายละเอียดงบประมาณ

	งวดที่ 1	งวดที่ 2	รวม
หมวดค่าใช้สอย			
ค่าจ้างเหมาเจ้าหน้าที่ 1 คน 3 เดือน	8,200.-	4,100.-	12,300.-
ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าน้ำมันรถ	5,000.-	2,000.-	7,000.-
ค่าวิเคราะห์ผลทางสถิติ	-	2,000.-	2,000.-
ค่าเบี้ยเลี้ยง	2,500.-	1,250.-	3,750.-
ค่าไปรษณีย์ ค่าเช่าเล่ม	930.-	2,000.-	2,930.-
รวม	<u>16,630.-</u>	<u>11,350.-</u>	<u>27,980.-</u>
หมวดค่าวัสดุ			
ค่าอาหารกระต่าย	1,000.-	1,000.-	2,000.-
ค่ากระต่ายทดลอง	6,000.-	-	6,000.-
ค่าสมุนไพร ขาสลบ สารเคมี น้ำยาฆ่าเชื้อ	10,000.-	10,000.-	20,000.-
ค่ากระดาษ คิสเกตต์	1,000.-	1,000.-	2,000.-
ค่าวัสดุการแพทย์ กระดาษขังสาร กุ้งพลาสติก	5,000.-	7,070.-	12,070.-
ค่าวัสดุทำกรง ค่าขี้เลื่อย	6,000.-	-	6,000.-
รวม	<u>29,000.-</u>	<u>19,070.-</u>	<u>48,070.-</u>
หมวดค่าครุภัณฑ์			
--	--	--	--
รวมทั้งสิ้น	<u>45,630.-</u>	<u>30,420.-</u>	<u>76,050.-</u>

21. ค่าจ้างอื่น ๆ

(รองศาสตราจารย์ ยุทธนา สมิตะสิริ)

หัวหน้าโครงการ

สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

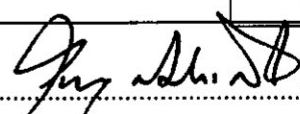
12 ตุลาคม 2541

แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2542

โครงการวิจัยเรื่อง ผลของใบกวาวเครือขาวต่อเต้านม สมองนม และอวัยวะสืบพันธุ์ของลูกกระต่าย

รายการค่าใช้จ่าย	งบประมาณ (บาท)		
	งวดที่ 1 *	งวดที่ 2	รวมทั้งหมด
1. ค่าจ้างชั่วคราว ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด)			
รวมค่าจ้างชั่วคราว	-	-	-
2. ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด)			
ค่าจ้างเบรมาเจ้าพนักงาน 1 คน	8,200	4,100	12,300
ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าอาหาร	5,000	2,000	7,000
ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์	-	2,000	2,000
ค่าเบี้ยเลี้ยง	2,500	1,250	3,750
ค่าไปรษณีย์ ค่าเช่าเล่ม ค่าโทรศัพท์	930	2,000	2,930
ค่าอาหารกลางวัน และ ค่ากระเช้าอาหาร	7,000	1,000	8,000
ค่าสมุดโน้ต ค่ายา สารเคมี	10,000	10,000	20,000
ค่ากระดาษ วัสดุเอกสาร	1,000	1,000	2,000
ค่ากระดาษชำระ กองพลศาสตร์ วัสดุการแพทย์	5,000	7,070	12,070
ค่าวัสดุทำางง ค่าวัสดุ	6,000	-	6,000
รวมค่าใช้สอยและค่าวัสดุ	45,630	30,420	76,050
3. ค่าครุภัณฑ์ ประกอบด้วย (โปรดแสดงรายละเอียด)			
รวมค่าครุภัณฑ์	-	-	-
รวมทั้งสิ้น (1+2+3)	45,630	30,420	76,050

(ลงชื่อ)



หัวหน้าโครงการ

(นายยุทธนา สมิตะ)

12 / ตุลาคม / 2541

หมายเหตุ * ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของงวดที่ 1 เบิกได้ไม่เกินร้อยละ 60 ของค่าใช้จ่ายทั้งโครงการในแต่ละปี ยกเว้นกรณี

- 1) มีความจำเป็นต้องตั้งเบิกเกินกว่านี้ให้ทำบันทึกชี้แจงเหตุผลความจำเป็นเสนอขออนุมัติจากผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาแบบมาด้วย
- 2) มีรายการค่าครุภัณฑ์ ให้หักค่าครุภัณฑ์ทั้งหมดออกจากเงินอุดหนุนการวิจัยทั้งโครงการก่อน ส่วนงบที่เหลือให้เบิกจ่ายในรายการค่าจ้างชั่วคราว

การเปิดบัญชีเงินฝากโครงการวิจัย

เอกสารประกอบสัญญาเลขที่ 1 / 2542

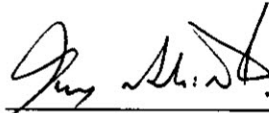
โครงการวิจัยเรื่อง ผลของใบกาวเครื่องขาวต่อเต้านม สวมกางเกง ๗ชื่อบัญชี มทส. ไตรภกมลผลของใบกาวเครื่องขาวเลขที่บัญชี ๗๐๗-๒-๐๘๓๑๘-๓ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาย่อย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายนามผู้มีอำนาจสั่งจ่าย

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. ทศนีย์ สุโกศล | คณบดี |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเทพ อุสาหะ | หัวหน้าสถานวิจัย |
| 3. <u>รศ. ยศธนา สมิตะสงฆ์</u> | หัวหน้าโครงการวิจัย |

เงื่อนไขการสั่งจ่าย

ผู้มีอำนาจสั่งจ่าย 2 ใน 3

ลงนาม 
(ยศธนา สมิตะสงฆ์)
ผู้รับทุน



13/10/98 12:05 1059K 2358 707-208318
NEW IP/B NO - 00008196174



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้
บริษัทแบงก์สยามกัมมาจล ทนจำกัด
ใช้ตราแผ่นดินนี้ เป็นตราประจำธนาคาร เมื่อ ร.ศ. 125 (พ.ศ. 2449)

ชื่อบัญชี 8318-3 มทส.โครงการผลิตของไมกาวเครือขาว
NAME

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

สาขาย่อย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO.

707-2 08318-3

วันที่

เดือน

ฝาก - ถอน
ใช้กดผ่านตู้ ATM หรือใช้ Online

8196174



ผู้อำนวยการสาขา

Signature