

ระเบียบวาระการประชุม
คณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 6/2541
วันอังคารที่ 22 ธันวาคม 2541 เวลา 15.30 น. ณ ห้องประชุมชั้นล่าง อาคารวิจัย

- | | |
|------------------|---|
| ระเบียบวาระที่ 1 | เรื่องแจ้งเพื่อทราบ
- |
| ระเบียบวาระที่ 2 | เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 5/2541
-
วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2541 |
| ระเบียบวาระที่ 3 | เรื่องสืบเนื่อง
- |
| ระเบียบวาระที่ 4 | เรื่องเสนอพิจารณา |
| วาระที่ 4.1 | รายละเอียดงบประมาณที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับอนุมัติจากสำนักงานงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2543 |
| ระเบียบวาระที่ 5 | เรื่องอื่นๆ |
-

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 5/2541
วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2541

วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2541

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์นำเสนอ เพื่อพิจารณารับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์
คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 5/2541 ในวันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2541 (เอกสารแนบ)

นำเสนอเพื่อรับรองรายงานการประชุม

ข้อสังเกต.....

มติ.....

รายงานการประชุมคณะกรรมการ
ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ครั้งที่ 5/2541 วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2541 เวลา 10:00 น.
ณ ห้องประชุม ชั้นล่าง อาคารวิจัย

รายนามกรรมการที่เข้าประชุม

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
(ผศ. ดร. ทวี เลิศปัญญาวิทย์) | กรรมการ |
| 2. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
(รศ. ดร.ประภาวดี สืบสนธิ์) | กรรมการ |
| 3. ผู้แทนสำนักวิชาวิทยาศาสตร์
(รศ. ดร. กฤษณะ สาคริก) | กรรมการ |
| 4. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร
(ดร. วุฒิ ดำนิตติกุล) | กรรมการ |
| 5. ผู้แทนสำนักวิชาแพทยศาสตร์
(ศ. นพ. วิฑูร โอสถานนท์) | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ผศ. ดร. วิศิษฐ์พร สุขสมบัติ) | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
(ผศ. ดร. ลัดดา โกรดิ) | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนศูนย์บริการการศึกษา
(รศ. ดร. ไทย์ ทิพย์สุวรรณกุล) | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนสถาบันวิจัยและพัฒนา
(นางพรประภา ช้อนสุข) | กรรมการ |
| 10. ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์
(รศ. ดร. วีระพงษ์ แผลสุวรรณ) | กรรมการและเลขานุการ |

รายนามกรรมการที่ไม่เข้าประชุม

- | | |
|---|-----------|
| 1. อธิการบดี
(ศ. ดร. วิจิตร ศรีสอ้าน) | ติดภารกิจ |
| * { 2. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
(ผศ. ดร. ทวี เลิศปัญญาวิทย์) | ติดภารกิจ |
| 3. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
(ผศ. ดร. สุเวทย์ นิงสานนท์) | ติดภารกิจ |
| 4. ผู้แทนเทคโนโลยี
(อ. มนุ โอมะคุปต์) | ติดภารกิจ |

5. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ติดภารกิจ

ในสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

(ผศ. สุบุญ สักยประกอบ)

6. รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

ติดภารกิจ

(ดร. ทนงศักดิ์ พิสาละสิน)

เริ่มประชุม :

เวลา 10:00 น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระ ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1

เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

วาระที่ 1.1

กรอบงบประมาณโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์ (ระยะที่ 2)

ที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงบประมาณ ประจำปี 2542 –2543 (เฉพาะครุภัณฑ์)

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์รายงานที่ประชุมทราบถึงกรอบงบประมาณโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์ (ระยะที่ 2) ที่ได้รับการกำหนดจากกองมาตรฐานคอมพิวเตอร์ สำนักงบประมาณ

สรุปงบประมาณที่ได้รับการกำหนดจากกองมาตรฐานคอมพิวเตอร์สำนักงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2543

ที่	รายละเอียด/โครงการ	จำนวนที่ขอ	จำนวนได้รับอนุมัติ	หมายเหตุ
A	โครงการพัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์			*กองมาตรฐานคอมพิวเตอร์กำหนดให้ปรับเกลี่ยงบประมาณตามงานที่ได้รับอนุมัติได้
1	งานระบบเครือข่าย SUTnet - งาน โครงสร้างระบบเครือข่าย SUTnet - งาน Internet Gateway	5,654,800 1,389,144	6 ชุด อนุมัติในหลักการ	
2	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน - งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - งานห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ - งานคอมพิวเตอร์เตรียมการสอนและผลิตสื่อการศึกษา	40,060,000 1,658,400 60,221,852	126 ชุด ไม่ได้รับ 45 ชุด	
3	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนงานวิจัย - งานระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัย	4,993,000	อนุมัติในหลักการ	
B	โครงการพัฒนาสารสนเทศการบริหาร			
1	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนสารสนเทศมหาวิทยาลัย - งานโทรศัพท์และสื่อสารโทรคมนาคม - งานสารสนเทศการเงินและบัญชี - งานระบบบริหารสารสนเทศมหาวิทยาลัย	9,140,000 5,030,000 7,500,000	8 ชุด 1 ชุด 25 ชุด	
2	งานบริการคอมพิวเตอร์สนับสนุนการบริหารมหาวิทยาลัย - งานสารสนเทศมีเดียมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี - งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน	15,072,000	80 ชุด	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	150,719,196	56,783,000	

สรุปค่าของงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วย : บาท

ลำดับที่	ชื่องาน/โครงการ	งบดำเนินการ						งบลงทุน			รวมทั้งสิ้น
		เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และสวัสดิการ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ใช้สอย และ วัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน	รวม งบดำเนินการ	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวมงบลงทุน	
	3 ค่าเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายไทยสาร จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ต.ค.42-30 ก.ย. 43				600,000						600,000
รวมทั้งสิ้น				14,096,853	2,856,300			56,783,000			73,736,153

ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบให้แก้ไขตามที่เสนอ

ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุม

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

วาระที่ 3.1 รายงานความก้าวหน้าการดำเนินการแก้ไขปัญหาผลกระทบของคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 (y2k) ของมหาวิทยาลัย

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์รายงานให้ที่ประชุมทราบถึงการจัดส่งรายงานการสำรวจและจัดแยกระบบงานที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และแผนการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ไปยังทบวงมหาวิทยาลัย ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2541

ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการตามแผนการแก้ไขจากขั้นตอนแรก ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2541 ในขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การจัดทำรายการอุปกรณ์ ทั้งในส่วน Hardware , Software อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร และอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีคอมพิวเตอร์อยู่ภายใน
2. การตรวจสอบประเมินปัญหา โดยจะพิจารณาผลกระทบจากปัญหา Y2K ของเครื่องคอมพิวเตอร์จากประเภทของงาน
3. การจัดทำรายงานประเมินสถานภาพปัญหา
4. กำหนดงบประมาณการแก้ไขแล้วเสร็จ

โดยการแก้ไขปัญหามีจำเป็นต้องใช้งบประมาณ 4,549,000 บาท และได้แจ้งรายชื่อคณะกรรมการแก้ปัญหา Y2K เป็นชุดเดียวกันกับคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 3.2 รายงานความก้าวหน้าการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย UNInet

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์นำเสนอที่ประชุมถึงความคืบหน้าของระบบ UNInet ในส่วนของ Video Conference มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีไม่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ เนื่องจาก มทส. ไม่มีวิทยาเขต ส่วนการเชื่อมต่อกับระบบ UNInet นั้น มทส. ต้องเชื่อมต่อกับระบบเนื่องจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติจะใช้บนเครือข่าย UNInet แต่จะยังคงช่องสัญญาณเดิมที่ ANET และไทยสาร ให้กับผู้ใช้บริการ ปัจจุบันศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการทดสอบการใช้งานเครือข่าย UNInet มีรายละเอียดการทดสอบดังนี้

รายการทดสอบ	การดำเนินการ
1.ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	ได้ประสานงานกับทบวงมหาวิทยาลัย คาดว่าจะสามารถเชื่อมต่อกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติได้ภายหลังจากการดำเนินงานในส่วนของการระบบ Internet เสร็จเรียบร้อยแล้ว

รายการทดสอบ	การดำเนินการ
2. ระบบ Internet	ได้ดำเนินการเชื่อมต่อระบบ Internet ของมหาวิทยาลัยเข้ากับระบบ Internet ของทบวงมหาวิทยาลัย และได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานโดยใช้ IP Address ชุดที่ได้รับจากทบวงมหาวิทยาลัย ในกลุ่มผู้ใช้งานที่อาคารวิจัยพบว่าความเร็วการใช้งานของระบบที่ 64 Kbps เป็นที่น่าพอใจ
3. ระบบโทรศัพท์	ได้ดำเนินการทดสอบการใช้งานระบบโทรศัพท์ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2541 พบว่าคุณภาพเสียงและสัญญาณอยู่ในเกณฑ์ดี ระบบโทรศัพท์ดังกล่าวมีจุดประสงค์เพียงเพื่อร่วมใช้บริการกับชุด Video Conference เท่านั้น

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 3.3 รายงานความก้าวหน้าโครงการความร่วมมือทางการศึกษาระหว่าง มทส. กับมหาวิทยาลัยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภายใต้ข้อตกลงทาง APDMEN

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์รายงานให้ที่ประชุมทราบถึงความก้าวหน้า โครงการความร่วมมือทางการศึกษาระหว่าง มทส. กับมหาวิทยาลัยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภายใต้ข้อตกลงร่วมกับ APDMEN ศูนย์คอมพิวเตอร์และเจ้าหน้าที่จาก NTT ได้ดำเนินการทดสอบการส่งสัญญาณภาพและเสียง ตั้งแต่วันที่ 13 ตุลาคม 2541 และได้ดำเนินการตามแผนการถ่ายเทสัญญาณจากมหาวิทยาลัย Bunkyo ประเทศญี่ปุ่น มายังห้องประชุมสื่อสารสองทางผ่านดาวเทียม ชั้น 3 อาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา สำหรับโครงการนี้จะมีประเทศต่างๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เข้าร่วมโครงการฯ ในปัจจุบันประเทศญี่ปุ่นและประเทศฟิลิปปินส์ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเรียบร้อยแล้ว ประเทศอินโดนีเซียและประเทศมาเลเซีย อยู่ในช่วงการดำเนินการติดตั้ง สำหรับประเทศออสเตรเลียจะเข้ามาช่วยในโครงการนี้ด้วย ในการส่งสัญญาณเพื่อบรรยายทางวิชาการนี้ ประเทศญี่ปุ่นจะให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายถึงเดือนเมษายน 2542 หลังจากนั้นญี่ปุ่นจะขอทุน JICA เพื่อสนับสนุนโครงการนี้

ในการบรรยายทางวิชาการจากมหาวิทยาลัย Bunkyo ประเทศญี่ปุ่น เปิดให้คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาที่สนใจทั่วไป เข้ารับฟังการบรรยายตามรายละเอียดที่ศูนย์คอมพิวเตอร์จะได้ประชาสัมพันธ์ให้ทราบ สำหรับโครงการนี้ในอนาคตทบวงมหาวิทยาลัยขอความร่วมมือกับ มทส. เพื่อเชื่อมต่อการอบรมของ CICC ประเทศญี่ปุ่นกับศูนย์คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ทบวงมหาวิทยาลัย

ที่ประชุมรับทราบ

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ขอเสนอที่ประชุมถึงการกำหนดนโยบายการให้บริการคอมพิวเตอร์งานวิจัย เพื่อให้มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน และมีการใช้งานทรัพยากรคอมพิวเตอร์วิจัยอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ และสามารถให้บริการได้อย่างเท่าเทียม

ศูนย์คอมพิวเตอร์จะกำหนดนโยบายหลักดังต่อไปนี้ :

1. กลุ่มผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย

กลุ่มคณาจารย์และนักวิจัย

กลุ่มนักศึกษาปริญญาโท – เอก ที่ได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

กลุ่มบุคลากรวิจัยที่ได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา

2. การให้บริการ ลักษณะ 24 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีวันหยุด

แบ่งเนื้อที่การใช้งาน 100 MB / User

Remote terminal ภายในมหาวิทยาลัย

การขออนุมัติ User account

3. โปรแกรมบริการ Utilities พื้นฐานของระบบปฏิบัติการ Unix

ระบบปฏิบัติการ UNIX (SOLARIS Version 2.6)

Fortran 90 Compiler 5 concurrent users Licensed

ANSI C Compiler 5 concurrent users Licensed

Gcc compiler

Perl5.C02

Utilities : gzip, compress, pico, vi, pine, telnet, ftp etc..

5. การจัดตั้งกลุ่มประสานงานผู้ใช้บริการ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นการให้บริการ ชนิดโปรแกรมบริการและอื่นๆ

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์นำเสนอที่ประชุม การสมัครขอใช้บริการคอมพิวเตอร์เพื่องานวิจัย ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ทาง ข่าว มทส. และผู้สนใจสามารถพิมพ์แบบฟอร์มใบสมัครได้ที่ CCS Homepage ในหัวข้อ Service ... Hypermedia Mail System ... Form และศูนย์คอมพิวเตอร์จะแจ้งหนังสือเวียนให้สำนักวิชาต่างๆ ทราบ พร้อมแนบใบสมัครเพื่อสำเนาใช้ต่อไป

รศ.ดร. กฤษณะ สาคริก เสนอที่ประชุมพิจารณา

1. พื้นที่ในการใช้ งาน 100 MB / User มีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการทำงานของนักวิจัย

2. การจัดตั้งกลุ่มประสานงานผู้ใช้บริการ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นการให้บริการ ควรมีนักวิจัยเข้าร่วมเนื่องจากเป็นผู้ใช้งานจริง

3. Utilities Program มีพื้นที่น้อย ควรจะมีพื้นที่ว่างสำหรับติดตั้ง Software เพื่องานวิจัยเพิ่ม

4. การใช้งานร่วมกัน 5 GB และ 10 GB นั้นมีระบบป้องกันหรือไม่อย่างไร เนื่องจากในขณะที่ทำงานอาจจะ มีผู้ใช้บริการอื่นเข้ามาใช้ในพื้นที่ร่วมกันนั้นเพื่อลบหรือทำลาย

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์จะนำข้อสังเกตดังกล่าวไปพิจารณาให้มีการดำเนินการที่เหมาะสม สำหรับในพื้นที่ 100 MB / User ศูนย์คอมพิวเตอร์กำหนดไว้ที่ 150 Accounts ถ้ามีผู้สมัครน้อยกว่าที่กำหนดพื้นที่ต่อ 1 User อาจจะมีการปรับเปลี่ยนใหม่ ผู้ใช้บริการท่านใดสนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมสามารถโทรศัพท์สอบถามที่

คุณกฤษ ฤทธาภิน	โทร. 4807	e-mail : krit@ccs.sut.ac.th
คุณสรพัชย์ ทัพพะรังสี	โทร. 4793	e-mail : sorapat@ccs.sut.ac.th
คุณวัฒนา เวชวิทย์กุล	โทร. 4808	e-mail : wattana@ccs.sut.ac.th
Mr. Henry Lo	โทร. 4805	e-mail : henry@ccs.sut.ac.th

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

วาระที่ 4.2 ขอเสนอรายชื่อกomiteeทำงานประจำหน่วยวิทยุสื่อสาร

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์นำเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณา

1. ยกเลิกคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 472/2539 เรื่อง แต่งตั้งหัวหน้าศูนย์วิทยุสื่อสาร ตั้ง ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2539 เนื่องจากศูนย์วิทยุสื่อสารได้เปลี่ยนชื่อเป็นหน่วยวิทยุสื่อสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. อาจารย์รังสรรค์ วงศ์สรรค์ เป็นหัวหน้าหน่วยวิทยุสื่อสาร ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่า ด้วย การใช้วิทยุสื่อสารคมนาคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 ข้อ 6 (6)
3. รายชื่อกomiteeทำงานเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยวิทยุสื่อสาร ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่า ด้วย การใช้วิทยุสื่อสารคมนาคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 ข้อ 6 (4) ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายอมฤต	เที่ยงดาห์	สังกัดศูนย์คอมพิวเตอร์
2. นายนิคม	ประทุมมา	"
3. นายพนพล	วันเปลี่ยนสี	"
4. นายสมบัติ	สืบคำ	"
5. นายโกเมธ	ดกโบราณ	"
6. นายศิริพงษ์	หิรัญเจริญสุข	"
7. นายประพล	จระตะคุ	สังกัดศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
8. นายราชัย	อัสเวศน์	สังกัดส่วนสารบรรณและนิติการ

ที่ประชุมเห็นชอบ

1. ให้เสนอยกเลิกคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 472/2539 เรื่อง แต่งตั้งหัวหน้าศูนย์วิทยุสื่อสาร ตั้ง ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2539
2. ให้เสนอชื่ออาจารย์รังสรรค์ วงศ์สรรค์ เพื่อขออนุมัติเป็นหัวหน้าหน่วยวิทยุสื่อสาร
3. ให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ทบทวนการเสนอชื่อคณะกรรมการเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยวิทยุสื่อสาร เพื่อศึกษาในเรื่อง คณะทำงานหรือเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยวิทยุสื่อสาร

วาระที่ 4.3

- ขอดอนวาระ

ระเบียบวาระที่ 5

เรื่องอื่น ๆ

วาระที่ 5.1

ระบบ Windows'98 ภาษาไทย

ดร. วุฒิ ด้านกิตติกุลได้สอบถามในเรื่องการให้บริการ Windows' 98 ภาษาไทย เนื่องจากในปัจจุบันทราบว่า Windows' 98 มีระบบภาษาไทยแล้ว มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดซื้อเพื่อมาใช้หรือไม่ และขอเสนอที่ประชุม เพื่อจัดหาเครื่องมือสำหรับงานในรูป Graphic เช่น เครื่องพิมพ์ หรือ Scanner

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ชี้แจงให้ที่ประชุมทราบเนื่องจากในปัจจุบัน ศูนย์คอมพิวเตอร์ยังไม่มีการจัดซื้อ
ถ้ามีการจัดซื้อเพื่อให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์จะดำเนินการให้กับผู้ให้บริการทันที ในส่วนอุปกรณ์เครื่องมือ
สำหรับงาน Graphic ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้มีแผนที่จะดำเนินการในเรื่องนี้แล้ว

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

วาระที่ 5.2

การส่ง E-mail ภายในมหาวิทยาลัย

ดร.วุฒิ จ่านกิตติกุล เสนอที่ประชุมเรื่องการส่ง e-mail ของบุคลากรมหาวิทยาลัยส่งในลักษณะ all user เป็นการรบกวนผู้รับ

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ชี้แจงให้ที่ประชุมทราบการให้บริการสามารถรองรับการรับ all user ได้โดยให้ผู้ใช้บริการแจ้งความต้องการมายังศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์คอมพิวเตอร์จะดำเนินการออกจดหมายเวียนเพื่อรณรงค์การส่ง e-mail แบบ all user ให้ส่งเฉพาะกรณีที่จำเป็น เนื่องจากจะทำให้ระบบหยุดชะงัก

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

ปิดประชุม : เวลา 12:15 น.

