

ระเบียบวาระการประชุม  
คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
ครั้งที่ 1/2543

วันเสาร์ที่ 8 เมษายน 2543 เวลา 18.00 น.  
ณ อาคารชั้ยพัฒนา สวนจิตรลดา

ระเบียบวาระที่ 1 ขอพระราชทานพระราชบัญญาตให้คณะกรรมการฝ่ายหุูละองพระบาท

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1 / 2542

- ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อพิจารณา : ผลการดำเนินงานโครงการฯ ปีงบประมาณ 2542
- 3.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
    - 3.1.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท ( ทสรช )
    - 3.1.2 โครงการฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุงเบื้องต้นคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
    - 3.1.3 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
    - 3.1.4 โครงการพัฒนา วิจัย และเผยแพร่องค์ความรู้ช่วยการเรียนการสอนระดับมัธยมและประถมศึกษา
    - 3.1.5 โครงการคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจัดทำแผนการสอนเพื่อเผยแพร่ระดับประถมศึกษาตอนต้น
  - 3.2 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการ
    - 3.2.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการโรงเรียนครีสตัลวัลย์
    - 3.2.2 โครงการจัดทำอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยในการเดินทางของคนตาบอด
    - 3.2.3 โครงการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพาสำหรับเด็กที่มีปัญหาเรื่องการออกเสียง ( โอภา )
    - 3.2.4 โครงการพัฒนาโปรแกรมสำหรับช่วยสื่อสารด้วยภาษาไทยสำหรับผู้สูงอายุเสียความสามารถทางการพูด ( ปราศรัย )
    - 3.2.5 โครงการพัฒนามัลติมีเดียภาษาเมืองเกี้ยวกับคำศัพท์คอมพิวเตอร์
    - 3.2.6 โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทดสอบสติปัญญาโดยไม่ใช้ภาษา ( IQ Testing )
    - 3.2.7 โครงการพัฒนาลือช่วยสอนเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการเพื่อลดความเสี่ยงของการกินด้านการบกร่องทางสติปัญญา ( CAI for Early Intervention )
  - 3.3 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย
  - 3.4 โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ
  - 3.5 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วทั้งสถานที่ในกลุ่มกลาง บางเขน
  - 3.6 โครงการผลิตสื่อประสมเพื่อการเรียนการสอนของกรมพลศึกษา

- ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา
- 4.1 การจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนไทยจากต่างประเทศ
  - 4.2 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร
  - 4.3 งบประมาณโครงการฯ ปี พ.ศ.2542 และแผนงบประมาณปี พ.ศ.2543
- ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

ระเบียบวาระที่ 1	ขอพระราชทานพระราชบัญญาตให้คณะกรรมการฝ่ายกูละองพระบาท
	นายไพรัช อัชยพงษ์ รองประธานกรรมการ คนที่ 1 ขอพระราชทานพระราชบัญญาตให้คณะกรรมการ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ และผู้เข้าร่วมประชุม เข้าเฝ้ากูละองพระบาท
	สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ดังนี้
1. นายสุวัฒน์ เงินฉ่า	อธิบดีกรมสามัญศึกษา
✓ 2. นายจรุณ ชูลาภ	อธิบดีกรมอาชีวศึกษา
✓ 3. ดร.กษมา วรรรณ ณ อุบลฯ	เลขาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
✓ 4. ดร.กฤชณพงศ์ กีรติกร	อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ชนบุรี
5. ดร.ศศิราดา พิชัยชาญยานวงศ์	รองอธิบดีกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
6. ดร.กนกสิริ คิริโพธิ์	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
7. นางสาวจันทร์สุดา รักษ์พลเมือง	ผู้อำนวยการส่วนใหญ่ที่ศูนย์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
8. รศ.ดร.มธุรส จงชัยกิจ	อาจารย์คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. นายสุรัตน์ ยุทธเสรี	ผู้อำนวยการโรงเรียนรวมราษฎร์สุรัตน์
10. นายวิจิตร ติจันทิก	ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา
11. นางสาวเพ็ญจันทร์ เทพบูรณ์	กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
12. ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร	กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
13. นายนพดล จิราบุญติลิก	กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
14. นายศุภล อริสัจลีสกุล	กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
15. ว่าที่ ร.ต.สฤษดิ์ สืบแสงอินทร์	อาจารย์ใหญ่โรงเรียนกัทรพิทยาจารย์
16. นางสาวนันทิยา สว่างวุฒิธรรม	สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
17. นางมงคลพิพิชัย รุ่งงามฤกษ์	สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
18. นางสาวดวงเนตร คงปรีพันธุ์	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
19. นางสาวสุภากร ชีรสวัสดิ์	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
20. ดร.ชนน์ชนา กีรติภรณ์	นักวิจัยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
21. นางสาววันทนีย์ พันธุชาติ	นักวิจัยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
22. นายอภิเนตร อุนาภูล	อาจารย์คณบดีวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
23. นายยุทธกร ศิริสิมะ	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
24. นายอภิชัย จิรชีวิวงศ์	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
25. นางสาวฉิทกา โภมากุล ณ นคร	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
26. นางสาวอัญชลี สารภารณ์	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
27. นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
28. นายบุญชัย เจริญด้วยศิล	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

รายงานการประชุม<sup>๑</sup>  
คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุਮารี  
ครั้งที่ 1 / 2542  
วันพุธที่ 6 มกราคม 2542 เวลา 19.00 น.  
ณ อาคารชั้นพัฒนา สวนจิตรลดา

รายงานมติคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุุมารี | องค์ประธาน          |
| 2. นายไพรัช อัชยพงษ์                          | รองประธาน           |
| 3. นางสาววิภาวรรณ วนดุรงค์วรรณ                | กรรมการ             |
| 4. นายมนู อรดีดลเชษฐ์                         | กรรมการ             |
| 5. นายวิโรจน์ คุณลักษณะ                       | กรรมการ             |
| 6. นายบุญรักษา สรีดศานนท์                     | กรรมการ             |
| 7. นายชรินทร์ วัชรินทร์วงศ์                   | กรรมการ             |
| 8. นางกรพินธ์ ศรีสุขสวัสดิ์                   | กรรมการ             |
| 9. นางสุชาดา กีระนันท์                        | กรรมการ             |
| 10. นายทวีศักดิ์ ก้อนนันตภูล                  | กรรมการ             |
| 11. นายพิเชฐ ดุรงคเวโรจน์                     | กรรมการ             |
| 12. นางชฎาภรณ์ ธุระเศรษฐกุล                   | กรรมการและเลขานุการ |

รายงานผู้เข้าร่วมประชุม

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. นางมธุรัส จังชัยกิจ           | 11. นางสาวทินลิริ ศิริโพธิ์     |
| 2. นางสาวสายสมร ศรีสุขประเสริฐ   | 12. นายกฤฤทธิ์ พงศ์กิติกร       |
| 3. นางสาวนาดา ปีลันธนันท์        | 13. นายอภิเนตร อุนาภูล          |
| 4. นางสาวนรรยา แก้วมุกดा         | 14. นางสาววันทนีย์ พันธชาติ     |
| 5. นายสุรัตน์ ยุทธเสรี           | 15. นางสาวชนม์ชนก วีรวรรณ       |
| 6. นางวิมลा ไตรทสาวิทย์          | 16. นางสาวฉิทกา โภมากรกุล ณ นคร |
| 7. นางจันทร์สุดา รักษ์พลเมือง    | 17. นางสาวอัญชลี สารภารณ์       |
| 8. นางสาวนันทิยา สว่างวุฒิธรรม   | 18. นายภัทรศักดิ์ ชีวงศ์เกตุ    |
| 9. นางมงคลพิษ์ รุ่งงามฤกษ์       | 19. นายบุญเลิศ อรุณพินูลย์      |
| 10. นางพัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ | 20. นายบุญชัย เจริญด้วยศีล      |