นางศิริราชนี้ นายแสง

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

วาระที่ 4.1 รายละเอียดงบประมาณที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับอนุมัติจากสำนักงานงบประมาณ ประจำปี
งบประมาณ 2543

1. สรุปงบประมาณที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2543
2. สรุปค่าของงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 จำแนกตามหมวดรายจ่าย
3. รายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุนปีงบประมาณ พ.ศ. 2543
4. รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่างๆ) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543
5. รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ความเห็น.....

มติ

สรุปงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ
จากสำนักงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2543

ลำดับที่	รายละเอียด/โครงการ	จำนวนเงิน ที่ขอ	จำนวนเงิน ได้รับอนุมัติ	การดำเนินงานตามงบประมาณ ปี 2543	
				ศูนย์ คอมพิวเตอร์	หน่วยงานตั้ง ค่าขอ
A	โครงการพัฒนาคูณัคอมพิวเตอร์	**กองมาตรฐานคอมพิวเตอร์กำหนดให้ปรับเกลียงบประมาณ ตามงานที่ได้รับอนุมัติได้			
1	งานระบบเครือข่าย SUTnet				
	- งานโครงสร้างระบบเครือข่าย SUTnet	5,654,800	1,045,000	✓	
	- งาน Internet Gateway	1,389,144	1,389,144	✓	
2	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการ เรียนการสอน				
	- งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	40,060,000	19,200,000	✓	
	- งานห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์	1,658,400	-		
	- งานคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนและผลิตสื่อ การศึกษา	60,221,852	13,900,847	✓	
3	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนงานวิจัย				
	- งานคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัย	4,993,000	1,043,009	✓	
B	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหาร				
1	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนสาร สนเทศมหาวิทยาลัย				
	- งานโทรศัพท์และสื่อสาร โทรคมนาคม	9,140,000	8,000,000	✓	
	- งานสารสนเทศการเงินและบัญชี	5,030,000	2,250,000	✓	
	- งานระบบบริหารสารสนเทศมหาวิทยาลัย	7,500,000	3,750,000	✓	
2	งานบริการคอมพิวเตอร์สนับสนุนการบริหาร มหาวิทยาลัย				
	- งานสารสนเทศมีเดียมหาวิทยาลัย	-	-		
	- งานเทคโนโลยีสุรนารี				
	- งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน	15,072,000	6,205,000		✓
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	150,719,196	56,783,000		

สรุปค่าของงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วย : บาท

ลำดับที่	ชื่องาน/โครงการ	งบดำเนินงาน					งบลงทุน			รวมทั้งสิ้น	
		เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และสวัสดิการ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ใช้สอย และ วัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน	รวม งบดำเนินงาน	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง		รวมงบลงทุน
A	โครงการพัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์										
1	งานระบบเครือข่าย SUTnet										
	- งานโครงสร้างระบบเครือข่าย SUTnet							1,045,000			1,045,000
	- งาน Internet Gateway							1,389,144			1,389,144
2	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน										
	- งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์							19,200,000			19,200,000
	- งานห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์							-			-
	- งานคอมพิวเตอร์เตรียมการสอนและผลิตสื่อการศึกษา							13,900,847			13,900,847
3	งานคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนงานวิจัย										
	- งานคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัย							1,043,009			1,043,009
B	โครงการพัฒนาสารสนเทศการบริหาร										
1	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนสารสนเทศมหาวิทยาลัย										
	- งานโทรศัพท์และสื่อสาร โทรคมนาคม							8,000,000			8,000,000
	- งานสารสนเทศการเงินและบัญชี							2,250,000			2,250,000

สรุปค่าของงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วย : บาท

ลำดับที่	ชื่องาน/โครงการ	งบดำเนินการ						งบลงทุน			รวมทั้งสิ้น
		เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และสวัสดิการ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ใช้สอย และ วัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน	รวม งบดำเนินการ	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวมงบลงทุน	
	- งานระบบบริหารสารสนเทศมหาวิทยาลัย							3,750,000			3,750,000
2	งานบริการคอมพิวเตอร์สนับสนุนการบริหารมหาวิทยาลัย										
	- งานสารสนเทศมัลติมีเดียมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี							-			-
	- งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน							6,205,000			6,205,000
	หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ										
	- ค่าจ้างเหมาบริการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์			8,047,053							8,047,053
	- ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์			3,000,000							3,000,000
	- ค่าวัสดุและอุปกรณ์ระบบสื่อสาร โทรคมนาคม			1,449,800							1,449,800
	- ค่าบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา)			1,600,000							1,600,000
	หมวดค่าสาธารณูปโภค										
1	ค่าเช่าสัญญาณเครือข่ายใยแก้วนำแสงกับบริษัท UIH จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ต.ค.42-30 ก.ย. 43				345,000						345,000
2	ค่าเช่าบริการ Internet จาก บริษัท A-net จำกัด จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ต.ค.42-30 ก.ย. 43				1,911,300						1,911,300

สรุปค่าของงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

จำแนกตามหมวดรายจ่าย

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วย : บาท

ลำดับที่	ชื่องาน/โครงการ	งบดำเนินการ						งบลงทุน			รวมทั้งสิ้น
		เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และสวัสดิการ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทน ใช้สอย และ วัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	เงินอุดหนุน	รวม งบดำเนินการ	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวมงบลงทุน	
	3 ค่าเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายไทยสาร จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ต.ค.42-30 ก.ย. 43				600,000						600,000
รวมทั้งสิ้น				14,096,853	2,856,300			56,783,000			73,736,153

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ พัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดรายจ่าย	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	A) ค่าจ้างเหมาบริการซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฉบับบริษัท สหวิริยา จำกัด	5,314,739	
	1) งวดที่ 6 กำหนดจ่ายเดือนมกราคม 2543	583,983	- สัญญาที่ 99/2541
	** ต่อสัญญาปี 43**	1,167,966	- ต่อสัญญาในปีงบประมาณ 2543 จำนวน 2 งวด
	2) สัญญาที่ 237/2538		หมดสัญญา 31 ต.ค. 41 งวดละ 982,395 บาท
	** ต่อสัญญาปี 43**	1,964,790	- กั้นงบประมาณในปี 43 จำนวน 2 งวด ๆ ละ 982,395 บาท
	4) สัญญาบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ชุดที่ 3	1,598,000	- คิด 10 % ของราคาต่อหน่วย
			ประกอบด้วย Client จำนวน 113 เครื่อง, Computer จำนวน 6 เครื่อง Workstation จำนวน 5 เครื่อง, Server จำนวน 1 เครื่อง, Macintosh จำนวน 7 เครื่อง, Deskjet จำนวน 8 เครื่อง, Inkjet จำนวน 1 เครื่อง Laser Printer จำนวน 78 เครื่อง, Dot Matrix จำนวน 15 เครื่อง Hub จำนวน 1 เครื่อง, Modem จำนวน 18 เครื่อง, Scanner จำนวน 1 เครื่อง, Ups จำนวน 30 เครื่อง, Plotter จำนวน 3 เครื่อง
	B) ค่าจ้างเหมาบริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ Server จำนวน 6 เครื่อง	403,700	- สัญญาที่ 32/2541 หมดสัญญา 30 มิถุนายน 2542
		403,700	จ่ายงวดละ 183,500 บาท จำนวน 4 งวด เป็นเงิน 550,000 บาท
			- ต่อสัญญาในปี 43 กั้นไว้ 2 งวดๆ ละ 183,500 บาท+อัตราเพิ่ม 10%

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ **พัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์**

หน่วยงาน **ศูนย์คอมพิวเตอร์**

หมวดรายจ่าย	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
	C) ค่าจ้างเหมาบริการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อม Software ของระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย (MIS) - Software Replicator ของระบบ MIS - Software Ingres ของเครื่อง Sun Enterprise 3000 เป็น Server ของระบบ MIS	136,146 21,850 114,296	- คิดจากสัญญาปี 41 ปีละ 19,000 บาท + อัตราเพิ่ม 15% - คิดจากสัญญาปี 41 ปีละ 99,388 บาท + อัตราเพิ่ม 15%
	D) ค่าจ้างบริการซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ที่ไม่อยู่ในสัญญา - เครื่องคอมพิวเตอร์ Server 6 เครื่อง - เครื่องคอมพิวเตอร์ Client 10 เครื่อง - เครื่องคอมพิวเตอร์ Macintosh 1 เครื่อง - เครื่องคอมพิวเตอร์ PC - เครื่องพิมพ์เลเซอร์ - เครื่องพิมพ์ Dot Matrix 4 เครื่อง - Print Server - Hub - UPS	122,468 62,100 48,870 5,750 5,748	- เป็นการซ่อมและซื้ออะไหล่ทดแทนที่เสีย คิด 5 % ของราคาเครื่อง บวกอัตราเพิ่ม 15% เครื่องละ 180,000 บาท เครื่องละ 85,000 บาท เครื่องละ 100,000 บาท เครื่องละ 25,000 บาท

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ

พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

หน่วยงาน

ศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดรายจ่าย	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
	E) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย - อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่าย - คอมพิวเตอร์บริหารเครือข่ายฐานข้อมูลพร้อม อุปกรณ์ประกอบ เช่น UPS - โปรแกรมฐานข้อมูล	2,070,000 1,035,000 621,000 414,000	- คิดจากการซ่อมในปี 2541 ได้รับงบ 1,800,000 + อัตราเพิ่ม 15% - คิดเป็น 50 % ของระบบเครือข่ายทั้งหมด - คิดเป็น 30 % ของระบบเครือข่ายทั้งหมด - คิดเป็น 20 % ของระบบเครือข่ายทั้งหมด
	F) ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ - แผ่นดิสเก็ต 3.5" จำนวน 610 กล่อง - พวงหมึกเลเซอร์ Apple จำนวน 4 กล่อง - พวงหมึกเลเซอร์ 92298A จำนวน 58 กล่อง - พวงหมึกเลเซอร์ 92274A จำนวน 10 กล่อง - พวงหมึกเลเซอร์ C3903F 5 P จำนวน 120 กล่อง - พวงหมึกเลเซอร์ C3906F 5 P จำนวน 24 กล่อง - พวงหมึกเลเซอร์ JX95 TC จำนวน 5 กล่อง - พวงหมึก Printer NEC 6300 จำนวน 70 กล่อง - พวงหมึก Printer Epson# 7754 จำนวน 45 กล่อง	3,000,000	- คิดจากประมาณการค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ ปี2541 บวกอัตราเพิ่ม15%

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ พัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดรายจ่าย	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
	- พงหมี่กริฟฟี่ Epson #7755 จำนวน 125 กล่อง - ปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์ จำนวน 91 ชุด - น้ำยาทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 ชุด - น้ำยาทำความสะอาดไครฟ์ จำนวน 23 ชุด - แผ่นรองเมาท์ จำนวน 19 แผ่น - กระดาษต่อเนื่อง 11"x15" 1 ชั้น จำนวน 4 กล่อง - กระดาษต่อเนื่อง 9"x11" 1 ชั้น จำนวน 29 กล่อง - กระดาษต่อเนื่อง 9"x11" 2 ชั้น จำนวน 17 กล่อง - กระดาษต่อเนื่อง 9"x11" 3 ชั้น จำนวน 31 กล่อง - หน่วยความจำสำรอง RAM - Harddisk - Land Card - ค่าลิขสิทธิ์โปรแกรมย่อย - อื่น ๆ เช่น Mouse		
	G) ค่าวัสดุและอุปกรณ์ระบบสื่อสารโทรคมนาคม	1,449,800	
	1. งานโทรศัพท์	774,800	
	1.1 ซ่อมข่ายสายโทรศัพท์ต่อนอกและข่ายสาย	26,500	- ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ

พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

หน่วยงาน

ศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดรายการค่า	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
	โทรศัพท์เคเบิลใต้ดิน - ตรวจสอบตู้กระจายสายสาย, จุดต่อสายและอุปกรณ์ ยึดโยง ทั้งภายในและภายนอกอาคารและภายในบ่อพัก สาย, ตรวจสอบสภาพการใช้งาน TC = Telephone Connector DP = Distribution Point MDF = Main Distribution Frames 1.2 ตู้สาขาอัตโนมัติ (PABX) 1.2.1 NEC 2400 IMS (อาคารบรรณสาร) - ตรวจสอบประจำไตรมาส, ทดสอบการใช้งานตาม function ในแต่ละ Card, ซ่อมแซม Amp Connector. 1.2.2 NEC SDS (หอพักนักศึกษา S2) - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน, ชุดโปรแกรมการทำงาน งาน Portable Program Storage, แผ่นวงจรสายภายใน นอก, แผ่นวงจรสายภายใน 1.2.3 Acatel 5200 BCM (สุรสัมมนาการ) - ตรวจสอบและซ่อมอุปกรณ์เชื่อมต่อชุด Billing, ระบบสายดินและอุปกรณ์ป้องกันแรงดันเกิน	705,200 232,700 335,000 37,000	TC = 120/ชุดx50 ชุด x 6,000 (Gasfuse + Crone) DP = 100/ชุดx45 ชุด x 4,500 (Terminal, DP) MDF = 4,000 ชุดx4 ชุด x 16,000 (Terminal, Grounding งานงบประมาณ 1. สำรอง CPU Card (150,000 บาท/หน่วย) 2. สำรอง Tone Card (78,000 บาท/หน่วย) 3. สำรอง Extention Card (47,000 บาท/หน่วย) 1. ชุด Portable Program Storage = 250,000 บาท 2. แผ่นวงจรสายนอก = 45,000 บาท 3. แผ่นวงจรสายใน x 40,000 บาท (ต่อหน่วย) 1. SIA Interface for Billing Systems = 12,000 บาท 2. Grounding and Voltage Stabilizer = 25,000 บาท

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ พัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดรายจ่าย	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
	1.2.4 Forth F-112 (หอพัก S1-S15) - ซ่อมบำรุงแผ่นวงจรภายในและชุดรายงานและการใช้งาน Billing	100,500	1. แผ่นวงจรภายใน - CPU 25,000 บาท - สายนอก = 12,500 บาท - สายใน = 10,000 บาท - Tone Card = 8,000 บาท 2. ชุดรายงาน ผลการใช้งาน Billing Software = 45,000 บาท
	1.3 เครื่องโทรศัพท์ - ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายใน และอุปกรณ์ประกอบ - เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจากสภาพการใช้งานและหรือหมดอายุการใช้งาน	31,600	1. หัวเครื่องโทรศัพท์ 250 บาท/ชุด x 40 เครื่อง = 10,000 บาท 2. ลำโพง, ไมค์ 100 บาท/ชุด x 40 = 4,000 บาท 3. แป้นกด 120 บาท/ชุด x 40 = 4,800 บาท 4. DTMF IC 320 บาท/ชุด x 40 = 12,800 บาท
	1.4 เครื่องโทรสาร - ซ่อมบำรุงเครื่องที่ชำรุดเสียหาย, เปลี่ยนอุปกรณ์ที่หมดอายุการใช้งาน	11,500	1. ลูกยางขับเคลื่อนกระดาษ 4,000 บาท 2. Scan Unit 5,000 บาท 3. อุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) 2,500 บาท
	2. หน่วยวิทยุสื่อสาร	170,000	
	2.1 อุปกรณ์ภายในเครื่องวิทยุคมนาคม ได้แก่ Power Amplifier, IC Intergrator, Power Supply Unit - ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายใน, เปลี่ยนอุปกรณ์ให้สภาพการใช้งานอยู่ในเกณฑ์การใช้งานปกติ, เปลี่ยนด้านที่	3,000	1. ชุด Power Amplifier 750 บาท 2. ชุด IC Integrator 1,250 บาท ภาครับ-ส่ง 3. ชุดแหล่งจ่ายไฟ 1,000 บาท

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ พัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดรายจ่าย	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
	หมวดอายุการใช้งาน, เปลี่ยนเสาอากาศชำรุด, อุปกรณ์ ตรวจสอบการรับสัญญาณ, สายนำสัญญาณ, เสาอากาศ ส่ง-รับ คลื่นวิทยุประจำสถานี		
	2.2 ถ่านวิทยุคมนาคม ได้แก่ ใส้ถ่าน, ชุดกล่องถ่าน - (รายละเอียดเหมือน 1.5.1)	102,000	1. ใส้ถ่าน 2,500 บาท/ชุดx40 เครื่อง = 100,000 บาท 2. กล่องถ่าน 50 บาท/ชุดx 40 เครื่อง = 2,000 บาท
	2.3 ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบการรับสัญญาณวิทยุ คมนาคม ได้แก่ VSWR - (รายละเอียดเหมือน 1.5.1)	50,000	1. VSWR (Digital Analywer = 50,000 บาท
	2.4 สายนำสัญญาณวิทยุคมนาคม - (รายละเอียดเหมือน 1.5.1)	5,000	1. สายนำสัญญาณ RG-SU 5,000 บาท
	2.5 เสาอากาศประจำสถานี - (รายละเอียดเหมือน 1.5.1)	10,000	1. ซ่อมบำรุงและจัดทำเสาอากาศ จำนวน 6 สถานี
	3 งาน Video Conferencing	505,000	
	- ซ่อมบำรุงชุดเชื่อมต่อและ Card Audio, Video, Interface Port, Fiber Optical Modem, Fiber Cable	505,000	1. High Speed Datacard 330,000 บาท 2. Interface Card 175,000 บาท ** เป็นการซ่อมบำรุงตามสภาพการเสียของอุปกรณ์

ประมาณการค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ หมวดค่าสาธารณูปโภค และหมวดเงินอุดหนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

งาน/โครงการ พัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

หมวดรายจ่าย	รายละเอียดรายการใช้จ่าย	วงเงินตลอดปี (บาท)	เหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประมาณการ
	รวมเงินทั้งสิ้น	12,496,853	
ค่าสาธารณูปโภค	ค่าบริการ Internet 1 ค่าเช่าสัญญาณเครือข่ายใยแก้วนำแสงกับบริษัท UIH จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ต.ค.42-30 ก.ย. 43 2 ค่าเช่าบริการ Internet จาก บริษัท A-net จำกัด จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ต.ค.42-30 ก.ย. 43 3 ค่าเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายไทยสาร จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ต.ค.42-30 ก.ย. 43	345,000 1,911,300 600,000	- ค่าเช่าสัญญาณผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสง ที่อัตราเร็ว 128 kbps เดือนละ 25,000 บาท+อัตราเพิ่ม 15% (อาจปรับราคาระหว่างกลางปี) - ค่าเช่าสัญญาณผ่านเครือข่ายใยแก้วนำแสง ที่อัตราเร็ว 128 kbps เดือนละ 138,600 บาท+อัตราเพิ่ม 15%(อาจปรับราคาระหว่างกลางปี) - ค่าเช่าช่องสัญญาณเครือข่ายไทยสาร ที่อัตราเร็ว 128 kbps เดือนละ 50,000 บาท (มีการปรับราคาตั้งแต่เดือนเมษายน ปี42 จาก เดือนละ 40,000 เป็นเดือนละ 50,000 บาท)
	รวมเงินทั้งสิ้น	2,856,300	
ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	** ค่าบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ** ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา - ค่าบำรุงรักษา Software Dynix 1 ระบบ - ค่าบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ Server (HP-UX) จำนวน 1 ชุด	1,600,000 1,200,000 400,000	- คิดจาก 12% ของราคาเครื่อง

รายละเอียดคำขอของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้งานได้	ใช้การไม่ได้
	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำนักงานของหน่วยงาน ต่าง ๆ	1. ส่วนการเงินและบัญชี 1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ - มีคุณสมบัติขั้นต่ำเป็นคอมพิวเตอร์มีหน่วยประมวลผล กลาง Intel Pentium II มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 450 MHz. มี Motherboard ชนิด Intel SE440BX สามารถประมวลผล ที่ความเร็วไม่ต่ำกว่า 100 Mhz. มี ตู้ Case Medium Tower พร้อมพัดลมระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว และ มี Power Supply 200 w. - มีหน่วยความจำหลัก 128 MB SDRAM ขยายได้ถึง 192 MB - มีหน่วยความจำชนิด Integrated Cache ไม่น้อยกว่า 256 KB - 1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว - มี Hard Disk Drive ชนิด Enhanced IDE ที่มีความจุ ขนาดไม่น้อยกว่า 4.3 GB จำนวน 1 ตัว - จอภาพสี 15" Super VGA ชนิด Trinitron แสดงภาพ	5	90,000	450,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ 4.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		แบบกราฟฟิกที่มีรายละเอียดได้สูงสุด - 1024x768 จุด แบบ non-interlaced Flat Screen (Horizontal refresh rate 75 Hz. ที่ 1024x768) มี dot pitch = 0.26 - มี Graphic Controller Card แบบ AGP พร้อมหน่วยความจำ 8 MB สามารถแสดงภาพแบบกราฟฟิกที่มีรายละเอียด 640x480 จุดและ800x600 จุด ที่ 16.7 ล้านสี (24 bit) และ 1024x768 จุด ที่ 65,536 สี (16 bit) - มี 2 Fast Serial Ports (115.2 Kbps) USB Port, 1 Enhance Parallel port, ECP/EPP (2.4 MB/s), 1 PS/2 Keyboard Port - มี Keyboard ไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม ซึ่งมีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษจัดเจนอยู่บนแป้นพิมพ์มาจากโรงงาน และมี Function Key อย่างน้อย 12 ปุ่ม - มี Network Interface Card 32 บิต แบบ PCI ชนิด Fast Ethernet IEEE 802.3 พร้อมใช้ได้กับ NetWare IPX และ TCP/IP - ตัวเครื่อง, Keyboard และจอภาพต้องมีคุณภาพดีหรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่หือเดียวกัน						

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		- มี CD-ROM ความเร็วอย่างต่ำ 32X CD-ROM - มี Sound Card เทียบเท่ากับ AWE 64 พร้อมลำโพง - 1.14 มี Mouse แบบ PS/2 Port พร้อมแผ่นรองเมาส์ และ Driver - รองรับกับปี ค.ศ. 2000 (Y2K) - มี Windows' 98 Thai Edition preinstalled พร้อมคู่มือการใช้ - มีคู่มือการใช้เครื่อง, คู่มือ Mainboard พร้อมผ้าคลุมเครื่อง - มีการเดินสายติดตั้งและทดสอบระบบพร้อมใช้งานได้ - รับประกันคุณภาพโดยไม่คิดค่าแรงและอะไหล่ อย่างน้อย 3 ปี 1.2 เครื่องพิมพ์ Dot Matrix - เป็นเครื่องพิมพ์ขนาด 24 หัวเข็ม - มีความเร็วในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 450 ตัวอักษรต่อวินาที (แบบร่าง 15 ตัวต่อนิ้ว) พิมพ์แบบไป-กลับ ได้ - มีหน่วยความจำขนาดไม่ต่ำกว่า 64 KB	2	30,000	60,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- สามารถพิมพ์รายละเอียดอย่างคำ 360x360 จุดต่อนิ้ว 1.3 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ - มีหน่วยความจำอย่างคำ 4 MB RAM (ขยายได้มากที่สุด 50 MB) - มีความละเอียดอย่างคำ 600 x 600 จุดต่อนิ้ว - มีชุดฟอนต์ 45 ฟอนต์ (เพิ่มเติมอีก 65 ฟอนต์บนดิสก์) - มีความเร็วอย่างคำ 24 หน้าต่อนาที - ใช้ภาษามาตรฐานไม่ต่ำกว่า PCL6 - มีการเชื่อมต่ออย่างคำ 1 Parallel Port และ 1 Serial Port	2	60,000	120,000			
		1.4 Scanner - เป็น Scanner ชนิดแบบราบ (Flatbed), one-pass colour and monochrome - มี Bit depth ไม่น้อยกว่า 36-bit ของสี - สามารถสแกนที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1200 จุดต่อนิ้วในโหมดปกติ และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 999,999 จุดต่อนิ้วในโหมด Enhanced - สามารถสแกนที่ความเร็วไม่สูงกว่า 6 msต่อบรรทัด - สามารถสแกนเอกสารขนาด A4 และ F4 ได้	1	45,000	45,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอลาจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ จ.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	ค่าใช้จ่าย		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- มีการเชื่อมต่อแบบ Universal Serial Bus (USB) สามารถเชื่อมต่อแบบ SCSI ได้ - ต้องมีโปรแกรม Scanning ดังนี้ * Fully Automated OCR * LAN scanning software for network sharing * Copy Utility * Adobe Photo Deluxe Business Edition - มีตัวแปลงสำหรับสแกน film slide ขนาด 35 มม. - มี Driver Software สำหรับ windows 95, windows 98 พร้อมคู่มือการใช้งาน - รับประกันคุณภาพ 1 ปี 1.5 UPS - เป็น Smart UPS ขนาด 2 KVA - พร้อม Power Management Software for NT servers and UNIX systems - รับประกันคุณภาพ 1 ปี	2	150,000	300,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		1.6 Hub - เป็นอุปกรณ์ Stackable Hub มีลักษณะเป็น Non-Intelligent Hub ชนิด 10 BASE-T(RJ-45) อย่างน้อย 16 port และ AUI อีก 1 port - ต้องเป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.3 CSMA/CD IEEE 802.31 10 BASE-T ISO 8802-3 - ชุดอุปกรณ์ Stackable Hub ต้องสามารถรองรับการเพิ่มจำนวน Port ชนิด 10 BASE-T ได้ถึง 80 ports ต่อชุดในลักษณะ one repeater hop - มีสายเคเบิลเชื่อมต่อระหว่าง Non-Intelligent Hub กับ Intelligent Hub - ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 VAC ที่ความถี่ 50 Hz.	1	35,000	35,000			
		2. สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ						
		2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	2	90,000	180,000			
		2.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	1	60,000	60,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		3. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา						
		3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	6	90,000	540,000			
		4. ส่วนส่งเสริมวิชาการ						
		4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	2	90,000	180,000			
		4.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	1	60,000	60,000			
		4.3 Scanner (รายละเอียดเหมือน 1.4)	1	45,000	45,000			
		4.4 เครื่อง Smart UPS (รายละเอียดเหมือน 1.5)	1	150,000	150,000			
		5. สำนักวิชาแพทยศาสตร์						
		5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (รองรับอาจารย์ ปี42 จำนวน 2 คนและปี 43 จำนวน 5 คน) (รายละเอียดเหมือน 1.1)	7	90,000	ไม่รวม			
		6. ศูนย์บริการการศึกษา (งานธุรการ)						
		6.1 เครื่องตรวจกระดาษคำตอบ	1	650,000	650,000			
		6.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ + โต๊ะ + เก้าอี้	1	90,000	90,000			
		6.3 เครื่อง UPS	1	20,000	20,000			
		- มี on-line มีชนิดไม่ต่ำกว่า 1 KVA						

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- แรงดันออก 220+- 1% ที่ความถี่ 50+-0.1 Hz. - ในกรณีที่ไฟฟ้าดับ จะต้องสามารถจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ ทุกชนิดที่ 80% ของ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที - มีมาตรฐาน Iso90002 6.4 ชุดบันทึกข้อมูล CD	1	30,000	30,000			
		7. เทคโนโลยี						
		งานบริการวิชาการแก่สังคม						
		- เครื่องคอมพิวเตอร์+โต๊ะ+เก้าอี้ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	1	90,000	90,000			
		- เครื่องพิมพ์เลเซอร์+โต๊ะ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	1	60,000	60,000			
		งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (ห้องไทยศึกษา นิทัศน์)						
		- เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	1	90,000	90,000			
		- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	1	60,000	60,000			
		งานบริการทั่วไป						
		- เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	2	90,000	180,000			
		- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	2	60,000	120,000			

รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		8. ส่วนกิจการนักศึกษา สำนักงานที่ปรึกษาหอพัก - เครื่องคอมพิวเตอร์ + โต๊ะ + เก้าอี้ (รายละเอียดเหมือน 1.1) - เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	1 1	90,000 60,000	90,000 60,000			
		9. สถาบันวิจัยและพัฒนา - เครื่องคอมพิวเตอร์ + โต๊ะ (รายละเอียดเหมือน 1.1) - เครื่องสำรองไฟ (Smart UPS)(รายละเอียดเหมือน 1.5) - เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3) - เครื่อง Scanner (ใช้กับเครื่อง Macintosh) (รายละเอียดเหมือน 1.4)	2 2 1 1	90,000 150,000 60,000 45,000	180,000 300,000 60,000 45,000			
		10. สถานกีฬาและสุขภาพ - เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1) - เครื่องสำรองไฟ UPS(รายละเอียดเหมือน 6.3) - เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	2 2 2	90,000 20,000 60,000	180,000 40,000 120,000			
		11. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม - เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	2	90,000	180,000			

รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และโครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.3)	1	60,000	60,000			
		12. สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม						
		- เครื่องคอมพิวเตอร์+ โต๊ะ+เก้าอี้ (สำหรับอาจารย์ ใหม่และนักเรียนทุนที่สำเร็จการศึกษากลับมา) (รายละเอียดเหมือน 1.1)	24	90,000	ไม่รวม			
		13. สำนักวิชาวิทยาศาสตร์						
		- เครื่องสแกนเนอร์ (รองรับอาจารย์ใหม่)(รายละเอียด เหมือน 1.4)	1	45,000	45,000			
		- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (รองรับอาจารย์ใหม่)(รายละเอียด เหมือน 1.3)	1	35,000	35,000			
		สถานวิจัยสำนักวิทยาศาสตร์						
		- เครื่องสำรองไฟ UPS (รายละเอียดเหมือน 6.3)	1	20,000	20,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		14. ส่วนแผนงาน						
		- เครื่องคอมพิวเตอร์ (รายละเอียดเหมือน 1.1)	6	90,000	540,000			
		- เครื่องสำรองไฟ (Smart UPS)(รายละเอียดเหมือน 1.5)	3	150,000	450,000			
		- Hub 16 ports (รายละเอียดเหมือน 1.6)	1	35,000	35,000			
		- Drive Backup	1	9,000	9,000			
	รวมทั้งสิ้น(คอมพิวเตอร์สำนักงาน)				6,064,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (คำขอจากหน่วยงานต่าง ๆ)

แบบ ง.145

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คำชี้แจง		
						ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
							ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
	ครุภัณฑ์ที่นอกเหนือจากคอมพิวเตอร์ สำนักงาน	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์ สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม - เครื่องคอมพิวเตอร์+โต๊ะ+เก้าอี้ (สำหรับอาจารย์ ใหม่และนักเรียนทุนที่สำเร็จการศึกษากลับมา)*** (รายละเอียดเหมือน 1.1) สำนักวิชาแพทยศาสตร์ - เครื่องคอมพิวเตอร์ (รองรับอาจารย์ปี42 จำนวน 2 คนและปี 43 จำนวน 5 คน) (รายละเอียดเหมือน 1.1)	24	90,000	2,160,000			
			7	90,000	630,000			
	รวมทั้งสิ้น(นอกเหนือคอมพิวเตอร์สำนักงาน)				2,790,000			

รายละเอียดคำขอของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- 128 MB SDRAM memory upgradable to 1 GB - 2.1 GB/sec momory bandwidth - 2 GB system harddisk, 1xInternal 4x CD-ROM - 2xUltra Fast/Wide SCSI SE 1 internal and 1 external 40MB/sec peak each - Display resolution up to 1280 x 1024 at 75Hz, 32-bit RGBA double-buffered graphics - Native OpenGL graphic subsystem - Hardware-accelerated z-buffer, Triangle rasterization and textrue mapping - Analog stereo audio input/output with microphone input - 10BaseT/100BaseTX Ethernet network - 2xserial ports,1xparaller port - 64-bit PCI expansion slot - 17" High-resolution color monitor up to 1280 x 1024 - IRIX 6.3 Operating system build on UNIX SVR4; supports Motif 1.2.4, X11 R6 2. ONC3/NFS 5 Right to be Use License 3. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ Non-Linear Video Editing D-VISION :								
			1	163,604	163,604					
			2	2,509,250	5,018,500	2	5,801,500			

รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และโครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
1.3	ค่าครุภัณฑ์เครือข่ายที่อาคารเครื่องมือ - 10 (หน่วยผลิตสื่อการศึกษา)	- เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เป็น Server	1 เครื่อง	185,000	185,000	1	185,000			
		- สาย UTP CAT.5 รวมการเดินสายภายในอาคาร	192 จุด	800	153,600					
		- 100 Base-T hub	4 เครื่อง	95,000	380,000					
		รวมเงิน			5,654,800		1,045,000			
		2) งาน Internet Gateway	อนุมัติในหลักการสามารถปรับเกลี่ยในรายละเอียดได้							
		- Multimode FDDI Net Module	1	191,174	191,174					
		- ST- ST LDD Cable Assy 3m	4	2,273	9,092					
		- FSD - ST Cable Assy. 10m LDD	4	3,416	13,664					
		- Model 20002 AN I Ethernet x 2 Sync (4MDRAM)	1	54,352	54,352					
		- Model 41024V081 AN/ANH Corporate Suite (4M Flash)	1	37,142	37,142					
		- All Version 8.1 Software								
		- Model 7215 15 Foot 15 -pin to Male V.35 (no DTR)	1	4,370	4,370					
		- Model 7826 15 Foot 44 - pin to Male RS232	1	5,681	5,681					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ 3.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- Model 7255 15 Foot 15 - pin to Male RS232	1	2,476	2,476					
		- LattisHub Model 2814 - 05 managed 10Base-T Workgroup Concentrator with 10 Base-FL Interconnection Port. Includes License for Basic IP/PX Network Management Agent	2	40,736	81,472					
		- LattisHub Model 2813 - 05 managed 10Base-T Workgroup Concentrator with 10 Base-FL Interconnection Port. Includes License for Basic IP/PX Network Management Agent	2	33,526	67,052					
		- LattisHub Model 2803 10Base-T Workgroup Concentrator with AUI Interconnection Port	2	21,510	43,020					
		- 10Base-FL Tranceiver	2	9,724	19,448					
		- 10Base-2 Tranceiver	4	1,907	7,628					
		- 10Base-T Tranceiver	1	1,907	1,907					
		- 1600 Access Server with support for LAT, IPX TCP/IP,PPP,SLIP and	1	106,667	106,667					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		CSLIP optional IN3270, Remote IPX, ARAP and XRemote protocols Sixteen 8 wire RJ-45 ports, 4 MB RAM, optional self-loading, 10Base-T, 15 pin AUI Etherne interfacest - 1 MB Flash memory card - Rack Chassis with LCD panel, one AC C90-230 power supply unitand rack control card Accommdates up to 16U - 1496R,R+,RN or RN+ modem cards - Rack Mount modem card with data speed up to19.2 Kbps, FAX and CELP Voice capability - Motorola Codex 3266 V.34 Modem - UPS Victron 3KVA	1 1 16 2 1	12,000 45,333 26,000 63,333 144,000	12,000 45,333 416,000 126,666 144,000					
	รวมเงิน				1,389,144		1,389,144			
1.2	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุน									

รายละเอียดคำขออนุมัติงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ก.145

ลำดับ ที่	หมวดหมู่รายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความคืบหน้า การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
***	การเรียนการสอน 1) งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้อง	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นแม่ข่าย - เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผล กลาง Intel Pentium II ความเร็วไม่ต่ำกว่า 300 Mhz - มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 64 MB มีหน่วยความจำ cache ไม่น้อยกว่า 512 KB - Harddisk มีความจุ 4 GB - CD ROM อย่างต่ำ 16X Speed Sound Card 16 bit ขนาด เสียง 32 พร้อมลำโพงและไมโครโฟน - มี Network Interface Card ขนาด 32 บิต ชนิด Ethernet IEEE 802.3 สามารถใช้ได้ทั้ง 10Base-T และ 10Base2 (RJ45 และ Coaxial) พร้อม Drive สำหรับ TCP/IP และ IPX/SPX	12	200,000	2,400,000	6	1,200,000			
		2. เครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นลูกข่าย - เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผล กลาง Intel Pentium II ความเร็วไม่ต่ำกว่า 266 Mhz - มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 32 MB มีหน่วยความจำ cache ไม่น้อยกว่า 512 KB - Harddisk มีความจุ 2.1 GB - CD ROM อย่างต่ำ 16X Speed Sound Card 16 bit ขนาด	250	150,000	37,500,000	120	18,000,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ จากสำนักงบประมาณ		คำชี้แจง		
						จำนวน	จำนวนเงิน	ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
									ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		เสียง 32 พร้อมลำโพงและไมโครโฟน - มี Network Interface Card ขนาด 32 บิต ชนิด Ethernet IEEE 802.3 สามารถใช้ได้ทั้ง 10Base-T และ 10Base2 (RJ45 และ Coaxial) พร้อม Drive สำหรับ TCP/IP และ IPX/SPX								
		3. Intelligent Hub	1	40,000	40,000					
		4. Passive Hub	4	30,000	120,000					
	รวมเงิน				40,060,000		19,200,000			
	2) งานห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์	1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง อย่างต่ำเป็น Intel Pentium II 266 MHz - มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยายได้ถึง 192 MB - มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 KB - มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว - มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว	6	150,000	900,000	ไม่ได้รับ				
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์	1	35,000	35,000					

รายละเอียดค่าจ้างงบประมาณหมวดค้ เครื่องณ์ที่ ทิดินและดังก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ การทั้งด้าน	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		3. เครื่องพิมพ์ Deskjet สามารถพิมพ์สีได้	1	40,000	40,000					
		4. Scanner	1	40,000	40,000					
		5. Single Lens projector	1	350,000	350,000					
		6. UPS	2	30,000	60,000					
		7. Ethernet Hubs	2	40,000	80,000					
		8. อุปกรณ์ UTP transceiver-AUI cable	1	2,000	2,000					
		9. Netware Network Operation System V.4.0x License	1	90,000	90,000					
		10. โต๊ะคอมพิวเตอร์ขนาด 72(W)x55(D)x75(H)	6	5,900	35,400					
		11. โต๊ะคอมพิวเตอร์ขนาด 120(W)x60(D)x75(H)	2	4,000	8,000					
		12. เก้าอี้หนังพนักพิงบุด้วยผ้ามีล้อ เลื่อน	6	3,000	18,000					
		รวมเงิน			1,658,400		-			
	3) งานคอมพิวเตอร์เตรียมการสอนและผลิต สื่อการศึกษา									
	1) ครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก	A) ครุภัณฑ์ห้องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก								
		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ Silicon Graphic 02	3	929,292	2,787,876	3	2,787,876			
		- CPU MIPS R10000SC 175MHz 4-way superscalar 64-bit architecture								
		- 64KB primary cache, 1MB secondary cache								

รายละเอียดคำขอของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง			
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว		
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้	
		- 128 MB SDRAM memory upgradable to 1 GB - 2.1 GB/sec momory bandwidth - 2 GB system harddisk, 1xInternal 4x CD-ROM - 2xUltra Fast/Wide SCSI SE 1 internal and 1 external 40MB/sec peak each - Display resolution up to 1280 x 1024 at 75Hz, 32-bit RGBA double-buffered graphics - Native OpenGL graphic subsystem - Hardware-accelerated z-buffer, Triangle rasterization and textrue mapping - Analog stereo audio input/output with microphone input - 10BaseT/100BaseTX Ethernet network - 2xserial ports, 1xparaller port - 64-bit PCI expansion slot - 17" High-resolution color monitor up to 1280 x 1024 - IRIX 6.3 Operating system build on UNIX SVR4; supports Motif 1.2.4, X11 R6									
		2. ONC3/NFS 5 Right to be Use License	1	163,604	163,604						
		3. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ Non-Linear Video Editing D-VISION :	2	2,509,250	5,018,500	2	5,801,500				

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		- Dual Pentium Pro 200 MHz CPU - 128 MB Memory - 2 GB System harddisk - Windows NT 4.0 for Workstation Operating System - 1xD-Vision On-Line 3.0 RT software - 1 44 MB Floppy disk; CD-ROM drive - 1xUltra-Wide SCSI Controller Card (Single Channel) - 2x9GB Video SCSI Hard Disk Drives - 1x2GB Audio SCSI Hard Disk Drive - 2xMatrox Millenium SVGA Card - 1xMatrox Media-XL Card - 1xTarga 2000 RTX board with 1xBreakout Box - 2x20 inches SVGA Monitor 4. Software Softimage 3D Extreme FX - Softimage 3D; model, motion,motion,actor,matter, tools, effects,networking licenses - Softimage Particle	3	129,363	388,089	3	388,089			
		5. Hi-Resolution Color Scanner	1	33,120	33,120	2	66,240			
		6. 18 GB External Hard Disk	1	157,142	157,142	1	157,142			
		7. เครื่อง Betacam Professional Video Tape Recorder	1	962,134	962,134					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และโครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		8. เครื่อง S-VHS Professional Video Tape Recorder	1	237,014	237,014					
		9. Video Rack	1	33,334	33,334					
		10. Patch panel	1	93,334	93,334					
		11. Wave form Monitor & Vector Scope	1	125,875	125,875					
		12. Hi-Resolution Color Scanner	1	50,000	50,000					
		13. Professional 14" Color Video Monitor	1	114,700	114,700					
		B) ครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับ สอนนักศึกษา								
		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ Digital WindowsNT workstation	31	118,065	3,660,000	31	3,660,000			
		- CPU Pentium II 266 Mhz : 96 MB Memory								
		- 4 GB Harddisk ; 17" Monitor								
		- Oxygen 202 Hi-performance OpenGL Graphic Accelerator Card								
		2. ระบบ ClassNet สำหรับสอนนักศึกษา	31	14,839	460,000					
		- ClassNet for Teacher								
		- ClassNet for Student								
		- Auto system with headphone and microphone								
		- Video interface								
		3. ระบบประมวลผลภาพระหว่างคอมพิวเตอร์กับ Video Reco	1	910,000	910,000	1	910,000			
		- Audio Mixer								

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		- Audio Switcher - Software เก็บภาพจอคอมพิวเตอร์ (Copture Screen) - เครื่อง Video Tape Recoder (S-VHS) อุปกรณ์ในส่วน Networking 1. 8 ports 100BaseT Ethernet Swiching HUB 2. 12 ports 10/100BaseT Ethernet HUB 3. Network Rack 4. Network Patch Panel								
	รวมเงิน				15,324,722					
	2) ครุภัณฑ์ห้องผลิตรายการ/บันทึกวีดิทัศน์									
	2.1 CAMERA SECTION	- DIGITAL PROCESSING - CAMERA WITH THE NEEDFUL - ACCESSORIES (AS PER YOUR LIST)	2	5,300,000	10,600,000					
	2.2 VTR SECTION	- HEAD WITH PEDESTAL - DIGITAL-S VIR - SLIDE RAIL FOR BR-D85E	2 2 2	555,000 873,500 22,300	1,110,000 1,747,000 44,600					
	2.3 SWITCHER SECTION	- 10-INPUT STANDARD D1 - SWITCHER ALONG-WITH 30M	1	1,100,000	1,100,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		- CONTROL								
		- CABLE & TECHNICAL MANUAL								
		- AUXILIARY OUTPUT MODULE	2	48,500	97,000					
		- WIPE KEY OUTPUT	1	28,300	28,300					
		- SNAPSHOT EVENT MEMORY	1	112,600	112,600					
		- 16X16 DI ROUTING SWITCHER	1	200,000	200,000					
		- 16X16 REMOTE CONTROL UNIT	1	28,000	28,000					
		- 16X1 REMOTE CONTROL UNIT	1	20,000	20,000					
	2.4 DVE SECTION	- DI DVE MULTIFLEX	1	1,074,000	1,074,000					
		- TOUCH-SCREEN OPERATION PANEL	1	479,700	479,700					
		- IMAGE TRACER	1	196,900	196,900					
		- COMBINER UNIT	1	214,800	214,800					
		- ADAPTOR FOR MF-33OUB	1	2,800	2,800					
	2.5 AUDIO SECTION	- MONITOR SPEAKER	2	146,000	292,000					
		- BLACKER FOR 802-II	2	25,000	50,000					
		- GOOSE NECK MICROPHONE	3	33,900	101,700					
		- MIC STAND	3	4,500	13,500					
		- MICROPHONE	2	31,800	63,600					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความคืบหน้า- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		FLOOR MICROPHONE STAND	1	18,800	18,800					
		- GUN MICROPHONE	1	32,000	32,000					
		- TIE-PIN TYPE WIRELESS MICROPHONE	2	33,000	66,000					
		- VOCAL TYPE WIRELESS MICROPHONE	2	31,000	62,000					
		- 2CH RECEIVER	1	110,900	110,900					
		- ANTENNA	2	18,000	36,000					
		- STAND ADAPTOR FOR ATW-A81a	2	6,600	13,200					
		- VENUE II THEATRE AUDIO MIZER	1	865,000	865,000					
		- CASSETTE TAPE RECORDER	1	62,000	62,000					
		- CD PLAYER	1	37,900	37,900					
		- DIGITAL REVIBRATION SYSTEM	1	23,700	23,700					
		- POWER AMPLIFIER	2	86,800	173,600					
		- SPEAKER	1	32,900	32,900					
		- SPEAKER MONITOR	2	21,900	43,800					
		- AUDIO DISTRIBUTION AMPLIFIER	4	32,000	128,000					
	2.6 CHARACTER GENERATOR	- CHARACTER GENERATOR IN THAI FONTS WITH DI INPUT & OUTPUT	1	767,500	767,500					
		- LOGO GENERATOR WITH ONE COPY	1	66,000	66,000					
		- FRAME FOR MODULES	1	29,400	29,400					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		- RGB TO DI CONVERTER	1	55,400	55,400					
		- KEY TO DI CONVERTER	1	39,500	39,500					
	2.7 COLOUR VIDEO AND MEASURING MONITORS	- 24' SIZE FLOOR MONITOR WITH STAND	2	176,000	352,000					
		- 10' SIZE COMPOSITE/YUV MONITOR	9	44,000	396,000					
		- 10' SIZE DI MONITOR	3	81,000	243,000					
		- 20' SIZE DI MONITOR	2	105,000	210,000					
		- MONITOR CONSOLE	1	178,000	178,000					
		- MONITOR RACE	1	53,000	53,000					
		- DI WAVERORM MONITOR WITH THE RACK MOUNT AND BLANK PANEL	1	463,400	463,400					
		- MONITOR TALLY INTERFACE UNIT	1	311,000	311,000					
	2.8 INTERCOM SYSTEM = CONFIGURATION IS AS FOLLOWS:-	- MS-222 INTERCOM MAIN STATION WITH	1	703,000	703,000					
		- BELT PACK (5PCS.)								
		- HEAN SET (5 PCS.)								
		- ACCESSORIES (5 LOTS)								

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		- INTERPACK (2 LOTS)								
	2.9 MISCELLANEOUS EQUIPMENT/ ITEMS	- SYSTEM	3	15,000	45,000					
		- WU-I-42N PSU FOR RACK	3	22,000	66,000					
		- SYSTEM CONSOLE	1	100,000	100,000					
		- DI SYNC GENERATOR	1	458,900	458,900					
		- MAINFRAME	1	35,800	35,800					
		- VIDEO DISTRIBUTION AMP MODULE	4	6,400	25,600					
		- FRAME FOR MODULES	2	29,400	58,800					
		- DIGITAL DISTRIBUTION AMP MODULE	4	22,000	88,000					
		- FRAME FOR NODULES	1	29,400	29,400					
		- DECAM TO DI CONVERTER	2	55,400	110,800					
		- FRAME FOR MODULES	1	29,400	29,400					
		- DI TO ANALOG COMPOSITE MODULE	1	33,500	33,500					
		- FRAME SYNCHRONIZER	1	96,600	96,600					
		- VIDEO PATCH PANEL	2	47,700	95,400					
		- VIDEO PATCH CORD	12	780	9,360					
		- VIDEO CONNECTION PLUG	12	280	3,360					
		- AUDIO PATCH PANEL	2	100,700	201,400					
		- AUDIO PATCH CORD	12	1,900	22,800					

รายละเอียดคำขอประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- DIGITAL COLOUR CORRECTOR	1	322,000	322,000					
		- COMPOSITE TO D1 TBC	1	128,800	128,800					
		- BLANK TAPES CONSISTING OF:-	1	327,327	327,500					
		104 MINUTES (60 PCS.)								
		64 MINUTES (60 PCS.)								
		34 MINUTES (60 PCS.)								
		MINUTES (60 PCS.)								
	รวมเงิน				25,437,920					
3)	ห้องบันทึกเสียงและห้องควบคุม									
		- EUPHONIX DIGITAL CONTROL	1	1,064,000	1,064,000					
		ANALOGMIXER WITH ES- 108AX4(32CH)								
		- 8 TRACK DIGITAL RECORDER	3	6,667	20,000					
		- REMOTE FOR DA-88	1	78,000	78,000					
		- SYN CARD FOR DA-88	1	29,600	29,600					
		- METER FOR MU-8824	1	39,000	39,000					
		- CABLE FOR MU-8824	3	3,400	10,200					
		- MOUNT KIT FOR MU-8824	1	5,400	5,400					
		SYN CABLE FOR DA-88	2	3,400	6,800					
		- FOR RC-848	1	21,000	21,000					
		- RACK MOUNT ANGLE	1	5,100	5,100					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- RACK MOUNT FOR MU-8824	1	2,300	2,300					
		- DAT RECORDER	1	290,000	290,000					
		- COMPACT DISC	1	51,000	51,000					
		- CASSETTE RECORDER	1	66,000	66,000					
		TASCAM OPEN REEL TAPE	1	153,000	153,000					
		- FOCUSRITE MIC-PRE 4 CH	1	118,000	118,000					
		- FOCUSRITE FQ. ST.	1	130,000	130,000					
		- TUBE TECH COMPRESSOR ST	1	127,000	127,000					
		- TUBE TECH EQ MONO	2	74,000	148,000					
		- SUMMIT EQ ST	1	110,000	110,000					
		- SUMMIT COMPRESSOR ST.	1	129,000	129,000					
		- EVENTIDE ULTRA HARMONIZER	2	200,000	400,000					
		- MASTER MONITOR	1	151,500	151,500					
		- STEWART POWER AMP	1	40,000	40,000					
		- DYNAUDIO SPEAKER (NEAR)	1	71,000	71,000					
		- DYNAUDIO SPEAKER (ROOM)	1	790,000	790,000					
		- APOGEE CONVERTER (FULL OPTION)	1	250,000	250,000					
		- AKAI SAMPER	1	300,000	300,000					
		- SADIE	1	500,000	500,000					
		- AUDIO TECHNICA MICROPHONE	4	30,000	120,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		- AUDIO TECHNICA	1	100,000	100,000					
		- TASCAM MULTI HEADPHONE	4	30,000	120,000					
		- AUDIO TECHNICA HEAD PHONE	4	5,000	20,000					
	รวมเงิน				5,465,900					
	4) ครุภัณฑ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง					อนุมัติในหลักการสามารถปรับเปลี่ยนในรายการได้				
		อุปกรณ์ในหมวด ATM Switch								
		- ASX-200BX Backbone ATM Switch	3	490,303	1,470,910					
		- Fore Thought Software	3	142,550	427,650					
		- LANE Services for ASX-200BX	3	142,550	427,650					
		- OC-3c/STM-1 Network Modules	6	125,565	753,390					
		- 1 port 622 mbps single mode fiber	6	1,028,130	6,168,780					
		- 6 ports,25Mbps UTP Cat 3,4,5	3	119,670	359,010					
		อุปกรณ์ในหมวด Ethernet Switch 1								
		- 5"-slot chassis,4-slot power chassis, packet engine	1	578,270	578,270					
		- AC POWER Supply	2	103,490	206,980					
		- "PowerCell ATM Module,2 Ports (second port for redundancy only)	1	421,810	421,810					
		- ATM Media Adapter; OC-3 multimode fiber	1	53,060	53,060					
		- Single FDDI Module; one ring with	3	527,910	1,583,730					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		two multimode ports								
		- Packet Accelerator	1	262,650	262,650					
		- 4 MB DRAM SIMM	1	28,570	28,570					
		- 16 MB DRAM SIMM	1	63,700	63,700					
		อุปกรณ์ในหมวด Ethernet Switch 2								
		- ATM/FDDI Starter Kit; Includes: 30 slots chassis, packet channel packet accelerator, 32MB DRAM, 4MB flash memory, AC power supply	3	247,627	742,880					
		- Power Cell 600, ATM OC -3 Multimode Daughter Card	3	103,490	310,470					
		อุปกรณ์ในหมวด Fiber Patch Cable								
		- SC TO SC Fiber PATCH CABLE	4	3,900	15,600					
		- SC TO ST Single Fiber PATCH CABLE	6	4,200	25,200					
		- "19" Rack Close Rack Cabinet 39	3	31,000	93,000					
		รวมเงิน			13,993,310					
		รวมเงินทั้งสิ้น			60,221,852		13,900,847			
1.3	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุน งานวิจัย	อนุมัติในหลักการสามารถปรับเปลี่ยนในรายการได้								
	1) จัดซื้อ Software สำหรับการวิจัย	- C-Compiler with Math Library	1	40,000	40,000					
		- Fortran 90-Compiler with Math library	1	40,000	40,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		- X-terminal Server	1	100,000	100,000					
		- Numerical Algorithm Group (NAG)	1	800,000	800,000					
		- Mathematica	1	80,000	80,000					
		- MatLAB	1	80,000	80,000					
	2) คอมพิวเตอร์สำหรับนักวิจัย	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลางอย่างต่ำเป็น Intel Pentium II 266 MHz	20	150,000	3,000,000	-				
		1.2 มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยายได้ถึง 192 MB								
		1.3 มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 KB								
		1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว								
		1.5 มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุขนาดไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว								
		1.6 CD ROM อย่างต่ำ 24X Speed พร้อมลำโพงและไมโครโฟน								
		1.7 Sound Card 16 bit ขนาดของเสียง 32								
		1.8 มี Network Interface Card ขนาด 32 บิต ชนิด Ethernet IEEE 802.3 สามารถใช้ได้ทั้ง 10BaseT และ								

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		10Base2 (RJ45 และ Coaxial) พร้อม Drive สำหรับ TCP/IP และ IPX/SPX								
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์	1	35,000	35,000	-				
		3 เครื่องพิมพ์ Deskjet สามารถพิมพ์สีได้	1	40,000	40,000	-				
		4. UPS	20	30,000	600,000	-				
		5. โต๊ะคอมพิวเตอร์ขนาด 72(W)x55(D)x75(H)	20	5,900	118,000	-				
		6. เก้าอี้หนังมีพนักพิงบุด้วยผ้ามีล้อเลื่อน	20	3,000	60,000	-				
		รวมเงิน			4,993,000		1,043,009			
2	โครงการพัฒนาสารสนเทศการบริหาร									
A	งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุน									
	สารสนเทศมหาวิทยาลัย									
	1) งานโทรศัพท์และสื่อสารโทรคมนาคม									
	1. ค่าครุภัณฑ์ชุด VCS ที่อาคารเรียนรวม	1) จอ Monitor ขนาดไม่ต่ำกว่า 27 นิ้ว 1 จอ	1	3,550,000	3,550,000	2	7,100,000			
	ห้อง 300 ที่นั่ง (จำนวน 2 ห้อง)	2) ชุดติดตั้งอุปกรณ์ Video Conference มีล้อเลื่อนในตัว 1 ชุด								
		3) เครื่องเข้ารหัสและถอดรหัส 1 เครื่อง								
		4) ไมโครโฟน 2 ตัว								
		5) กว้างหลักสำหรับการประชุม 1 ตัว								
		6) กว้างช่วยสำหรับการประชุม 1 ตัว								

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง --

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		7) สาย Cable พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นเพื่อให้ระบบ พร้อมใช้งาน คุณสมบัติทั่วไป 1) สามารถใช้มาตรฐานของภาพระบบ PALซึ่งเป็นระบบภาพ ที่ใช้ในประเทศไทย 2) จะต้องมี INPUTS อย่างน้อย 4 ช่อง ดังนี้ - MAIN CAMERA - AUXILIARY CAMERA - DOCUMENT CAMERA - VCR 3) จะต้องมี OUTPUT อย่างน้อย 3 ช่อง ดังนี้ - MAIN MONITOR - GRAPHIC MONITOR - VCR 4) จอ MONITOR ตามข้อ 1 และต้องสามารถแสดง ภาพเล็กในภาพใหญ่ได้ 5) อุปกรณ์ Video Conferenceต้องมีช่องรับสัญญาณเสียงผ่าน ไมโครโฟนได้อย่างน้อย 3 ช่อง 6) อุปกรณ์ Video Conference ต้องมี ช่องสัญญาณเอาต์พุต อย่างน้อย 2 ช่อง								

รายละเอียดคำขอของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		- สำหรับลำโพง - สำหรับเครื่องวีดีโอ 7) อุปกรณ์บันทึกสัญญาณจะต้องสามารถเก็บภาพ JPEG โดยมี RAM ไม่น้อยกว่า 16 MB และ CD-ROM สามารถเรียกขึ้นมาทำ Graphic Annotation ได้ และสามารถ Save ภาพที่ทำ Annotation แล้วได้ 8) ในระหว่างการเรียนการสอนต้องสามารถเรียกใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows95 หรือสูงกว่าและ Application Program ต่าง ๆ ได้ 9) ในระหว่างการเรียนการสอน จะต้องสามารถเรียกข้อมูลจาก Local Area Network (LAN) ได้ และสามารถเข้าสู่ระบบ Internet ได้ ทั้งโดยผ่านระบบ LAN และ/หรือผ่าน Modem 10) อุปกรณ์บันทึกสัญญาณจะต้องมี Port สำหรับต่อเครื่องพิมพ์ได้ 11) อุปกรณ์ Video Conference ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบ Video conference ที่มีอยู่เดิม ตามมาตรฐานของ H.320 ได้ มาตรฐานของภาพ 1) การเข้ารหัสภาพเคลื่อนไหวสามารถใช้มาตรฐานของการ								

รายละเอียดคำขอของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และโครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ จากสำนักงบประมาณ		คำชี้แจง		
						จำนวน	จำนวนเงิน	ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
									ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		เข้ารหัสเป็น CIF และ QCIF ได้ (H.261) 2) การเข้ารหัสภาพ Slide Tray Image สามารถใช้มาตรฐานของการเข้ารหัสเป็น 4 เท่าของ FCIF 3) อุปกรณ์ Video Conference ต้องใช้มาตรฐานของภาพและข้อมูลตาม ITU Standard ; H.221, H.230, H.242, H.243, H.281 4) อุปกรณ์ Video Conference ต้องสามารถใช้มาตรฐานของระบบประชุมโทรภาพ H.320 ได้ 5) อุปกรณ์ Video Conference ต้องสามารถใช้มาตรฐานสำหรับการประชุมข้อมูล File Transfer ได้ 6) สามารถใช้งานส่งที่ความเร็วของข้อมูลตั้งแต่ 56 ถึง 512 Kbps (Upgradeable to 1536 kbps) 7) สามารถใช้งานที่ความเร็วของภาพได้ถึง 30 เฟรม ต่อวินาที มาตรฐานเสียง 1) การติดต่อทางเสียง ต้องเป็นแบบ 2 ทิศทางพร้อมกัน (Full Duplex) 2) ต้องมีระบบขจัดเสียงแอโคในตัวเอง (Echo Canceller) โดยมีแถบความกว้างของเสียงตั้งแต่ 50 Hz ถึง 7 kHz 3) การย้อนกลับของเสียงสะท้อน ต้องน้อยกว่า -50 เดซิเบล								

รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แผนก 3.145

ลำดับ ที่	หมวดรายการ รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และโครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		ค่าจ้าง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความคืบ การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		4) อุปกรณ์ Video Conference ต้องมีมาตรฐานเข้ารหัส ของเสียงเป็น - G. 728 ที่อัตรา 150 Hz - 3.4 kHz - G. 722 ที่อัตรา 50 Hz - 7.0 kHz - G. 711 ที่อัตรา 50 Hz - 3.4 kHz กล้องหลักและกล้องช่วย 1) ต้องมีกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 12 เท่า 2) สามารถควบคุมมุมก้ม-เงย, ซ้าย-ขวา, ซูมใกล้-ไกลได้จาก ส่วนควบคุม 3) สามารถหมุนจากซ้ายสุดมาขวาสุดได้ไม่น้อยกว่า 100 องศา 4) สามารถควบคุมการก้ม-เงย ได้ในช่วง +/- 25 องศา 5) สามารถกำหนดตำแหน่งของกล้องได้ ไม่น้อยกว่า 6 ตำแหน่ง 6) สามารถกำหนดตำแหน่งของกล้องฝั่งตรงข้ามได้ ไม่น้อยกว่า 6 ตำแหน่ง 7) สามารถใช้ได้กับระบบ PAL การเชื่อมต่อเครือข่าย 1) สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ RS-449 หรือ 2) สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ V.35 3) Remote System Management Modem								

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ จากสำนักงบประมาณ		คำชี้แจง		
						จำนวน	จำนวนเงิน	ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
									ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
	2. อุปกรณ์ Optical Modem	การควบคุม Video Conference แบบ Control Tablet 1) ต้องสามารถควบคุมการหมุนซ้าย-ขวา, หมุนก้ม-เงย ชมภาพใกล้-ไกล 2) สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องวิดีโอได้ มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) สามารถทำงานที่ Data Rate ระหว่าง 56 kbps ถึง 2048 kbps 2) สามารถใช้เชื่อมต่อระหว่างสาย Fiber Optic ได้เป็นระยะทาง ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร 3) มีระบบควบคุมระดับสัญญาณอัตโนมัติ (Automatic Gain Control) 4) Receiver Sensitivity (BER = 10-9) เท่ากับ -40 dBm หรือดีกว่า 5) สามารถทำการตรวจสอบการทำงาน (Diagnostics) ตามมาตรฐาน CCITT V.54 ได้ 6) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Video Conference ได้ 7) Power Supply 230 V + 10 % , 55 Hz + 5 % หรือดีกว่า	2	100,000	200,000	4	400,000			
	3. อุปกรณ์ Single Lens Projector	1) เป็นเครื่องฉายที่ใช้ฉายภาพและข้อมูลจากสัญญาณวิดีโอ และสัญญาณคอมพิวเตอร์ได้	1	250,000	250,000	2	500,000			

รายละเอียดคำขอประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
	4.) การ Upgrade Software	2) ความสว่าง (Bright) ไม่น้อยกว่า 700 ANSI Lumens 3) สามารถใช้กับระบบ PAL และ NTSC ได้ 4) ให้ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 920,000 pixels 5) สามารถเลือกแสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 5 ภาษา 6) ใช้กับระบบไฟ AC 220 V. 50/60 Hz 1. เป็นการ Upgrade Software ของอุปกรณ์ Video Confere System จากเดิมรุ่น Radiance 8775 SoftwareVersion 9.22/2.0 เป็น Version 9.24 ประกอบด้วย - การเพิ่มการ Self-Diagnostic โดยผ่าน Touch Panel - การเพิ่ม Chairperson Control Feature - กด Call	1	570,000	570,000	-				
	รวมเงิน				4,570,000					
	รวมเงิน 2 ห้อง				9,140,000		8,000,000			
	2) งานสารสนเทศการเงินและบัญชี									
	2.1 งานการเงินและบัญชี	1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Pentium II 266 Mhz 1.2 มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยาย	6	150,000	900,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความคืบหน้า การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		ได้ถึง 192 MB 1.3 มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 KB 1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว 1.5 มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุขนาด ไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว 1.6 CD ROM อย่างต่ำ 24X Speed พร้อมลำโพงและ ไมโครโฟน 1.7 Sound Card 16 bit ขนาดเสียง 32 1.8 มี Network Interface Card ขนาด 32 บิต ชนิด Ethernet IEEE 802.3 สามารถใช้ได้ทั้ง 10BaseT และ 10Base2 (RJ45 และ Coaxial) พร้อม Drive สำหรับ TCP/IP และ IPX/SPX 2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี 3 UPS ขนาด 1000 VA								
2.2	งานงบประมาณ	1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Pentium II 266 Mhz 1.2 มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยาย	4 6 6	150,000 40,000 20,000	600,000 240,000 120,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และโครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		ได้ถึง 192 MB 1.3 มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 KB 1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว 1.5 มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุขนาด ไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว 1.6 CD ROM อย่างต่ำ 24X Speed พร้อมลำโพงและ ไมโครโฟน 1.7 Sound Card 16 bit ขนาดเสียง 32 1.8 มี Network Interface Card ขนาด 32 บิต ชนิด Ethernet IEEE 802.3 สามารถใช้ได้ทั้ง 10BaseT และ 10Base2 (RJ45 และ Coaxial) พร้อม Drive สำหรับ TCP/IP และ IPX/SPX 2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี 3 UPS ขนาด 1000 VA								
2.3 งานพัสดุ		1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Pentium II 266 Mhz 1.2 มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยาย	4	150,000	600,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		ได้ถึง 192 MB 1.3 มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 KB 1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน1 ตัว 1.5 มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุขนาด ไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว 1.6 CD ROM อย่างต่ำ 24X Speed พร้อมลำโพงและ ไมโครโฟน 1.7 Sound Card 16 bit ขนาดเสียง 32 1.8 มี Network Interface Card ขนาด 32 บิต ชนิด Ethernet IEEE 802.3 สามารถใช้ได้ทั้ง10BaseT และ 10Base2 (RJ45 และ Coaxial) พร้อม Drive สำหรับ TCP/IP และ IPX/SPX 2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี 3 UPS ขนาด 1000 VA 2.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ Server 1.1 Database Server ยี่ห้อ SUN รุ่น Enterprise 3000 1.2 มี CPU รุ่น UltraSPARC-I ความเร็ว 167 MHz พร้อม External Cacheซึ่งมีความจุ ขนาด 512 KB 1.3 มีหน่วยความจำหลักอย่างน้อย 256 MB (8x32 MB)								
			2	40,000	80,000					
			4	20,000	80,000					
			1	2,250,000	2,250,000	1	2,250,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		1.4 Internal Hard disk ขนาด 4.2 GB ความเร็ว 7200 รอบ/นาที 1.5 มีแผงวงจร Bus รุ่น Sbus 3 Slots พร้อม Fibre channel ความเร็ว 25 MB/Sec. และ FastSCSI interface พร้อม Ethernet interface ความเร็ว 10/100 MB/Sec ชนิด Twisted-Pair หรือ MII interface 1.6 หน่วยจ่ายไฟฟ้าสำรองกำลัง 184 วัตต์ 1.7 อุปกรณ์บันทึกข้อมูลสำรอง(Back up)ภายใน ความจุ 4-8 GB ขนาด 4 มิลลิเมตร (DDS Tape Drive) 1.8 มีเครื่องอ่าน CD-ROM พร้อมหน่วยจ่ายไฟฟ้า 1.9 จอภาพสีขนาด 17 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์แสดง Graphics, TurboGX Frame Buffer พร้อมสายสัญญาณ								
	รวมเงิน				5,030,000		2,250,000			
	3) งานระบบบริหารสารสนเทศมหาวิทยาลัย									
	3.1 กรุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง อย่างต่ำเป็น Intel Pentium II 266 MHz 1.2 มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยายได้ถึง 192 MB	50	150,000	7,500,000	25	3,750,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		1.3 มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 KB 1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว 1.5 มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว 1.6 มีหน่วยแสดงผลเป็น - 15" picture tube (diag) - 13.61" viewable area - 0.28mm dot pitch - 1024 x 768 @ 85 Hz - 1280 x 1024 maximum - Anti-glare/anti-static glass 1.7 มีหน่วยแสดงผลแบบ PCI Local Bus ที่แสดง high resolutions, colors, depth and 3D images มี graphics memory 2MB WRAM, ขยายได้ถึง 8MB 1.8 มี Bus Slot แบบ PCI local-bus และ แบบ ISA bus 1.9 มี 5 SLOTS X 5 BAYS minitower 1.10 มี Keyboard ไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม ซึ่งมีตัว อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษชัดเจน อยู่บนแป้นพิมพ์ มาจากโรงงาน และมี Function Key อย่างน้อย 12 ปุ่ม								

รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		ค่าใช้จ่าย		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้องการ การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		1.11 มี Mouse แบบ PS/2 Port พร้อมแผ่นรองเมาส์ และ Driver ตัวเครื่อง , Keyboard และจอภาพต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ซื้อเดียวกัน 1.12 มี Network Interface Card 32 บิต แบบ PCI ชนิด Fast Ethernet IEEE 802.3 พร้อมใช้ได้กับ NetWare IPX และ TCP/IP 1.13 มี CD-ROM ความเร็วอย่างต่ำ 24X 1.14 มี Sound Card 16 bit ขนาดของเสียง 32 บิต พร้อมหูฟังและไมโครโฟน 1.15 รับประกันคุณภาพโดยไม่คิดค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี 1.16 มี Windows NT 4.0 preinstalled พร้อมคู่มือการใช้ 1.17 มีคู่มือการใช้เครื่อง , คู่มือ Mainboard 1.18 พร้อมการติดตั้ง								
	รวมเงิน				7,500,000		3,750,000			
B	งานบริการคอมพิวเตอร์สนับสนุนการบริหาร, มหาวิทยาลัย									
	1) งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน									

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
	1.1 สถาบันวิจัยและพัฒนา	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU Intel Pentium ความเร็ว ไม่ต่ำกว่า MMX-200 Mhz. 1.2 มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยายได้ถึง 192 MB 1.3 มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 K 1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว 1.5 มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุขนาด ไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว 1.6 จอภาพสี 15" 1.7 มี Keyboard ไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม ซึ่งมีตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษชัดเจนอยู่บนแป้นพิมพ์มาจากโรงงาน และมี Function Key อย่างน้อย 12 ปุ่ม 1.8 มี Network Interface Card 32 บิต แบบ PCI ชนิด Fast Ethernet IEEE 802.3 พร้อมใช้ได้กับ NetWare IPX และ TCP/IP 1.9 มี CD-ROM ความเร็วอย่างต่ำ 24X CD-ROM 1.10 มี Sound Card 16 bit ขนาดของเสียง 32 1.11 มี Mouse แบบ PS/2 Port พร้อมแผ่นรองเมาส์ และ Driver	2	90,000	180,000	2	180,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้องการ การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ มีหน่วยความจำอย่างต่ำ 2 MB RAM (ขยายได้มากที่สุด 50 MB) - มีความละเอียดอย่างต่ำ 600 x 600 จุดต่อนิ้ว - มีชุดฟอนต์ 45 ฟอนต์ (เพิ่มเติมอีก 65 ฟอนต์แบบเดคต์) - มีความเร็วอย่างต่ำ 12 หน้าต่อนาที - ใช้ภาษ มาตรฐานไม่ต่ำกว่า PCL6 - มีการเชื่อมต่ออย่างต่ำ 1 Parallel Port และ 1 Serial Port	1	35,000	35,000	1	35,000			
		3. UPS ขนาด 1 KVA - มี on-line มีชนิดไม่ต่ำกว่า 1 KVA - แรงดันออก 220+- 1% ที่ความถี่ 50+-0.1 Hz. - ในกรณีที่ไฟฟ้าดับ จะต้องสามารถจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ ทุกชนิดที่ 80% ของ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที	1	20,000	20,000	1	20,000			
1.2	ส่วนสารบรรณ	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Pentium II มีความเร็ว ไม่ต่ำกว่า 266 MHz. 1.2 มีหน่วยความจำหลัก 32 MB EDO DRAM ขยายได้ถึง 192 MB 1.3 มีหน่วยความจำชนิด Cache ไม่น้อยกว่า 512 K	1	150,000	150,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		1.4 มีหน่วยขับเคลื่อนดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 MB จำนวน 1 ตัว 1.5 มี SMART UltraSCSI hard drives ที่มีความจุขนาด ไม่น้อยกว่า 2.1 GB จำนวน 1 ตัว 1.6 จอภาพสี 15" 1.7 มี Keyboard ไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม ซึ่งมีตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษจัดเจนอยู่บนแป้นพิมพ์มาจากโรงงาน และมี Function Key อย่างน้อย 12 ปุ่ม 1.8 มี Network Interface Card 32 บิต แบบ PCI ชนิด Fast Ethernet IEEE 802.3 พร้อมใช้ได้กับ NetWare IPX และ TCP/IP 1.9 มี CD-ROM ความเร็วอย่างต่ำ 24X CD-ROM 1.10 มี Sound Card 16 bit ขนาดของเสียง 32 1.11 มี Mouse แบบ PS/2 Port พร้อมแผ่นรองเมาส์ และ Driver								
1.3	โครงการสหกิจศึกษา	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1) 2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2 1	90,000 35,000	180,000 35,000					
1.4	ส่วนอำนวยการ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2	90,000	180,000					

รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายการ รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้องการ ทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					
		3. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	1	20,000	20,000					
		4. Scanner	1	30,000	30,000	1	30,000			
		- เป็นชนิด Flatbed สามารถ scan ได้ทั้ง								
		- มี Resolution ไม่น้อยกว่า 600 dpi ในexternal mode								
		และ 2400 dpi ใน enhancedmode								
		- สามารถ scan สี 24 bit (16.7 ล้านสี) ในexternal mode								
		และ 30 bit (1 ล้านสี) ในinternal mode								
		- มี Interfaces แบบ SCSI								
		- สามารถ preview ได้ในเวลา 4 วินาที และ scan รูปสี่								
		ขนาด 8x11 นิ้วที่ 600 dpi ในเวลา 30 วินาที								
1.5	ส่วนประชาสัมพันธ์	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2	90,000	180,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					
1.6	ส่วนกิจการนักศึกษา									
1)	งานสำนักงาน	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	90,000	90,000					
2)	งานห้องคอมพิวเตอร์ประจำหอพัก นักศึกษา	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็น Server (ดูรายละเอียด 1.2)	3	150,000	450,000	2	450,000			
		2. เครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็น Workstation	48	90,000	4,320,000	48	4,320,000			

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ 3.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือชนิด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานประมาณ		ความต้อง การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		(ดูรายละเอียด 1.1)								
		3. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	2	20,000	40,000	2	40,000			
		4. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	4	35,000	140,000	4	140,000			
		5. HUB 16 port (ดูรายละเอียด 1.20)	4	45,000	180,000	4	180,000			
1.7	หน่วยประสานงาน มทส. กทม.	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2	90,000	180,000	2	180,000			
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2	35,000	70,000	2	70,000			
1.8	สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	5	90,000	450,000					
1.9	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	90,000	90,000					
1.10	สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2	90,000	180,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					
1.11	สำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2	90,000	180,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และโครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
	1.12 สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สถานวิจัยสำนักวิชาวิทยาศาสตร์	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	4	90,000	360,000	4	360,000			
		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	90,000	90,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					
		3. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	1	20,000	20,000					
		4. Scanner (ดูรายละเอียด 1.4)	1	30,000	30,000	1	30,000			
	1.13 เทคโนโลยี	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	3	90,000	270,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000	1	35,000			
		3. Scanner (ดูรายละเอียด 1.4)	1	30,000	30,000	1	30,000			
		4. เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี	1	40,000	40,000	1	40,000			
		- เป็นเครื่องพิมพ์ Inkjet								
		- สามารถพิมพ์ขาว-ดำและสี								
		- ความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่ต่ำกว่า 7 แผ่นต่อนาที								
		- ความเร็วในการพิมพ์สีไม่ต่ำกว่า 2 แผ่นต่อนาที								
		(ใน Normal Mode)								
		- ความสามารถในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 300 จุดต่อนิ้ว								
		(Normal Mode)								
		- สามารถพิมพ์กระดาษได้หลายขนาด (รวมทั้งขนาด A4)								
		- มีหน่วยความจำ RAM ไม่ต่ำกว่า 1 MB								
		- สามารถใช้คำสั่งในการพิมพ์ PCL ถึงระดับเป็นอย่างต่ำ								

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงานงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
		5. Plotter - คุณภาพเทียบเท่า Plotter "HP" color Inkjet 350 C AO - พิมพ์ขาวดำเท่ากับ 600 dpi, สี 300 dpi/4 mpp Ram 4 MB พร้อมด้วย plotter legs size AO	1	120,000	120,000					
1.14	ส่วนการเงินและบัญชี	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1) 2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1) 3. Scanner (ดูรายละเอียด 1.4)	3 3 1	90,000 35,000 30,000	270,000 105,000 30,000					
1.15	ส่วนการเจ้าหน้าที่	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1) 2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1 1	90,000 35,000	90,000 35,000					
1.16	สถานกีฬาและสุขภาพ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1) 2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1) 3. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	3 3 1	90,000 35,000 20,000	270,000 105,000 20,000					
1.17	ส่วนอาคารสถานที่	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1) 2. เครื่องพิมพ์ Dot Matrix - เป็นเครื่องพิมพ์ขนาด 24 หัวเข็ม	1 2	35,000 30,000	35,000 60,000	1	30,000			

รายละเอียดค่าของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		ค่าใช้จ่าย		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		- มีความเร็วในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 450 ตัว อักษรต่อวินาที (แบบร่าง 15 ตัวต่อวินาที) - มีหน่วยความจำขนาด ไม่นต่ำกว่า 64 KB - สามารถพิมพ์รายละเอียดอย่างละเอียด 360x360 จุดต่อนิ้ว								
1.18 ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.2)	1	150,000	150,000					
1) งานบริการสื่อโสตทัศน์		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	10	90,000	900,000					
2) งานจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศ		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	20	90,000	1,800,000					
		2. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	15	20,000	300,000					
		3. ค่าบำรุงรักษา Server HP9000 F20			600,000					
1.19 ศูนย์บริการการศึกษา										
1) งานบริหารทั่วไป		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	90,000	90,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					
		3. Switch Box	1	3,000	3,000					
2) งานรับนักศึกษา		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	90,000	90,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					
		3. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	1	20,000	20,000					
		4. Switch Box	1	3,000	3,000					
3) งานทะเบียนนักศึกษา		1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	2	90,000	180,000					

รายละเอียดคำของบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ		คำชี้แจง		
						จากสำนักงบประมาณ		ความต้อง- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
						จำนวน	จำนวนเงิน		ใช้การได้	ใช้การไม่ได้
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000					
		3. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	1	20,000	20,000					
		4. Switch Box	1	3,000	3,000					
	4) งานตารางสอนและตารางสอบ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.2)	1	150,000	150,000					
		2. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	1	20,000	20,000					
	5) งานประมวลผลการศึกษา	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	90,000	90,000					
		2. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	1	20,000	20,000					
		3. Switch Box	1	3,000	3,000					
	1.20 ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	4	90,000	360,000					
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (ดูรายละเอียด 1.1)	1	35,000	35,000	1	35,000			
		3. UPS (ดูรายละเอียด 1.1)	1	20,000	20,000					
		4. HUB ขนาด 16 port	2	45,000	90,000					
		- เป็นอุปกรณ์ Stackable Hub มีลักษณะเป็น Non-Intelligent								
		Hub ชนิด 10 BASE-T(RJ-45) อย่างน้อย 16 port และ								
		AUI อีก 1 port								
		- ต้องเป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน								

รายละเอียดคำขอของงบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

แบบ ง.145

ลำดับ ที่	หมวดรายจ่าย รายการ	มาตรฐานและคุณลักษณะเฉพาะ หรือขนาด ลักษณะ และ โครงสร้าง	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	รายการที่ได้รับอนุมัติ จากสำนักงบประมาณ		คำชี้แจง		
						จำนวน	จำนวนเงิน	ความต้องการ- การทั้งสิ้น	มีอยู่แล้ว	
									ใช้ได้	ใช้การไม่ได้
		IEEE 802.3 CSMA/CD IEEE 802.3I 10 BASE-T ISO 8802-3 - ชุดอุปกรณ์ Stackable Hub ต้องสามารถรองรับการเพิ่ม จำนวน Port ชนิด 10 BASE-T ได้ถึง 80 ports ต่อชุดใน ลักษณะ one repeater hop - มีสายเคเบิลเชื่อมต่อระหว่าง Non-Intelligent Hub กับ Intelligent Hub - ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 VAC ที่ความถี่ 50 Hz.								
	1.21 ศูนย์คอมพิวเตอร์	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูรายละเอียด 1.2)	3	150,000	450,000					
	รวมเงิน				15,072,000		6,205,000			
	รวมทั้งสิ้น				150,719,196		56,783,000			

ความเห็น.

ความเห็น.....

มติ.

มด.....

ตารางการเปรียบเทียบความต้องการคอมพิวเตอร์สำนักงานของหน่วยงาน ระหว่างปีงบประมาณ 2542 กับ 2543

ลำดับที่	หน่วยงาน	รายละเอียดที่ขอ	ปีงบประมาณ 2542			ปีงบประมาณ 2543			เหตุผล		
			จำนวน	ลำดับความจำเป็น			จำนวน	ลำดับความจำเป็น			
				1	2	3		1		2	3
1	ส่วนส่งเสริมวิชาการ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องพิมพ์ Laser 3. เครื่องสำรองไฟ UPS 4. Scanner	4 1 1	* * *			2 1 1* Smart UPS 1			- มีการปรับเปลี่ยนหน่วยงาน เครื่องไม้ พอใช้ - มีเจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจแล้ว	
2	ส่วนแผนงาน	1. คอมพิวเตอร์ 2. เครื่องสำรองไฟ UPS 3. อุปกรณ์ HUB ขนาด 16 ports 4. Drive Backup	6 3 1 1	* * * *						- เครื่องเดิมเป็นรุ่น ไม่สามารถใช้กับ software version ใหม่ได้ และมีความจำเป็นต้อง เชื่อมต่อกับระบบ MIS ของมหาวิทยาลัย - เจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจแล้ว	
3	ส่วนอาคารสถานที่	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องพิมพ์ Laser 3. เครื่องพิมพ์ Dot Matrix	2 1 1	* * *						- งานธุรการมีเครื่องไม่เพียงพอกับปริมาณงาน - งานภูมิทัศน์ อยู่ห่างไกลจากอาคารหลัก มีความ จำเป็นต้องมี Printer - เจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจแล้ว	
4	ส่วนสารบรรณและนิติการ	งานสารบรรณ 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ งานนิติการ 1. เครื่องคอมพิวเตอร์	2 1	* *						- เครื่องเดิมเป็นรุ่นเก่า ไม่สามารถเก็บข้อมูล จำนวนมากได้ และต้องการเชื่อมต่อ Internet - เจ้าหน้าที่เข้าไปสำรวจแล้ว	
5	สถานกีฬาและสุขภาพ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์					2				

ลำดับที่	หน่วยงาน	รายละเอียดที่ขอ	ปีงบประมาณ 2542			ปีงบประมาณ 2543			เหตุผล		
			จำนวน	ลำดับความจำเป็น			จำนวน	ลำดับความจำเป็น			
				1	2	3		1		2	3
6	โครงการการศึกษาไร้พรมแดน	2. เครื่องสำรองไฟ UPS	1	*			2				- ยังไม่มีเครื่องสำรองไฟ
		3. เครื่องพิมพ์เลเซอร์					2				
7	หน่วยประสานงาน มทส.	1. เครื่องคอมพิวเตอร์	3	*							- เป็นหน่วยงานใหม่ ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์	2	*							
8	สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม	1. เครื่องคอมพิวเตอร์	2	*							- ยังไม่มีเครื่องประจำ ที่มีอยู่ยืมจากสหวิทยาฯ
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์	2	*							
9	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	1. เครื่องคอมพิวเตอร์	2	*			2				- มีเครื่องไม่เพียงพอกับปริมาณงาน
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์	1	*			1				
10	ศูนย์คอมพิวเตอร์	1. เครื่องคอมพิวเตอร์					7				- เพื่อรองรับอาจารย์ใหม่ ปี42 จำนวน 2 คน ปี43 จำนวน 5 คน
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์									
11	ส่วนการเงินและบัญชี	1. เครื่องคอมพิวเตอร์	5	*							- จัดไว้สำรองสำหรับงานสำคัญต่าง ๆ (เฉพาะกิจ)
		2. เครื่องพิมพ์ Dot Matrix	2	*							