**ระเบียนวาระที่ 1 ขอพระราชทานพระราชบัญญาตให้คณะกรรมการฯ และคณะเจ้าหน้าที่ฝ่าฎลละของพระบาท  
นายไฟรัช อัชยพงษ์ ขอพระราชทานพระราชบัญญาตให้คณะกรรมการฯ และคณะเจ้าหน้าที่ฝ่าฎ  
ละของพระบาท และร่วมประชุม**

**ระเบียนวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1 / 2541  
ที่ประชุมรับทราบ**

**ระเบียนวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อพิจารณา : ผลการดำเนินงานโครงการฯ ปีงบประมาณ 2542**

### **3.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา**

#### **3.1.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช)**

นายมนู อรตดีลเชษฐ์ ได้ก่อตัวถึงการดำเนินงานของโครงการ ทสรช นี้ ตั้งแต่ปี 2538 จนถึงปัจจุบัน มีโรงเรียนในโครงการจำนวนทั้งสิ้น 65 โรงเรียน (66 ห้ากรมโรงเรียนศึกษาสังเคราะห์อ่านเจริญด้วย) โดยในช่วงปี 2538-2539 กิจกรรมของโครงการ ทสรช ส่วนใหญ่ เน้นในเรื่องการจัดสรรคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ให้แก่โรงเรียนในโครงการ รวมทั้งการขยายจำนวนโรงเรียนในโครงการ ส่วนในปี 2540 และ 2541 โครงการ ทสรช ได้มีการประสานงานกับ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครนายก มากย่างต่อเนื่อง โดยได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในโครงการ ทสรช ในด้านการให้ ความรู้ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การพัฒนาโปรแกรมบริหารพื้นที่ และการจัดทำชุดการ เรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (ช 0248) ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มคุณภาพ และประสิทธิภาพของครูและ นักเรียนในโครงการ ทสรช ได้เป็นอย่างดี

และการที่โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครนายก ได้ดำเนินการกิจ ของเป็นต้นแบบที่ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว จึงเห็นควรนำมาร่วมไว้เป็นโครงการเดียวกัน

ในปี 2542 โครงการ ทสรช ได้กำหนดเป้าหมายของโครงการ ดังนี้

- **เชิงปริมาณ** จะจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ครบ 72 โรงเรียนภายในปี 2542
- **เชิงคุณภาพ** การพัฒนาโรงเรียนแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ
  1. ระดับพื้นฐาน
  2. ระดับที่ใช้หลักสูตร/คู่มือพระราชทาน
  3. ระดับที่สามารถสร้าง CAI ได้ โดยได้รับการอบรมที่ศูนย์ CAI นครนายก
  4. ระดับที่เข้าร่วมในโครงการ SchoolNet ( SchoolNet Ready )
- พัฒนาโรงเรียนในสังกัด สปช. 12 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนในโครงการขยายโอกาส (ถึงชั้น มัธยมปีที่ 3) โดยจัดกิจกรรมให้แก่โรงเรียนให้เท่าเทียมกับที่ได้ทำในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ ศึกษา ที่ประชุมมีมติ ดังนี้
  1. ควรจะลดการเพิ่มจำนวนโรงเรียนในโครงการ และพัฒนาโรงเรียนที่มีอยู่ในขณะนี้ ให้มีคุณภาพ สูงขึ้น และสามารถใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่มีได้อย่างเต็มที่
  2. ควรแก้ไขจุดบกพร่องที่พบมาจากการประเมินครั้งก่อนให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการขยาย โครงการต่อไป

3. ขณะที่เดินทางไปทำการประเมินผลโรงเรียนในโครงการ ควรประเมินสภาพแวดล้อม สภาพความเป็นอยู่โดยทั่วไป นอกเหนือจากการประเมินผลการใช้คอมพิวเตอร์ ที่ประชุมรับทราบเพื่อนำไปดำเนินการต่อ

### 3.1.2 โครงการฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุงเบื้องต้นคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

นายมนู อรดีดลเซชช์ ได้กล่าวว่า โครงการนี้ ได้ดำเนินการประมาณเดือนกันยายน 2539 โดยกรมอาชีวศึกษาได้จัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงในโครงการขึ้นจำนวน 6 ศูนย์ ในวิทยาลัยเทคนิค เพื่อทำหน้าที่ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้แก่โรงเรียนในโครงการ ทสรช และให้บริการฝึกอบรมแก่ครู-นักเรียน และบุคคลที่สนใจทั่วไป ในระยะแรก ทางสามัพนธ์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทยให้ความร่วมมือในการฝึกอบรมบุคลากรหลักของวิทยาลัยเทคนิค

ในการให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แก่โรงเรียนในโครงการ ทสรช สามัพนธ์ เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทยได้จัดส่งคอมพิวเตอร์รุ่น 286 ให้แก่ศูนย์ของวิทยาลัยเทคนิคต่างๆ เพื่อใช้เป็น Spare part อย่างไรก็ตาม พนบฯ การดำเนินการตรวจซ่อมมีปัญหาการขาดอุปกรณ์ เช่นขาด อุปกรณ์ที่เป็นอะไหล่ ขาด Softwareในการ set up CMOS ของเครื่องบางยี่ห้อ และอุปกรณ์บางอย่างหายซึ่งไม่ได้ เป็นต้น

ที่ประชุมรับทราบ และขอให้ฝ่ายเลขานุการรับไปพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยอาจขอ ความร่วมมือจากการอาชีวศึกษา

### 3.1.3 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

นางชฎา ชุ่วเศรษฐกุล กล่าวถึงการดำเนินงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ตั้งแต่แรกเริ่มจน ปัจจุบัน และเมื่อเดือนพฤษภาคม 2541 ทางโรงเรียนได้รับพระราชทานโปรแกรมห้องสมุด ชื่อบริษัท ISOFAC ได้เปิดตั้งให้บนเครื่อง server 2 เครื่อง ปัจจุบันได้ให้นักเรียนจำนวน 7 คน ช่วยลงข้อมูลให้ในช่วง เข้าก่อนเวลาเรียนและช่วงบ่ายหลังเลิกเรียน หนังสือของห้องสมุดมีอยู่ประมาณ 17,000 เล่ม

ในปี 2542 นี้ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จะมีกิจกรรม ดังนี้

- อบรมครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้ระบบ Internet การรับส่ง E-mail การ Update and Download ข้อมูล การเขียน Homepage โดยภาษา HTML.
- การอบรมครู-อาจารย์ในจังหวัดนครปฐม
- การอบรมครู-อาจารย์จากโรงเรียนอื่น ๆ เกี่ยวกับการจัดทำบทเรียนช่วยสอน CAI
- ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบ Multimedia พร้อม LAN Card จำนวน 5 เครื่องที่ห้องสมุด เพื่อ ให้บริการ Internet และ CAI แก่นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- อบรมการใช้ระบบ Internet และการเขียน Homepage แก่นักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- เปิดสอนโปรแกรม Windows 95 ให้แก่นักศึกษาของการศึกษานอกโรงเรียนในวันอาทิตย์ ทุก ภาคเรียน

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นสมาชิกในโครงการ SchoolNet ซึ่งเป็นภารกิจทางการให้งานสูง ทำ ให้เวลาและเนื้อที่บน disk ไม่เพียงพอ จึงมีความต้องการเพิ่มช้าๆ และเนื้อที่บน disk ใหมากขึ้น