ลำดับที่	หน่วยงาน	รายละเอียดที่ขอ	ปีงบประมาณ 2542			ปีงบประมาณ 2543			เหตุผล	
			จำนวน	ลำดับความจำเป็น		จำนวน	ลำดับความจำเป็น			
				1	2		3	1		2
		3. เครื่องพิมพ์เลเซอร์				2				
		4. Scanner				1				
		5. UPS				2				
		6. HUB				1				
12	สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์				2				
	2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์				1					
13	ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	1. เครื่องคอมพิวเตอร์				6				
14	ศูนย์บริการการศึกษา (งานธุรการ)	1. เครื่องตรวจกระดาษคำตอบ				1				
		2. เครื่องคอมพิวเตอร์+โต๊ะ+เก้าอี้				1				
		3. เครื่อง UPS				1				
		4. ชุดบันทึกข้อมูล CD				1				
15	เทคโนโลยี									
	- งานบริการวิชาการแก่สังคม	1. เครื่องคอมพิวเตอร์+โต๊ะ+เก้าอี้				1				
		2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์+โต๊ะ				1				
	- งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	1. เครื่องคอมพิวเตอร์				1				

ลำดับที่	หน่วยงาน	รายละเอียดที่ขอ	ปีงบประมาณ 2542			ปีงบประมาณ 2543			เหตุผล		
			จำนวน	ลำดับความจำเป็น			จำนวน	ลำดับความจำเป็น			
				1	2	3		1		2	3
	-งานบริการทั่วไป	2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์				1 2 2					
16	ส่วนกิจการนักศึกษา (สำนักงานที่ปรึกษาหอพัก)	1. เครื่องคอมพิวเตอร์+ โต๊ะ+เก้าอี้ 2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์				1 1					
17	สถาบันวิจัยและพัฒนา	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ + โต๊ะ 2. เครื่องสำรองไฟ UPS 3. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ 4. Scanner				2 2* Smart UPS 1 1* ใช้กับเครื่อง Maintosh					
18	สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1. เครื่องคอมพิวเตอร์+ โต๊ะ+เก้าอี้				24				- รองรับอาจารย์ใหม่และนักเรียนทุนที่สำเร็จการศึกษากลับมา	
19	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	- เครื่องสแกนเนอร์ - เครื่องพิมพ์เลเซอร์ สถานวิจัยสำนักวิชาฯ - เครื่องสำรองไฟ UPS				1 1 1				- รองรับอาจารย์ที่จะบรรจุใหม่ - รองรับอาจารย์ที่จะบรรจุใหม่	

บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รับที่ 5036 / 491
วันที่ 18 ส.ค. 2541 เวลา 13:40 น.

หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์ โทร. 4790, 4799

ที่ ทม. 5135 (1) / 486

วันที่ 17 ธันวาคม 2541

ฝ่ายวิชาการ

เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 (y2k)

รับที่ 5185
วันที่ 18 ส.ค. 2541

เรียน อธิการบดี

เวลา 13.50 น.

จากมติที่ประชุมสภาวิชาการมอบหมายให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ดำเนินการสำรวจผลกระทบจากปัญหาปี ค.ศ. 2000 (y2k) ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งรายงานการสำรวจพร้อมแผนการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ดังเอกสารแนบไปยังร่วชมมหาวิทยาลัย ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2541

ในการนี้ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการตามแผนการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ในขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินสถานการณ์ปัญหาอย่างละเอียดแล้ว ยังคงเหลือการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติงบประมาณในการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 4,549,000 บาท (สี่ล้านห้าแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ส่วนแผนงาน
รับที่ 892/2541
วันที่ 22 ส.ค. 2541
เวลา 10.25 น.

ดร.ทงศักดิ์ พิศาลสิน

(ดร.ทงศักดิ์ พิศาลสิน)

รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

② เรียบ ทอ ทอ รว ม เชน

ในทอ ทอ ทอ ① มี ทอ

จม มท มท มท 75 ทอ ② ทอ 75 ทอ

จจ มท มท 42 ทอ 01 75 ทอ

จจ รท ③ 75 ทอ มท มท มท มท

ทอ 75 75 ทอ ทอ ทอ

③ 75 75 75

22 ส.ค. 2541

แผนการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ ปี ค.ศ. 2000

หน่วยงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ส่วนงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541

แผนการปฏิบัติงาน	เป้าหมายการดำเนินงาน	กิจการที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ
1.การทำ Inventory	รวบรวมรายการอุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรม เพื่อทราบจำนวนทั้ง มหาวิทยาลัย	1. จัดทำรายการอุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างละเอียด 2. จัดทำรายการ โปรแกรม (Software) เช่น DBMS,Office, ระบบบัญชีสำเร็จรูป ฯลฯ	พ.ค. – ก.ค. 41	
2. การตรวจสอบและประเมินสภาพ ปัญหาอย่างละเอียด	แยกประเภทอุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรม เพื่อทดสอบและ ประเมินปัญหาจากผลกระทบ	ทดสอบ Hardware และ Software เพื่อบันทึก ปัญหาที่พบ	พ.ค. – ก.ค. 41	
3. จัดทำรายงานประเมินสถาน ภาพปัญหาอย่างละเอียด	บันทึกรายงานถึงปัญหาอย่าง ละเอียด เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ ไขปัญหา	1. จัดทำรายงานจำแนกอุปกรณ์ โปรแกรม อุปกรณ์ เครือข่าย และเครื่องมือให้ชัดเจน 2. รายงานสรุปการแก้ไขปัญหabeื้องต้น	ส.ค. – ต.ค. 41	
4. การแก้ไขปัญหา	เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดจากผลกระทบ ปี ค.ศ. 2000	1. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา (Mission Critical) ตามระดับปัญหาที่ประเมินได้ในข้อ 3 2. กำหนดวิธีการในการแก้ไข 3. อุปกรณ์ หรือโปรแกรมที่แก้ไขไม่ได้ ให้ติดต่อ บริษัทหรือจัดทำแผนรองรับฉุกเฉิน (Contingency Plan) เพื่อแก้ปัญหที่เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2000		4,549,000

แผนการปฏิบัติงาน	เป้าหมายการดำเนินงาน	กิจการที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ
5. การจัดทำแผนฉุกเฉิน (Contingency Plan)	เพื่อรองรับปัญหาที่ไม่สามารถ ดำเนินการแก้ไขได้	แผนฉุกเฉินด้านการจัดการระบบงาน (Programmatic Contingency Plan) เป็นแผนงานในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดการ ระบบงานคอมพิวเตอร์ซึ่งจัดเตรียมโดยผู้พัฒนาระบบ งาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้บำรุงรักษาระบบงานนั้น ตาม ที่ได้ประสานงานกับผู้ให้บริการ ในการวางแผนนี้ ต้องกำหนดตามความสำคัญของภารกิจ (Mission Critical) ของระบบหรือกลุ่มงาน (Group of functional) โดยผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายหรือ บุคลากร IT แบ่งเป็น ดังนี้ 1. แผนเตรียมการ (Pre-Contingency – Planning Phase) 2. แผนปฏิบัติการ (Executing Phase) 3. แผนการกู้ภัยหลังเกิดเหตุการณ์ (Post Contingency Plan)		

แผนการปฏิบัติงาน	เป้าหมายการดำเนินงาน	กิจกรรมที่ต้องดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ
		แผนฉุกเฉินด้านภารกิจขององค์กร (Mission Oriented Contingency Plan) เป็นแผนงานซึ่งพัฒนาโดยหน่วยงานต่าง ๆ ของทั้งองค์กร โดยการทำงาน และปรึกษากับ บุคลากร ด้าน IT ซึ่งจะทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. แผนเตรียมการ(Pre-Contingency) 2. แผนปฏิบัติการ (During Contingency Plan) 3. แผนการกู้ภัยหลังเกิดเหตุการณ์ (Post Contingency Plan)		



ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

แบบสอบถามรายหน่วยงาน เพื่อสำรวจปัญหาปี ค.ศ. 2000 ในระบบคอมพิวเตอร์

ครั้งที่ 1/2541 วันที่ 1 มิถุนายน 2541

ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน

ทบวงมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ศูนย์คอมพิวเตอร์

ข้อมูลฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของหน่วยงาน

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.1. Mainframe / Super Computer

No	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วยความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
-	-	-	-	-	-	-	-	-

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ)บาท

คำอธิบาย

*ระดับปัญหา Y2K (ใส่ตัวเลข 1 - 5 ในกรณีต่อไปนี้)	**ผลกระทบ (ใส่ตัวเลข 1 - 6 ในกรณีต่อไปนี้)
1. คอมพิวเตอร์ทำงาน	1. ทำให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องหยุดทำงาน ไม่สามารถดำเนินการได้ และไม่สามารถทำงานด้วยมือ (Manual) ได้ด้วย
2. มีผลกระทบต่อการกิจหลัก (Main Function) เช่น ระบบหลักทำงานผิดพลาด	2. การทำงานผิดพลาด อาจเกิดอันตรายต่อผู้ทำงาน
3. มีผลกระทบต่อระบบสนับสนุน เช่น การออกรายงาน การทำการสำรองข้อมูลผิดพลาด	3. การทำงานมีผิดพลาด ในระบบข้อมูลและรายงานไม่ถูกต้อง
4. มีความผิดพลาดทำให้ระบบทำงานผิดพลาดเล็กน้อย และไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของหน่วยงาน	4. การทำงานมีการหยุดชะงัก เป็นช่วงๆ
5. ไม่มีปัญหาใดๆ	5. ระบบอาจผิดพลาดแต่มีระบบมือ (Manual) รองรับ
	6. การทำงานจะไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหา Y2K

***งบประมาณในการปรับปรุง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดจากการปรับเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและค่าบริการต่างๆ ในกรณีที่หน่วยงานไม่สามารถดำเนินการเองได้ อาจสอบถามตัวเลขประมาณการค่าใช้จ่ายได้จากบริษัทผู้ขาย

1.2. นิคมคอมพิวเตอร์

No.	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วยความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความ สำคัญ	ผล กระทบ
1.	Digital	Alpha Server	1	-	-	-	5	6
2.	Digital	Alpha Server	1	-	-	-	5	6
3.	HP	9000 F20	1	6 GB -Int. 2GB -Ext.4GB	64MB	2537/-	5	6
4.	Intergraph	Series 2700	1	3.1 GB -Int.1 GB -Ext. 2.1 NB	32 MB	-	5	6
5.	Sun	Enterprise 3000	1	2.1 GB	32MB	2540/-	5	6
6.	Sun	Enterprise 3000 (enigma server)	1	8.4 GB (4.2 GBx2)	512 MB	2540/-	5	6
7.	Sun	Enterprise 3000 (MIS Project)	1	21 GB (4.2GB x 5)	256 MB (8x32)	2540/-	5	6
8.	Sun	Enterprise 3500	1	45 GB (9GBx5)	1 GB	2541/-	5	6
9.	Sun	Enterprise I (indeo server)	1	4 GB	128 MB	2540/-	5	6
10.	Sun	Sparc 10	1	1.724 GB -Int.424 MB -Ext.1.3 GB	32 MB	2536/-	5	6
11.	Sun	Sparc 10 (CCS server)	1	3.7 GB -Int.1.3GB -Ext.2.4 GB	64 MB		5	6
12.	Sun	Sparc 10 (Mathmatics)	1	977 MB -Ext.437MB -Int.540 MB	64 MB	2537	5	6
13.	Sun	Sparc 2C	1	10.5 GB -Int.2.1 GB -Ext. 4.2GBx 2	128 MB	2540/-	5	6
14.	Sun	Sparc 2C (garfield server)	1	2.4GB (1.2GBx2)	64 MB		5	6

No.	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วยความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความ สำคัญ	ผล กระทบ
15.	Sun	Sparc 20 (sura sever)	1	2.4GB (1.2GBx2)	64 MB		5	6
16.	Sun	Sparc Classic (Mathmatics)	1	535 MB Int. 535 MB	48 MB	2537	5	6
17.	Sun	Sparc station 5 (Nuclear Magnetic)	1	2.1 GB	32 MB	2540	5	6
18.	DELL	Optiplex	1	2 GB	16 MB	2540/-	5	6

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า

.....

.....

.....

.....

.....

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) _____ - _____ บาท

1.3. ไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) / สถานีงานวิศวกรรม (Workstation)

No.	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุ ฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วย ความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
1.	Acer	486Sx-25	8				4	5
		486Dx-33	206	85 GB	8 MB	93/-	4	6
		486Dx-2/50	12				4	5
		436Dx-2/66	29				4	5
		436Dx-4/100	37	1 GB	16 MB	95/-	4	5
		Pentium 75	10	1 GB	16 MB	96/95	4	5
		Pentium 90	87	1 GB	16 MB	96/95	4	5
		Pentium 133	142	1.2 GB	32 MB		4	5
		Pentium 166	33	1.2 GB	32 MB	97	5	6
		Pentium 200	3	2.1 GB	32 MB	97	5	6
		Pentium 120	1				4	5
2.	Ast	486Dx-2/50	60	270 MB	8 MB		4	6
3.	Compaq	Prolinia 4/25S	15	270 MB	16 MB		3	3
		486Sx-25	1				4	5
		486Dx-2/50	4	270 MB	16 MB		4	5
		Pentium 133	2				4	5
		486Dx-33	1				4	5
4.	Cotton	486Dx-33	1	270 MB	8 MB		4	5
5.	Daewoo	386/De-3010D	1	120 MB	4 MB		4	5
6.	Datamini	486Dx-33	11	120 MB	8 MB		3	3
7.	Dell	433/P	2				4	5
		486Sx-25	8	540 MB	8 MB		4	5
		486Dx-33	7				4	5
		Pentium 133	1	2.1 GB	16 MB		4	5
		Pentium 166	20	2.1 GB	32 MB	97	5	6
		Pentium 233	10	2 GB	32 MB	98	5	6
8.	Digital	Pentium 75	2				4	5
		Pentium 133	4	1.2 GB	16 MB		4	5
9.	DTK	Pentium 133	27	1.2 GB	16 MB	97	5	6

No.	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุ ฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วย ความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
10.	HP	Pentium 133	23	1.2 GB	16 MB	96	4	5
		Pentium 166	10	2.1 GB	32 MB	95	5	6
		Briote	5				5	6
11.	IBM	Pentium 75	2	1.2 GB	16 MB	96	5	6
		Pentium 133	1				5	6
		?	1				4	5
		486Dx-50	1				4	5
12.	Intergraph	Pentium 200	1				5	6
13.	Laser	486Dx-33	2				4	5
		486Dx-4/100	3				4	5
		Pentium 75	50				4	5
		Pentium 100	7				4	5
		Pentium 133	6				4	5
		Pentium 150	40	1.2 GB	16 MB	97	5	6
14.	Leo	486Dx-33	1				4	5
		486Sx-33	1				4	5
		486Dx2-50	37				4	6
		Pentium 100	9	1 GB	16 MB		3	3
15.	Metrabyte	486Dx-2/50	1	540 MB	4 MB		4	5
16.	Microspe	Pentium 133	1				4	5
17.	Mitac	486Dx-33	16	540 MB	8 MB		4	5
		486Sx-25	3	256 MB	4 MB		4	5
18.	Packard Bell	486Dx2-66	1				4	5
19.	Power Macintosh	Pentium 100	2	1.6 GB	32 MB	96	4	5
		No	1				4	5
20.	Sam sung	486Dx-2/66	1				3	3
		486Dx4/100	2				4	5
		Pentium 75	1				4	5
		Pentium 100	8				4	5

No.	ชื่อ	Model	จำนวน	ความจุ ฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วย ความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
21.	Siemens	Pentium 166	29	2.1 GB	32 MB	97	5	6
22.	Sigon by Solia	? Pentium – MMX – 200	1				5	6
23.	Sys info	Pentium 133	1	1.2 GB	8 MB		4	5
24.	TUV	Pentium 133	1	245 MB	4 MB		4	5
25.	View Sonic	No	2				4	5
26.	WEARNEŠ	486Dx-2/66	1	540 MB	8 MB		4	5

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า ส่วนใหญ่มีความผิดพลาดทำให้ระบบทำงานผิดพลาดเล็กน้อย แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องแก้ไข เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานในปี ค.ศ. 2000 ได้

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) 2,125,000 บาท

1.4. อุปกรณ์ต่อพ่วง (Peripheral Equipment)

No.	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุ ฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วย ความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
1.	Apple	Laser Writer Select	1				5	6
		Laser Writer Select 360	3				5	6
2.	Axis	NPS-550	3				5	6
		NPS-550 Rise	1				5	6
3.	Cannon	?	1				5	6
4.	Epson	?	8				5	6
5.	Epson	Color 500	1				5	6
		LQ – 1050	1				5	6
		LQ – 1170	41				5	6
		LQ – 1170 I	16				5	6
		LQ – 2170 I	2				5	6
		LX – 300	1				5	6
		LX – 800 (P 70 RA)	1				5	6
		P 910 A	1				5	6
		Stylus P 80 XL	1				5	6
	HP	560 C	1				5	6
		C4700A	1				5	6
		Color Inkjet Plotter	1				5	6
		Design Jet 650 C	1				5	6
		DeskJet 1200 C	1				5	6
		DeskJet 1600 C	6				5	6
		DeskJet 870 CX1	1				5	6
		HP Laser Jet 4	1				5	6
		HP Laser Jet 4 +	19				5	6

No.	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุ ฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วย ความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
		HP Laser Jet 4 M	1				5	6
		HP Laser Jet 4 m	1				5	6
		HP Laser Jet 4 P	2				5	6
		HP Laser Jet 5	5				5	6
		HP Laser Jet 5 m	1				5	6
		HP Laser Jet 5 P	19				5	6
		HP Laser Jet 6 P	13				5	6
		HP Laser Jet ? P	2				5	6
		HP Laser Jet 5 MP	1				5	6
		HP Laser Jet 5 P	34				5	6
		HP Laser Jet 5 P :	2				5	6
		HP Laser Jet 6 L	2				5	6
		HP Laser Jet 5 S1	1				5	6
7.	Lexmark	4C2606A	1				5	6
		OPTRA - R	1				5	6
8.	NEC	?	1				5	6
		P6300 i	11				5	6
		P 7300	3				5	6
		Pin writer	1				5	6
		Pin writer P7300	1				5	6
		DM 250 L	1				5	6
9.	Roland	Dxy-1200	4				5	6
10.	Sharp	JX-9500 H	10				5	6
11.	Tektronix	PHASER 550	1				5	6

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า ไม่มีปัญหาใดๆ ในปี ค.ศ. 2000

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) _____ บาท

โครงการศูนย์ประสานงานการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2541 (ข้อมูล มทส. ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2541)

1.5. อุปกรณ์สื่อสาร (Router , PABX , etc.)