ที่ประชุมมีมติให้ทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พิจารณาเพิ่มเนื้อที่ให้ ทางโรงเรียน

## ที่ประชุมรับทราบ เพื่อนำไปดำเนินการต่อ

### 3.1.4 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครนายก

นายสุรัตน์ ยุทธเลิรี กล่าวถึงการดำเนินงานของ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครนายก ว่าได้ดำเนินกิจกรรมด้านการพัฒนาครุคอมพิวเตอร์ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การผลิตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการพัฒนางานคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร ให้แก่โรงเรียนในกลุ่มจังหวัดนครนายก และโรงเรียนในโครงการ ทสรช อย่างต่อเนื่องนับแต่ปี 2539 เป็นต้นมา ในการดำเนินงานโครงการฯ ได้รับความร่วมมือด้วยดีจาก รศ.ดร.มธุรส จงชัยกิจ และทีมงานจากคณบดีศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เนื่องจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครนายก ได้ดำเนินการกิจมาอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ ซึ่งมุ่งหวังให้ โครงการนี้เป็นต้นแบบของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาแล้ว ดังนั้นในปี 2542 จึงเห็นควรนำกิจกรรมต่อเนื่องของโครงการมาร่วมไว้ในโครงการ ทสรช

ส่วน รศ.ดร.มธุรส จงชัยกิจ ได้รายงานผลการดำเนินงานตามโครงการพัฒนา วิจัย และเผยแพร่การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนระดับมัธยมและประถมศึกษา ซึ่งโครงการนี้ เริ่มดำเนินการในปี 2541 โดยในส่วนของบทเรียนระดับมัธยมศึกษา ได้รวมรวมผลงานบทเรียนฯ 5 รายวิชาหลัก มาดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง ทดลองเพื่อบรรบปรุง และสรุปผลการวิจัย เรียบร้อยแล้ว และจะทำการวิเคราะห์ จัดทำโน๊ಡแล และดำเนินการทดลองบทเรียนที่พัฒนาขึ้น ส่วนในบทเรียนระดับประถมศึกษา ได้ออกแบบสื่อที่จะใช้เรียบร้อยแล้ว จะทำการพัฒนาสื่อ และประเมินผลการใช้เพื่อนำมาสรุปผลการวิจัย

ที่ประชุมมีมติให้ นำกิจกรรมต่อเนื่องของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครนายก มาร่วมไว้ในโครงการ ทสรช และเห็นควรให้นักเรียนที่มีความสามารถทางด้านคิลปะ มาช่วยในการจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน อีกทางหนึ่ง

## 3.2 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการ

### 3.2.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการโรงเรียนครีสังวาลย์

นายบุญรักษ์ สรวคานันท์ ได้รายงานผลการดำเนินงานของโรงเรียนครีสังวาลย์ที่ผ่านมา และกล่าวได้ว่า โรงเรียนครีสังวาลย์ ถือเป็นแบบอย่างทางการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับคนพิการที่ดีที่สุดแห่งหนึ่ง เนื่องจากได้มีการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เช่น การเตรียมความพร้อมของเด็กพิการโดยการนำเสนอทางคอมพิวเตอร์เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับคนพิการ

แผนการดำเนินงานของโรงเรียนครีสังวาลย์ สำหรับปี 2542 มีดังนี้

- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกพูดและแก้ไขการพูดโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Speech Viewer III
- จัดหาอุปกรณ์อื่นๆ ตามความจำเป็น
- พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถด้านการสร้างบทเรียน CAI

ที่ประชุมมีมติให้ทำการ upgrade เครื่องคอมพิวเตอร์ 486 จำนวน 10 เครื่อง ให้แก่โรงเรียนเพื่อให้สามารถใช้ Multimedia ได้

### 3.2.2 โครงการจัดทำอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยในการเดินทางของคนตาบอด

นายทวีศักดิ์ ก้อนนันต์กุล กล่าวว่าโครงการจัดทำอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยในการเดินทางของคนตาบอด เป็นโครงการร่วมมือระหว่างองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในการจัดทำอุปกรณ์เปลี่ยงเสียงเพื่อนำไปติดตั้งบนรถประจำทาง

โครงการฯ ได้เริ่มทดลองอุปกรณ์ที่รับประจำทางสาย 12 จำนวน 20 คัน โดยเปิดทดลองใช้เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2541 หลังจากทดลองใช้ไปได้ระยะหนึ่ง จึงได้ทำการประเมินผลและปรับปรุงอุปกรณ์สัญญาณเสียงให้มีคุณภาพดีขึ้น

ในปี 2542 นี้ โครงการฯ มีแผนที่จะติดตั้งอุปกรณ์บนรถประจำทางสาย 12 เพิ่มขึ้นอีก 22 คัน ที่ประชุมรับทราบ

### 3.2.3 โครงการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพา สำหรับเด็กที่มีปัญหาเรื่องการออกเสียง(โอลกา)

นายอภิเนตร อุนาภูมิ กล่าวถึงการเริ่มดำเนินงานของโครงการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพา สำหรับเด็กที่มีปัญหาด้านการออกเสียง (โอลกา) ว่าได้นำไปทดลองใช้ ประเมินผล เพื่อนำกลับมาพัฒนาให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานขึ้น ขณะนี้ได้ส่งมอบอุปกรณ์ที่จัดทำขึ้น ให้โรงเรียนครีสตัลลี่ โรงพยาบาลรามาธิบดี และคลินิกสุขวิทยาจิต ทำการประเมินอยู่ พร้อมทั้งได้กล่าวถึงแผนการดำเนินงานสำหรับปี 2542 ดังนี้

- ดำเนินการวิจัยพัฒนาเพื่อปรับปรุงอุปกรณ์ดังกล่าวให้เหมาะสมกับความพิการของเด็กแต่ละประเภท โดยจะพัฒนาอุปกรณ์ 2 รุ่นคือ รุ่น Integrated system จำนวน 5 ชิ้น และ รุ่น Universal Voice Box 15 ชิ้น
- พัฒนาอุปกรณ์ทั้ง 2 แบบให้สามารถนำไปประเมินผลการใช้งานจำนวน 110 ชิ้น เพื่อจัดทำรายงานเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุปกรณ์ ให้พิจารณาบรรจุในรายการอุปกรณ์จำเป็นทางการแพทย์ ซึ่งรัฐจะต้องจัดหาให้แก่คนพิการที่ประชุมรับทราบ

### 3.2.4 โครงการพัฒนาโปรแกรมสำหรับช่วยสื่อสารด้วยภาษาไทยสำหรับผู้สูญเสียความสามารถทางการพูด (ปราศรัย)

นางสาววันทนีย์ พันธุ์ชาติ รายงานผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการพัฒนาโปรแกรมสำหรับช่วยสื่อสารด้วยภาษาไทย สำหรับผู้ที่สูญเสียความสามารถทางการพูด (ปราศรัย) ว่าหลังจากที่ผลิตออกมากล่าวนำไปให้อาจารย์สัญญา ธรรมศักดิ์ทดลองใช้ได้นำกลับมาปรับปรุง แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็ก Cerebral Palsy และทำการวิจัยเพื่อประเมินผล สำหรับแผนการดำเนินงานสำหรับปี 2542 เป็นโครงการต่อเนื่องโดยจะมีการดำเนินการดังนี้

- ผลิตโปรแกรมปราศรัย (รุ่นที่ 2) ให้เป็น Package Software จำนวน 500 ชุด เพื่อแจกแก่ผู้พิการและโรงเรียนเพื่อเด็กพิการต่างๆ รวมทั้งผู้ที่สนใจนำไปทดลองใช้
- อบรมการใช้งาน นอกจากนี้ จะจัดทำโครงการใหม่ โดยจัดทำเนื้อหาของโปรแกรมให้เป็นเรื่อง เรียนรู้คำศัพท์จากภาพ

### ที่ประชุมรับทราบ

#### 3.2.5 โครงการพัฒนามัลติมีเดียภาษาไทยเกี่ยวกับคำศัพท์คอมพิวเตอร์

นางสาววนันทนีย์ พันธุชาติ รายงานผลการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2539 โดยเริ่มจากการจัดทำฐานข้อมูลภาษาไทยในด้านคำศัพท์คอมพิวเตอร์ ร่วมกับวิทยาลัยราชสุดาและทดลองสร้างโปรแกรมมัลติมีเดียภาษาไทยเกี่ยวกับคำศัพท์คอมพิวเตอร์ ขณะนี้ยังอยู่ระหว่างการพัฒนาต้นแบบ รุ่นที่ 3 โดยมีคำศัพท์ ทั้งหมด 291 คำ และภาษาท่า 611 ท่า

แผนการดำเนินงานสำหรับโครงการในปี 2542 มีดังนี้

- การประเมินการใช้งาน โดยทางเนคเทคจะส่งให้ทางวิทยาลัยราชสุดาประเมินผลโปรแกรม
  - การผลิตและเผยแพร่ โดยภายหลังจากได้รับผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขแล้ว เนคเทคจะจัดทำสำเนาซีดี-รอม 500 ชุด เพื่อแจกจ่ายให้แก่โรงเรียนสอนคนหูหนวกทั่วประเทศ และสมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย เพื่อใช้ในการเรียนการสอน
- ที่ประชุมมีมติให้
- บุคลากรที่แสดงทำภาษาไทย ความมีการแสดงออกให้ชัดเจนมากขึ้น ไม่ใช้เสียงอยู่เฉย ๆ
  - เลือผ้าของบุคลากรที่แสดงทำภาษาไทย ความมีสีสรร สวายงาม
  - ในรูปของบุคลากรที่แสดงทำภาษาไทย ควรเป็นการแสดงอย่างอื่นบ้าง เช่น สมมติเหตุการณ์ให้เกิดขึ้นในสวนสาธารณะ หรือเล่นกับสุนัข ซึ่งจะดูดีกว่าการยืนแสดงทำภาษามีเสียงอยู่เฉย ๆ กับจากหลังสีเดียว

ที่ประชุมรับทราบเพื่อนำไปดำเนินการต่อ

#### 3.2.6 โครงการมูลนิธิเชสเซียร์

นางสาววนันทนีย์ พันธุชาติ กล่าวรายงานผลการดำเนินงานของโครงการว่า มูลนิธิเชสเซียร์ได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์ Pentium 133 พร้อมมัลติมีเดีย และเครื่องคอมพิวเตอร์จากสมาคมฯ จำนวน 2 เครื่อง พร้อมเครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง และได้จัดสอนการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทุกวันเสาร์ ในด้านงานพิมพ์ดีด, สอนการใช้โปรแกรม Microsoft Word, Excel, และ Paint Brush นักเรียนสามารถใช้ Microsoft Word, Excel และมีการบ้านทุกอาทิตย์เพื่อฝึกว่าจะใช้คอมพิวเตอร์อย่างไร

ส่วนแผนการดำเนินงานสำหรับปี 2542 มีดังนี้

- ติดตามผลและประสานงานเพื่อให้เกิดการฝึกการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 เครื่องอย่างสม่ำเสมอทั้งในงานพิมพ์ดีด และการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์อย่างอื่น
- เนคเทคจะจัดทำอุปกรณ์สำหรับต่อ กับแขน (สำหรับผู้ที่สูญเสียแขน) เพื่อช่วยให้ใช้งานกด Keyboard ได้
- จัดหา CD-ROM เกี่ยวกับการศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้ใช้เรียนกับคอมพิวเตอร์เครื่องใหม่พร้อม มัลติมีเดีย และ/หรือขอรับบริจาก CD-ROM ที่ใช้แล้ว
- ควรป้อนงาน เช่น รับพิมพ์ดีด ให้มีเรื่อยๆ

- แก้ปัญหาที่พบ เช่น นางสาวพิกุลทอง ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถดูแลความเรียบร้อยต่างๆ ได้ แต่ไม่มีแขนให้มีความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้น โดยการทำ Arm Band ให้ว้าวัยเลี้ยบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ช้อน หรือ ไม้ไก่ต keyboard อี่างไรก็ตามควรจะไปตรวจดูว่าทางมูลนิธิ มีความล้ำากมากแค่ไหน
- ที่ประชุมรับทราบเพื่อนำไปดำเนินการต่อ

### 3.3 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย

นายวิโรจน์ คุณลักษณะ ได้กล่าวถึงโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วยว่า ปัจจุบัน ได้มีการดำเนินการใน 4 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี (โรงพยาบาลเด็ก) โรงพยาบาลเดลินิล และโรงพยาบาลมหาชนครเชียงใหม่ โดยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้รับพระราชทาน เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมมัลติมีเดีย จำนวน 10 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง และโปรแกรมช่วยการเรียนการสอน (CAI) 10 ชุด ส่วนโรงพยาบาลที่เหลือได้รับพระราชทาน เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมมัลติมีเดีย จำนวน 4 เครื่อง และเครื่องพิมพ์ DeskJet 1 เครื่อง และได้รายงานผลการดำเนินงานที่ผ่านมาว่า ทางโรงพยาบาลได้จัดการเรียนการสอนให้แก่เด็กป่วย ซึ่งโดยมากเป็นเด็กในระดับประถมศึกษา จัดทำแผนการสอนในระยะสั้นกับเด็กโต และใช้ CD-ROM กับเด็กเล็ก หรือ ให้เหมาะสมกับอายุ ระดับชั้น ความสนใจ และสภาพร่างกายของเด็กแต่ละคน และจากการประเมินผล พบว่า เด็กส่วนใหญ่ชอบเรียนและเล่น คอมพิวเตอร์ สนุกสนานกับการเรียน ทำให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ

แผนการดำเนินงานสำหรับปี 2542

ลำดับที่	โรงพยาบาล	แผนงานในปี พ.ศ.2542
1	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาบทเรียน CAI เพิ่มเติม</li> <li>เชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายเพื่อความรู้และการศึกษา เช่น เครือข่ายภาณุจนาภิเษกและเครือข่าย SchoolNet</li> <li>ขอรับบทเรียน CAI ที่ผลิตขึ้นในโครงการเพื่อการศึกษาตามพระราชดำริ เช่น โครงการทสรช.</li> </ul>
2	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	<ul style="list-style-type: none"> <li>จะดำเนินการขอสถานที่ใหม่เพื่อใช้เป็นห้องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากปัจจุบันติดตั้งในห้องเรียน เด็กจึงใช้คอมพิวเตอร์ได้เฉพาะในช่วงบ่าย</li> <li>จะจัดหา CD-ROM เพิ่มเติม</li> <li>ส่งครุเข้าร่วมอบรม CAI ในเดือนมีนาคม 2542</li> </ul>
3	โรงพยาบาลเดลินิล	<ul style="list-style-type: none"> <li>จะจัดหา CD-ROM เพิ่มเติม</li> <li>ส่งครุเข้าร่วมอบรม CAI ในเดือนมีนาคม 2542</li> </ul>

นอกจากนี้ฝ่ายเลขานุการ จะได้ติดตามประเมินผลโครงการฯ ในแต่ละที่ และคณะกรรมการฯ อาจพิจารณาเพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงพยาบาลที่มีผลการดำเนินงานดีเป็นที่น่าพอใจ หรือขยายไปโรงบาลอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม

ที่ประชุมมีมติ ให้เพิ่มจำนวน Software ให้กับทางโรงพยาบาลก่อนที่จะเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ต่อไป ถ้ามีการพัฒนา จะทำการเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นจำนวน 10 เครื่อง เท่าที่เคยกำหนดไว้ ที่ประชุมรับทราบเพื่อนำไปดำเนินการต่อ

### 3.4 โครงการสืบปฎิสัมพันธ์ด้วยระบบของชาติ

นางสาวจันทร์สุดา รักษ์พลเมือง และนางสาวชนน์ชนก วีรวรรณ ได้รายงานว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (สวช.) ได้มอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ดำเนินการพัฒนาเพื่อจัดทำระบบข้อมูลทางวัฒนธรรมของชาติให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันเป็นระบบได้ทั่วประเทศ โดยให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีกำหนดแล้วเสร็จ 30 กันยายน 2542

โดยมีผลการดำเนินงาน ณ ปัจจุบัน สรุปได้ดังนี้

1. เนคเทคได้รับไฟล์ข้อมูลของภาคเหนือจาก สวช.
2. ได้ทำการออกแบบโครงสร้างรวมของ Web Page
3. ได้ทำการออกแบบ Web Page เพื่อชมรูป พังเพลง ดูวิดีโอ ค้นข้อมูล ดูตัวข้อความทั้ง 50 เรื่อง
4. ได้จัดทำ Web Page พร้อมกราฟฟิก (Image Map Home Page ของภาคเหนือ) ประกอบเพื่อนำเสนอ
5. พัฒนาต้นแบบระบบค้นข้อมูลทั้งจากดัชนีและจากคำแม่ขอน (Full Text Search) โดยแยกดัชนีตามประเภท ไดร์ อะไร ทีใหญ่
6. พัฒนาฐานข้อมูลดัชนีของทั้ง 50 เรื่อง ใน 7 ประเภทเรื่องหลัก
7. เนคเทคเชื่อมสัญญาภัย สวช. เพื่อรับงานโครงการนี้ภายใต้งบประมาณ 1,216,012 บาท เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2541

นอกจากนี้ นางสาวชนน์ชนก วีรวรรณ ได้แสดงตัวอย่างบางส่วนของ Web นี้ ที่ประชุมมีมติ ให้ร่วมข้อมูลให้ลະເືດກວ່ານີ້ ແລະທຍອຍໄລ່ຂ້ອມລົງບນ Web

### 3.5 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลเรื่องคนหายพลัดหลง

นายวีศักดิ์ ก้อนนันต์กุล ได้กล่าวถึงการเริ่มต้นของโครงการนี้ ในปี 2541 โดยสืบเนื่องจากบริษัท คอมพิวเตอร์ แอลโซซิเอทส์ (Computer Associates) ได้แสดงความจำนงที่จะบริจาคอซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลเด็กหาย ให้แก่โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ เนคเทคได้ดำเนินการหารือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรื่องเด็กหาย / คนหายในประเทศไทย ได้แก่ กรมตำรวจนครบาล ประชาสงเคราะห์ และองค์กรเอกชน

ในระหว่างที่เนคเทคกำลังดำเนินการเพื่อปรับระบบซอฟต์แวร์ให้รองรับการใช้งานภาษาไทยได้ดีขึ้น ประมาณเดือนมีนาคม 2541 เนคเทคได้รับแจ้งจากทางบริษัทคอมพิวเตอร์ แอลโซซิเอทส์ ว่าบริษัทแม่ที่สหราชอาณาจักรได้รับซอฟต์แวร์ดังกล่าวเป็น international version เอง จึงขอให้รอก่อน อีกทั้งนโยบายในการใช้อาร์เซนอลนี้จะปรับจากการที่ให้ฐานข้อมูลกระจายอยู่ในประเทศไทยต่างๆ มาเป็นระบบที่รวมศูนย์กลางคือข้อมูลทั้งหมดอยู่ที่ server กลางของบริษัทฯ ที่สหราชอาณาจักร ในประเด็นนี้ เนคเทคคิดว่า อาจมีปัญหาเนื่องจากมีข้อมูลบางประเภทของประเทศไทยที่ต้องนำลง ที่ไม่มีในฐานข้อมูลที่ใช้ในสหราชอาณาจักร ซึ่งหากไม่มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบของฐานข้อมูล อาจทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ภายใต้สภาพแวดล้อมของสังคมไทยได้

หลังจากนั้น เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2541 ผู้แทนของบริษัทคอมพิวเตอร์ แอลโซซิเอทส์ ได้เข้าพบกับเนคเทค และแจ้งให้ทราบว่า บริษัทแม่ที่สหราชอาณาจักรให้ใช้ระบบที่ไม่รวมศูนย์กลางแล้ว และได้แจ้งว่าจะจัดส่งแผนการทำงานที่ชัดเจนมาให้ เพื่อจะได้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดอบรมการใช้โปรแกรมให้แก่หน่วยงานเหล่านั้นต่อไป

จนถึงปัจจุบัน เนคเทศยังไม่ได้รับแผนการทำงาน (work plan) ที่ชัดเจนจากบริษัท และได้แจ้งต่อ บริษัทฯ ไปแล้วว่า หากภายในเดือนมกราคมนี้ ยังไม่สามารถกำหนดแผนงานของโครงการที่ชัดเจนได้ก็ควร พิจารณาหยุดโครงการนี้ไว้ก่อน

หากได้แผนการทำงานที่ชัดเจนจากบริษัทฯ กิจกรรมที่จะต้องทำต่อไปคือการจัดอบรมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ใช้ซอฟต์แวร์ และดำเนินการป้อนข้อมูลลงได้ และจะต้องจัดหาเครื่อง server สำหรับ โครงการนี้ใหม่ด้วย โดยจะตั้งเป้าว่าจะให้สามารถเริ่มให้บริการได้ภายในวันที่ 2 เมษายน 2542

ที่ประชุมรับทราบ

### 3.6 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศห้องทดสอบหญิงกลาง บางเขน

นางชฎา ชูวะเศรษฐกุล รายงานว่า โครงการนี้เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2540 โดยห้องทดสอบหญิง กลาง บางเขน ได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 20 เครื่อง พร้อมเครื่องพิมพ์ 3 เครื่อง จากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ เมื่อเดือนกันยายน 2540

กิจกรรมในปี 2541 ที่สำคัญได้แก่การฝึกอบรมหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นตามหลักสูตรของ กรรมการศึกษานอกโรงเรียน (126 ชั่วโมง) ให้แก่ผู้ต้องขังหญิง โดยผู้จะเรียนในหลักสูตรนี้ได้จะต้องจบการ ศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป ไม่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มาก่อน อายุระหว่าง 18-35 ปี และสามารถ พิมพ์ดีดได้ โดยเปิดสอนทุกวันจันทร์-ศุกร์ วันละ 3 ชั่วโมง เวลา 9.00-12.00 น. โดยมีวิทยากรจากโรงเรียน วัดเวฬุวนัน กรรมการศึกษานอกโรงเรียน เป็นผู้มาสอนให้ ได้มีการจัดพิธีเปิดห้องคอมพิวเตอร์พระราชทาน และพิธีมอบประกาศนียบัตรแก่ผู้ที่สำเร็จการอบรม 3 รุ่นแรก รวม 44 คน เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2541 โดยมี อธิบดีกรมราชทัณฑ์ และ ศ.ดร. ไพรัช อัชพงษ์ รองประธานคณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ เป็นประธานร่วม