No.	ยี่ห้อ	Model	จำนวน	ความจุ ฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วย ความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับความ สำคัญ	ผล กระทบ
1.	ตู้สาขา	PABX ALCATEL 5200	1				3	3
2.	Router Wellfleet	BCN (F/D , Ether , 1 F/ether)	1				3	3
		AN (1 Ether , 1 C)	4				3	3
		ASN (F/D , 1 Ether)	2				3	3
		ASN (F/D , 2 Ether)	1				3	3
		BCN (F/C , 1 Ether , 1 F/ether)	1				3	3
		BCN (F/D , 1 Ether , 1 C)	1				3	3
		BCN (F/D , 1 Ether , 1 F/ether , 1 C)	1				3	3
		BCN (F/D , 2 Ether)	2				3	3
	Codex Motorola	3266 Motorola	2				5	6
4.	Communication Server Anex		1				5	6
5.	Communication Server Cisco	500 CS	1				5	6
6.	Communication Server Group Com		1				5	6
7.	Communication Server Telebit	500 CS	1				5	6
8.	Communication Server Xyplex		1				5	6
	Dee Hub Digital	900 Multi Switch	1				5	6
10.	Ethernet Hub SynOptics	2803 (16 port)	8				5	6
		2813 (16 Port)	8				5	6
		7814 (16 Port)	9				5	6
11.	Fast Ethernet Hub 100 Mb SynOptics		1				5	6
12.	Fast Ethernet Stackable Hub D- Link	100 MB (12 Ports)	1				5	6

No.	ชื่อ	Model	จำนวน	ความจุ ฮาร์ดดิสก์ (MB / GB)	หน่วย ความจำ (MB)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
							ระดับ ความ สำคัญ	ผล กระทบ
13.	FDDI Comuntrator SynOptics	12 Ports System 2000	1				5	6
14.	Instant Internet (com Server) Wellfleet		1				5	6
15.	Modem TAINET	16 Ports	1				5	6
16.	Modem TRINET 64 kbps		1				5	6
17.	Modem ZYXEL		3				5	6
18.	Pouter Wellfleet	AN	1				5	6
19.	Work group Switch 6 ports SynOptics		2				5	6
20.	Fax	Hyundai	1				5	6
		Konica	1				5	6
		Sharp	4				5	6
		Toshiba	8				5	6
		Xerox TELECOPIER	17				5	6
21.	ตู้สาขา	Fort PABX	15				5	6
		PABX NEC NEAX 2400 IMB	1				5	6

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า

.....

.....

.....

.....

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) 546,000 บาท

โครงการศูนย์ประสานงานการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2541 (ข้อมูล มทส. ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2541)

1.6. อุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีคอมพิวเตอร์อยู่ภายใน (Embedded Equipment เช่น ระบบ GPS , อุปกรณ์ทางการแพทย์ ฯลฯ)

ลำดับ	อุปกรณ์	ยี่ห้อ	Mode 1	จำนวน	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
						ระดับความสำคัญ	**ผลกระทบ
1.	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)			1		5	6
2.	Gas Chromatography (GC)			1		5	6
3.	FT – IR			1		5	6
4.	NMR			1	40	5	6
5.	X-ray Diffraction (XRD)			1		5	6
6.	XFD			1		5	6
7.	XFF			1		5	6
8.	Atomic Absorption AAS			1		5	6
9.	Laser Particle size			2		5	6
10.	Thermal Analyzer			1		5	6
11.	TEM			2		5	6
12.	SEM			1		5	6
13.	EDX			1		5	6
14.	WDX			1		5	6
15.	UV-VIS NIR Spectrophotometer			1		5	6
16.	Micro plate Reader			1		5	6
17.	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)			1	38	5	6
18.	UV-VIS Spectrophotometer			2	37	5	6
19.	Atomic Absorption			1	40	5	6
20.	FT-IR			1	38	5	6
21.	Brabender Viscograph			1	40	5	6
22.	Fapid Visco Analyzer			1	40	5	6
23.	Texture Analyzer			1	38	5	6
24.	UV-VIS Spectrophotometer			1	38	5	6
25.	เครื่องหาค่า Fo / Freezing Point			1	39	5	6
26.	Delta-T Image Analysis System			1	37	5	6
27.	เครื่องวัดค่าดูดกลืนแสงย่านมองเห็น			1	40	5	6
28.	Gas Chromatography (GC)			2		5	6

ลำดับ	อุปกรณ์	ยี่ห้อ	Mode 1	จำนวน	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
						ระดับความสำคัญ	**ผลกระทบ
29.	เครื่องวัดค่าการเทียบแสงในถาดหลุม			1	40	5	6
30.	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)			2		5	6
31.	ชุดทดลอง Exchange Telephone			2	39	5	6
32.	ชุดทดลอง ISDN			2	39	5	6
33.	ชุดทดลองดาวเทียม			1	39	5	6
34.	เครื่องวิเคราะห์การเผาไหม้เชื้อเพลิง			1	40	5	6
35.	เครื่องวัดดัชนีการไหลของพอลิเมอร์			1	40	5	6
36.	เครื่องวิเคราะห์สารประกอบผ่านเจล			1	40	5	6
37.	เครื่องวัดความหนืด			1	39	5	6
38.	เครื่องทดสอบวัสดุ UTM			1	40	5	6
39.	เครื่องวิเคราะห์ธาตุโลหะ Emission Spectrometer			1	40	5	6
40.	เครื่อง Eddy Current Testing			1	41	5	6
41.	Ultrasonic Detector			2	41	5	6

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า

.....

.....

.....

.....

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) _____ - _____ บาท

2. ซอฟต์แวร์

2.1. ระบบปฏิบัติการ (Operating System)

No.	บริษัท	ชื่อระบบ / รุ่น (Version)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
				ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
1.		Dos 6.x		3	3
2.		Win3.1		3	3
3.		Win95		5	6
4.		WinNT Wsk4.0		5	6
5.		WinNT3.5,4.0		5	6
6.	Hewlett Packard Thailand	HP-UX 10.2		3	3
7.	Intergraph	Unix Intergraph		3	3
8.	Better Net	Digital Unix 4.01		5	6
9.	Better Net	Solaris 2.3		5	6
11.	CDG Group	Solaris 2.4		5	6
11.	Better Net	Solaris 2.4		5	6
12.	ฟอร์ยูอินโฟซิส จก.	Solaris 2.5		5	6
13.	CDG Group	Solaris 2.5.1		3	3
14.	Better Net	Solaris 2.5.1		5	6
15.	Better Net	Solaris 2.5.1		5	6
16.	Better Net	Solaris 2.5.1		5	6
17.	Better Net	Solaris 2.5.1		5	6
18.	ล่อจิก	Solaris 2.5.1		5	6
19.	ล่อจิก	Solaris 2.5.1		5	6
20.	ไทยยูนิค จก.	Solaris 2.5.1		5	6

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า ส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาใดๆ เนื่องจากอยู่ในระหว่างประกันของ
บริษัทผู้ขาย

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ): _____ บาท

2.2. ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)

No.	บริษัท	ชื่อระบบ / รุ่น (Version)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
				ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
1.	CDG Group	Informix ver.5.08		3	3
2.	CDG Group	Informix ver.5.08		3	3
3.	Micro-X	Open Ingres ver.2.0		5	6
4.	Micro-X	Ingres Release 6.4/06,2.0		5	6
5.	LIBNET	Universe 8.3.2.2		4	3
6.	Intergraph	Informix		-	-

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า

.....

.....

.....

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) 500,000 บาท

2.3. ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operating System)

No.	บริษัท	ชื่อระบบ / รุ่น (Version)	ปีที่ ซื้อ / ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	
				ระดับความสำคัญ	ผลกระทบ
1.		Apache		5	6
2.		e-mail server(not using now)		5	6
3.		IIS		5	6
4.		Netscape Enterprise server		5	6
5.	สงวนวงศ์	Netware 3.1		4	5
6.		Web-server, DNS server		5	6
7.		Website1.1x		5	6

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า ส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาใดๆ

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) _____ บาท

2.4. ระบบงานประยุกต์ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ดำเนินการพัฒนาเอง หรือ จัดพัฒนา (Application Software)

กรุณาใส่ตามลำดับของความสำคัญ

No.	ชื่อระบบ/รุ่น (Version)	หน่วยงาน / บริษัทที่พัฒนา	ภาษาและจำนวนโปรแกรมย่อย / จำนวนบรรทัด	โปรแกรมต้นฉบับ (มี/ไม่มี) (Source Code)	ปีที่ซื้อ/ผลิต	*ระดับปัญหา Y2K	**ผลกระทบ
1.	Dynix สำหรับ Universe 8.3.2.2	LIBNET				3	3
2.	ระบบบัญชี การเงินพัสดุและงบประมาณ	ฟอร์ยูอินโฟซิส จำกัด				5	6
3.	ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร (MIS)	สหวิริยา โอเอ จำกัด				5	6
4.	Netscape Enterprise	Better net				5	6
5.	Netscape Enterprise Sun Web Server, Solstice Internet Mail Server, Fortran 90 Compiler, ANSI C compiler	Better net				5	6
6.	Web , DNS server	Better net				5	6
7.	Fortran, C ccmpile	Better net				5	6
8.	e-mail	Better net				5	6
9.	Sun C-Compile	ลอจิก จำกัด					
10.	Mathematica	ลอจิก จำกัด					
11.	SUB Universe Workshop	Better net					
12.	Varian (VNMR) Perkin Blmer Thermal Anaysis System	ไทยยูนิค จำกัด				5	6
13.	Kemal	Intergraph				3	5
14.	Essy Acc 4.1					2	3
15.	Access					3	3
16.	Excel					4	5
17.	Hotel Information System					2	3
18.	Software ประกอบเครื่องมือวิเคราะห์ HPLC	NYR Ltd. Partnership				2	3

ผลกระทบที่ได้จากการทดลองตามแนวทางตรวจสอบพบว่า มีปัญหาน้อยมาก

งบประมาณในการปรับปรุง*** (ประมาณการ) 1,378,000 บาท

สรุปภาพรวมหน่วยงาน

1. ผลกระทบโดยรวมทั้งหน่วยงาน สํารวจ ณ วันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2541

พบว่า

2. จากการประเมินผล มีอุปกรณ์ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากปัญหา Y2K ดังนี้

- ฮาร์ดแวร์ จำนวน 1,268 รายการ เป็นงบประมาณทั้งสิ้น 2,125,000 บาท
- ซอฟต์แวร์ จำนวน รายการ เป็นงบประมาณทั้งสิ้น - บาท
- อุปกรณ์ระบบเครือข่าย จำนวน 106 รายการ เป็นงบประมาณทั้งสิ้น 546,000 บาท
- อุปกรณ์ Embedded System จำนวน 49 รายการ เป็นงบประมาณทั้งสิ้น - บาท
- โปรแกรมประยุกต์ จำนวน - รายการ เป็นงบประมาณทั้งสิ้น 1,878,000 บาท
- รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 4,549,000 บาท

3. ความพร้อมของหน่วยงานอยู่ในขั้น

รายการ	ดำเนินการเมื่อ	วันที่คาดว่าจะดำเนินการสำเร็จ
• การรับรู้ปัญหา (Awareness)	29 พฤษภาคม 2541	
• การทำคลังข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์(Inventory)	1 มิถุนายน 2541	
• การประเมินปัญหาและจัดลำดับความสำคัญ(Assessment)	5 มิถุนายน 2541	
• การจัดทำงบประมาณการแก้ไข	17 มิถุนายน 2541	
• การว่าจ้างบริษัทดำเนินการแก้ไข		30 เมษายน 2542
• การแก้ไขโดยบุคลากรของหน่วยงาน		
• ดำเนินการทดสอบ ระบบ		
• การดำเนินการใช้ระบบใหม่แล้ว		1 พฤศจิกายน 2542
• ได้ทำ Y2K Compliance ไปแล้ว ระบบ		1 พฤศจิกายน 2542

• หน่วยงานไม่มีปัญหาใด ๆ เกี่ยวกับ Y2K เนื่องจาก

4. การทดสอบการแก้ปัญหา ค.ศ. 2000 ในระบบคอมพิวเตอร์ประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับ (กากบาท X หน้าคำตอบ)
- | | |
|---------------------|---|
| มาก | มาก – เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารทุกระดับ |
|X..... ปานกลาง | ปานกลาง – เฉพาะกลุ่มผู้บริหารด้าน IT |
| น้อย | น้อย – เฉพาะผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น |

5. ขณะนี้ หน่วยงานของข้าพเจ้าได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการแก้ปัญหา Y2K แล้ว
เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2541

โดย ศ.ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน ตำแหน่ง อธิการบดี

เป็นหัวหน้าคณะทำงาน และมีคณะทำงานดังนี้

- | | | |
|-------------------------------------|---------|---|
| 1. <u>ผศ.ดร.ทวี เลิศปัญญาวิทย์</u> | ตำแหน่ง | <u>รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ</u> |
| 2. <u>ผศ.ดร.ทวี เลิศปัญญาวิทย์</u> | ตำแหน่ง | <u>คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</u> |
| 3. <u>รศ.ดร.ประภาวดี สืบสนธิ์</u> | ตำแหน่ง | <u>หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</u> |
| 4. <u>รศ.ดร.กฤษณะ ภากริก</u> | ตำแหน่ง | <u>อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์</u> |
| 5. <u>ผศ.ดร.สุวทย์ นิงสานนท์</u> | ตำแหน่ง | <u>หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร</u> |
| 6. <u>ดร.วณิ ดำนิตติกุล</u> | ตำแหน่ง | <u>อาจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร</u> |
| 7. <u>ศ.นพ.วิฑูร โอสถานนท์</u> | ตำแหน่ง | <u>คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์</u> |
| 8. <u>ผศ.ดร.วิเศษสุพร สุขสมบัติ</u> | ตำแหน่ง | <u>รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</u> |
| 9. <u>ผศ.ดร.ลัดดา โกรดิ</u> | ตำแหน่ง | <u>ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา</u> |
| 10. <u>รศ.ดร.ไทย ทิพย์สุวรรณกุล</u> | ตำแหน่ง | <u>ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา</u> |
| 11. <u>รศ.ดร.พงษ์ชาญ ณ ลำปาง</u> | ตำแหน่ง | <u>ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา</u> |
| 12. <u>อาจารย์มนุ โอมะคุปต์</u> | ตำแหน่ง | <u>ผู้อำนวยการเทคโนธานี</u> |
| 13. <u>ผศ.สุยชน ัตติยะระกอบ</u> | ตำแหน่ง | <u>หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</u> |
| 14. <u>รศ.ดร.วีระพงษ์ แพรสุวรรณ</u> | ตำแหน่ง | <u>ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์</u> |
| 15. <u>ดร.ทองศักดิ์ พิราธสิน</u> | ตำแหน่ง | <u>รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์</u> |

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

โทรศัพท์ 044 - 224790 , 224791 โทรสาร 044 - 224790

E-mail Address weerapon@ccs.sut.ac.th

๕.

(รศ.ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ)

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

หมายเหตุ :

1. กรุณาส่งและตอบแบบสอบถามนี้โดยเร่งด่วน เพื่อศูนย์ประสานงาน Y2K จะได้รับจัดทำรายงานสรุปเสนอต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป
2. โปรแกรมประยุกต์ใด ๆ ที่ปลอดจากปัญหานั้น จำเป็นจะต้องมีการยืนยันจากบริษัทผู้พัฒนาโปรแกรมนั้น เป็นลายลักษณ์อักษร
3. ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ คุณเมทินี มุทะธากุล หรือ คุณพรทิพย์ เอื้อวิเศษวงศ์

ศูนย์ประสานงานการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000

โทร : 642-5001 - 10 ต่อ 501 , 105 โทรสาร : 642-5014 - 15

http ://www.y2k.nectec.of.th , e-mail : y2k@nectec.of.th