แผนการดำเนินงานสำหรับปี 2542

- ฝ่ายเลขานุการ จะได้ติดตามและประสานกับทางผู้บริหารของห้องทดสอบหญิงกลาง
  - เพื่อประเมินโครงการ
  - เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการหางานเพื่อบรอนให้แก่ผู้ต้องขังที่ได้รับการอบรมไปแล้ว เพื่อฝึกทักษะ ความชำนาญ และได้ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมให้เกิดประโยชน์ และ มีรายได้จากการเงินปันผลส่วนหนึ่งในระหว่างที่ต้องขังอยู่
  - เพื่อพิจารณาหลักสูตรอื่นที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เข้าอบรม มีความสามารถทำงานได้ตรงกับ ความต้องการของตลาดที่จะเป็นแหล่งงานให้ โดยในขั้นแรก จะได้แนะนำให้ทางห้องทดสอบ หญิงกลาง ทำหนังสือถึงบัณฑิตวิทยาลัย ของมหาวิทยาลัย 2-3 แห่ง เพื่อเสนอรับ งานพิมพ์ เช่น งานพิมพ์วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เป็นต้น
  - หากผลการดำเนินงานเป็นที่น่าพอใจ จะพิจารณา upgrade เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ ให้อีก 20 เครื่อง ที่มีสมรรถนะสูงขึ้น และสามารถทำงานได้หลากหลายขึ้น

ที่ประชุมมีมติเห็นควรให้ ผู้ต้องขังควรรับงานที่ใช้คอมพิวเตอร์จากภายนอกบังคับ เช่น รับจ้างพิมพ์ เอกสาร หรือทำบัตรอายุประจำนายน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ควรจัดแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน เช่น เครื่องที่ใช้ ทำงาน หรือใช้ในการเรียน

ที่ประชุมรับทราบเพื่อนำไปดำเนินการต่อ

## ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

### 4.1 โครงการคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจัดทำแผนการสอนเพื่อเผยแพร่ระดับประเทศ ศึกษาตอนต้น

นางสาวทินสิริ ศิริโพธิ์ ก่อวชิร์แจงถึงโครงการนี้ว่า ปัจจุบัน การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction หรือ CAI) ในโรงเรียนต่าง ๆ ในประเทศไทย ยังไม่กว้างขวางแพร่หลาย เนื่องจากมีข้อจำกัดทั้งทางด้านบุคลากร หรือครุภัณฑ์สอน โปรแกรมการศึกษา (Education Software) ที่มีคุณภาพ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้หลายแนวทาง เช่น การผลิตขึ้นใช้เองในโรงเรียนหรือการคัดเลือกบทเรียน CAI จากที่มีวางจำหน่ายในห้องตลาดซึ่งมีทั้งที่ผลิตจากในประเทศไทยและต่างประเทศมาใช้ในโรงเรียน

โครงการนี้ มีจุดประสงค์เพื่อนำ CAI สำเร็จรูปที่มีคุณภาพมาทดลองใช้ในระดับประเทศศึกษาตอนต้น เพื่อวางแผนทางการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปให้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร และเพื่อการขยายผลไปสู่โรงเรียนอื่น ๆ ที่เปิดสอนในระดับประเทศศึกษาต่อไป โดยมีระยะเวลาจากเดือนมีนาคม 2541 - มีนาคม 2543

ที่ประชุมเห็นชอบให้ดำเนินการ

### 4.2 โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทดสอบติดปัญญาโดยไม่ใช้ภาษา

นางสาวชนมนชนก วีวรรณ และนางสาวพัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ รายงานว่า โครงการนี้ดำเนินการโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ร่วมกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแบบทดสอบติดปัญญา ที่อิงรูปภาพ จึงไม่มีข้อจำกัดด้านวัฒนธรรมและภาษา ห้องถีน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามช่วย ทำให้การใช้ทักษะกลไกกล้ามเนื้อน้อยมาก จึงเป็นประโยชน์ในการใช้ประเมินความสามารถทางทดสอบติดปัญญาของคนพิการ เพื่อคัดแยกกลุ่มเพื่อจัดโปรแกรมทางการศึกษา และบริการการช่วยเหลือต่าง ๆ ได้ตามลักษณะความต้องการพิเศษของแต่ละกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นประโยชน์ในการพยากรณ์ และป้องกันการฝึกอาชีพในอนาคตให้แก่ผู้พิการเหล่านี้ได้

ที่ประชุมเห็นชอบให้ดำเนินการ

### 4.3 โครงการพัฒนาสื่อช่วยสอนเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการเพื่อลดความเสี่ยงของทางรกรในด้านการ

#### บกพร่องทางสติปัญญา (CAI for Early Intervention)

นางพัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ ชี้แจงการเริ่มต้นของโครงการนี้ เริ่มจากต้องการช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ให้ช่วยตัวเอง หรือการสอนหนังสือ เมื่อเด็กเหล่านี้ได้แล้ว เป็นการยากมาก การช่วยพัฒนาสติปัญญาเป็นสิ่งที่ทำได้เพียงในช่วงอายุแรกเกิด จนถึง 1 ขวบเท่านั้น เพราะในระยะเวลาปีแรกนี้ สมองของเด็กจะมีจังหวะเปิด ให้แตกแขนงประสาทของเซลล์สมอง ซึ่งทำหน้าที่ช่วยรับข้อมูลต่าง ๆ เข้าสมองได้ดีขึ้น แต่พอพ้นหนึ่งปีแล้วจะแตกแขนงน้อยลงมาก ถ้าแขนงเหล่านี้มีน้อยกว่าปกติ เด็กก็จะมีความบกพร่องทางสติปัญญา

ตั้งนี้ถ้าในช่วงแรก มีผู้ลังเกตเห็นว่าเด็กมีการพัฒนาการล่าช้ากว่าปกติในหลาย ๆ ทักษะ ทั้งการออกเสียง การเคลื่อนไหว การรับรู้ต่าง ๆ ฯลฯ และถ้าได้ออกกำลังกายให้เด็ก ฝึกทักษะเด็กให้ถูกวิธี สมองของเด็กก็จะพัฒนาให้แตกแขนงประสาทเพิ่มเติม สามารถลดความเสี่ยงในด้านการบกพร่องทางสติปัญญา

ของท่านได้ ปัจจุบันความรู้ในทักษะเหล่านี้ ขาดการเผยแพร่อย่างแพร่หลาย สถานที่ที่ให้บริการฝึกทักษะเหล่านี้ก็มีจำกัด ดังนั้น เพื่อเพิ่มโอกาส สมควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีสื่อการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้มีการพัฒนาการดังกล่าว ซึ่งสามารถเปลี่ยนอนาคตของเด็กได้ ทำให้เข้าเป็นผู้ทำประโยชน์ให้สังคมได้ และพัฒนาสังคมไทยในภาพรวม ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการนี้ คือศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีกำหนดการดำเนินการ ตั้งแต่กันยายน 2541 - กันยายน 2542

ที่ประชุมเห็นชอบให้ดำเนินการ

#### 4.4 โครงการผลิตสื่อประเมินเพื่อการเรียนการสอนของกรมพลศึกษา

นางสาววิลาวรรณ วนดุรงค์วรรณ รายงานว่า โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อประเมินเพื่อการเรียนการสอน โดยจะเน้นที่ข้อมูลที่เกี่ยวกับสุขภาพ การกีฬา อาหาร และกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี เผยแพร่ในรูป web page ภายใต้เครือข่ายภูมิภาคฯ โดยมีกิจกรรมที่จะดำเนินงานในปี 2542 ดังต่อไปนี้

- ฝึกอบรมพนักงานของกรมพลศึกษา
- รวบรวมข้อมูลเพื่อให้อยู่ในรูปที่พร้อมจะนำลงคอมพิวเตอร์
- ออกแบบ web page
- จัดทำ web page เพื่อนำลงเผยแพร่ในเครือข่ายภูมิภาคฯ
- ติดตามและ update ข้อมูลให้มีความทันสมัยต่อไป

ที่ประชุมมีมติว่า เนื้อหาของโครงการนี้ มีส่วนค่อนข้างคล้ายกับ Web ของทางกระทรวงศึกษาธิการ แต่ทางกระทรวงศึกษาธิการ จะเน้นไปทางด้านวิชาการมากกว่า ดังนั้นจึงควรเน้นไปในด้านพื้นฐานทั่วไป เน้นการใช้กีฬา เพื่อให้บุคคลมีการพัฒนา เช่น เฟลปิกเกม หรือกีฬา มาใช้ในการแก้ปัญหาด้านอารมณ์ จิตใจ และถ้านำไปใช้ในการมารยาทด้วยได้จะเป็นการดี และไม่ซ้ำกับทางกระทรวงศึกษาธิการ

#### 4.5 งบประมาณโครงการ ปี 2542

นางสุชาดา กีรตันนท์ รายงานงบของการเงินว่าในปีงบประมาณ 2542 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการรวมทั้งสิ้น 21 โครงการ ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 23,791,740 บาท จำแนกเป็นโครงการต่างๆ ดังนี้

1. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	5 โครงการ	รวม	16,276,740 บาท
2. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคณิติการ	9 โครงการ	รวม	2,566,000 บาท
3. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย		รวม	200,000 บาท
4. โครงการสื่อปฏิลักษณ์พัฒนธรรมของชาติ		รวม	300,000 บาท
5. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการจัดการข้อมูลเรื่องคนหายพลัดหลง		รวม	390,000 บาท
6. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทัณฑ์สถานหญิงกลางบางเขน		รวม	1,000,000 บาท
7. โครงการผลิตสื่อประสมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ของกรมพลศึกษาเข้าในเครือข่ายภาครัฐและเอกชน		รวม	635,000 บาท
8. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทดสอบสติปัญญาโดยไม่ใช้ภาษา		รวม	324,000 บาท
9. โครงการเฉพาะกิจตามพระราชดำริอื่น		รวม	2,100,000 บาท

#### ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

นางชฎาภรณ์ ฐานเศรษฐกุล ได้แจ้งต่อที่ประชุมว่า ทัณฑ์สถานบำบัดพิเศษกลาง ได้มีหนังสือมายังศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เพื่อประสานมายังโครงการฯ ขอความอนุเคราะห์ จัดสรรงรรค์ของคอมพิวเตอร์ให้แก่ทัณฑ์สถานบำบัดพิเศษกลาง เพื่อไว้ใช้ในสำนักงานส่วนหนึ่ง และใช้ในการเรียนการสอนผู้ต้องขังอีกด่วนหนึ่ง

ที่ประชุมมีมติให้ ดำเนินการได้ตามที่ขอมา แต่ขอให้ทางทัณฑ์สถานบำบัดพิเศษกลาง นำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับพระราชทาน ไปใช้ในการเรียนการสอนแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

ปิดประชุมเวลา 22.50 น.

ระเบียบวาระที่ 3.1.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช)  
 (ผู้ดูแลรายงาน : นายมุ อรติดเลเซอร์)

ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท ได้ดำเนินกิจกรรม ต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มจำนวนโรงเรียนเข้าร่วมโครงการอีก 7 โรงเรียน รวมเป็น 72 โรงเรียน

โรงเรียน	ที่อยู่	สังกัด
1.โรงเรียนชุมชนวิทยา	อ.ชุมยวน จ.แม่ฮ่องสอน	กรมสามัญศึกษา
2.โรงเรียนสบเมยวิทยาคม	อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน	กรมสามัญศึกษา
3.โรงเรียนเฉลิมราชวิทยาคม	อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน	กรมสามัญศึกษา
4.โรงเรียนแม่ลาน้อยดรุณสิกข์	อ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน	กรมสามัญศึกษา
5.โรงเรียนมหอมบ่อเกลือ	อ.บ่อเกลือ จ.น่าน	กรมสามัญศึกษา
6.โรงเรียนศึกษาพิเศษภูเก็ต	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	กรมสามัญศึกษา
7.โรงเรียนมหอมบ้านนาฯ	อ.สนานชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา	สังกัด สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน ในความดูแลของ กองบัญชาการตำรวจนครบาลเด่น

2. สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมถึงสื่อการเรียนการสอน ให้กับโรงเรียนในโครงการ

2.1 สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์มือสอง

- さまพันธ์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย จัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ 486 รวมทั้งสิ้น 140 เครื่อง และเครื่องพิมพ์จำนวน 14 เครื่อง สำหรับ 7 โรงเรียนใหม่ที่เข้าร่วมโครงการ ในปี 2542
- さまพันธ์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย จัดสรรคอมพิวเตอร์ รุ่น 486 เพื่อเปลี่ยน เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเก่า 286 และ 386 รวมทั้งสิ้นจำนวน 491 เครื่อง

140 / 491

2.2 สนับสนุนสื่อการเรียนการสอน

631

- สนับสนุนชุดสื่อการเรียนการสอนพระราชทานแผ่นใส 1 ชุด พร้อมคู่มือนักเรียน 50 เล่ม และตู้หนังสืออิฐพระราชทาน พร้อมหนังสือคอมพิวเตอร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 64 รายการ ให้แก่ 7 โรงเรียนใหม่

2.3 สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่

- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ ให้แก่โรงเรียนที่ได้รับการพิจารณาว่า มีผลการดำเนินงานดีเด่นจำนวน 2 โรงเรียน โดยจัดซื้อคอมพิวเตอร์ CPU ATX Celeron 400 MHZ พร้อมระบบมัลติมีเดีย และติดตั้งระบบ LAN ให้กับโรงเรียนตั้งกล่าว ซึ่งโรงเรียนที่มีผล การดำเนินงานดีเด่น ในปี 2542 ได้แก่
  1. โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
  2. โรงเรียนราษฎรชนเผ่าที่ 27 จ.หนองคาย
  3. โรงเรียนราษฎรชนเผ่าที่ 24 จ.พะเยา

### 3. กิจกรรมจัดอบรมความรู้ โครงการพัฒนา SchoolNet

- มีนาคม 2542 ศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์จังหวัดนครนายก ได้จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับ Internet ให้กับครุในโรงเรียนจังหวัดนครนายก จำนวน 20 คน โดยมีเนื้อหาเรื่องการสร้าง Homepage การใช้ Internet ระบบ LAN เป็นต้น

### 4. ประเมินผล และติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโรงเรียนในโครงการ

- จัดส่งเจ้าหน้าที่เดินทางร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการเพื่อไปตรวจเยี่ยมและประเมินผลโรงเรียนทั้งหมดจำนวน 12 โรงเรียน (ภาคเหนือ 5 โรงเรียน, ภาคอีสาน 5 โรงเรียน และภาคกลาง 2 โรงเรียน)
- จากการติดตามความก้าวหน้าและพิจารณาประเมินผล ปรากฏว่า โรงเรียนที่มีผลการดำเนินงานดีเด่น ในปี 2542 มีจำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่
  - โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ย่องสอน จ.แม่ย่องสอน
  - โรงเรียนราษฎรชนุเคราะห์ 27 จ.หนองคาย
  - โรงเรียนราษฎรชนุเคราะห์ 24 จ.พะเยา
- จัดส่งแบบประเมินผลให้แก่โรงเรียนทั้งหมดในโครงการ เพื่อนำมาจัดทำโปรแกรมฐานข้อมูลโรงเรียนรวมทั้ง ให้โรงเรียนจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานประจำภาคการศึกษา เพื่อติดตามความก้าวหน้าอีกทางหนึ่ง

### 5. ผลงาน สื่อการเรียนการสอน CD-ROM CAI

- อาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ กลุ่มโรงเรียนนรยนศึกษา จ.นครนายก และ ครุที่เข้ารับการอบรม CAI จากศูนย์นรยนศึกษา ได้ร่วมกันจัดทำ CD-ROM บทเรียน CAI ใน 5 รายวิชาหลัก ได้แก่ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนทั้งในชั้น ประถม และมัธยมศึกษา ซึ่งได้จัดทำเสร็จแล้ว และอยู่ในระหว่างการทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข โดยได้ทดลองใช้ ที่โรงเรียนวัดสันตധาราม และโรงเรียนวัดสุทธาราม จ.นครนายก (ระหว่างเดือนธันวาคม 2542 - มกราคม 2543) ซึ่งเมื่อได้ประเมินผลการใช้งานและปรับปรุงแก้ไขแล้ว จะได้ดำเนินการแจกจ่ายไปยังโรงเรียนในโครงการต่อไป

### 6. โรงเรียนในโครงการทสรช. เข้าร่วมโครงการ SchoolNet

- ปี 2542 มีโรงเรียนในโครงการ ทสรช. เข้าร่วมโครงการ SchoolNet ทั้งหมดจำนวน 35 โรงเรียน (จากทั้งหมด 72 โรงเรียน) และมีโรงเรียนที่สามารถสร้าง Homepage และมี Homepage เป็นของ ตนเอง ทั้งหมด 14 โรงเรียน

### 7. การตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์กับปีก่อน Y2K

- บริษัท เมโทรซิสเดิม จำกัด ได้ให้ความอนุเคราะห์โครงการฯ โดยให้การสนับสนุนโปรแกรมตรวจสอบปีก่อน Y2K แก่โรงเรียนในโครงการทสรช. และช่วยวิเคราะห์ข้อมูลที่โรงเรียนส่งมาพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน น่าจะใช้ในการเรียนการสอนต่อไปได้ตามปกติ เนื่องจากจะไม่ส่งผลกระทบเสียหายต่อการเรียนการสอน แต่สำหรับ Software โปรแกรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนใช้ในการเรียน การสอนและการบริหารงานโรงเรียน บริษัทฯ ได้แนะนำให้ทางโรงเรียนดำเนินการติดต่อบริษัทที่ได้ซื้อโปรแกรมเหล่านั้นมาว่า โปรแกรมนั้น ๆ มีปีก่อน Y2K หรือไม่อย่างไร และโรงเรียนจะต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง

## 7. การเผยแพร่องค์กรในโครงการฯ

### 7.1 ร่วมจัดงานนิทรรศการ และร่วมงานสัมมนาวิชาการ

- 30 – 31 มีนาคม – 1 เมษายน 2542 ร่วมจัดนิทรรศการให้ความรู้เรื่องโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานนิทรรศการ สาทช. เพื่อเศรษฐกิจ และสังคมไทย และการประชุมวิชาการประจำปี วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไทย ณ ศูนย์ประชุมสหประชาติ ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพมหานคร โดยในงานนี้ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเปิดงานนิทรรศการในครั้งนี้
- 23 – 25 กันยายน 2542 ร่วมจัดนิทรรศการให้ความรู้เรื่องโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานสัมมนาวิชาการเรื่อง เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในทศวรรษหน้า ซึ่งจัดโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ร่วมกับสถาบันราชภัฏสงขลา ณ โรงแรม บีพี สไมล่า บีช จ.สงขลา โดยในงานนี้ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเปิดงานนิทรรศการในครั้งนี้ ด้วย

### 7.2 จัดทำเอกสารแนะนำโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ

- ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ ได้จัดทำเอกสารแนะนำโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริจำนวน 3,000 เล่ม เพื่อให้ประชาชนผู้ที่สนใจและผู้ที่ต้องการให้การสนับสนุนได้รับทราบข้อมูลของโครงการฯ โดยส่วนหนึ่งได้แจกให้แก่ผู้ที่เข้าร่วมงานประชุมวิชาการของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เมื่อวันที่ 30-31 มีนาคม 2542 และวันที่ 1 เมษายน 2542

### 8. สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จเยี่ยมโรงเรียนและเปิดศูนย์คอมพิวเตอร์ พระราชนิยมอย่างเป็นทางการ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณ เสด็จพระราชดำเนินติดตามความก้าวหน้าของโรงเรียนในโครงการ และเสด็จเปิดศูนย์คอมพิวเตอร์พระราชนิยมอย่างเป็นทางการ ดังนี้

- 31 มีนาคม 2542: เสด็จพระราชดำเนินเปิดศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์ โรงเรียนบ้านนา “นายกพิทยากร” เพื่อให้เป็นศูนย์อบรมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์แก่โรงเรียนในโครงการ โดยเฉพาะด้านบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซึ่งศูนย์อบรมแห่งนี้ นับเป็นศูนย์อบรมแห่งที่ 4 ของโครงการทั้งหมด.
- 18 กรกฎาคม 2542: เสด็จพระราชดำเนินตรวจเยี่ยม โรงเรียนมัธยมบ้านนาฯ อ.สนา�ชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา และทรงติดตามการดำเนินงาน และการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน
- 5 สิงหาคม 2542: เสด็จพระราชดำเนินเปิดศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์ โรงเรียนครนายกวิทยาคม ซึ่งศูนย์อบรมแห่งนี้ นับเป็นศูนย์คอมพิวเตอร์แห่งแรกในโครงการทั้งหมด.
- 30 พฤษภาคม 2542: เสด็จพระราชดำเนินตรวจเยี่ยม โรงเรียนมัธยมบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน ทรงติดตามการดำเนินงาน และการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน
- 31 มีนาคม 2543: เสด็จพระราชดำเนินตรวจเยี่ยมโรงเรียนปักษิตพัฒนา ซึ่งเป็นศูนย์อบรมแห่งหนึ่ง ในจังหวัดครนายก ทรงติดตามการดำเนินงาน และการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

## แผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2543

ในปี 2543 นี้ โครงการฯ จะยังคงเน้นที่กิจกรรมหลัก 4 ด้านได้แก่

1. สนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้แก่โรงเรียนในโครงการ
2. สนับสนุนสื่อการเรียนการสอน
3. จัดอบรมความรู้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาบุคลากร
4. ติดตามประเมินผล

โดยจะให้ความสำคัญมากขึ้นกับการสนับสนุนสื่อการเรียนการสอน และการฝึกอบรมครู เนื่องจาก เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ต่อไป

ในส่วนของการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียน จะเป็นการ Upgrade เครื่องใหม่ให้แก่ โรงเรียนที่ได้รับการประเมินว่ามีผลงานดีเด่น จำนวน 5 โรงเรียน และติดตั้งระบบ LAN ให้แก่โรงเรียนที่มี เครื่องรุ่น Pentium เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ให้มากขึ้น นอกจากนี้จะได้จัดสรรงบอุปกรณ์ การสอนสำหรับครู อันประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ 1 ชุด ทีวีสี 29" พร้อมรอดเข็น ให้แก่โรงเรียนที่ยังไม่ได้รับ จำนวน 56 โรงเรียน

นอกจากนี้ กิจกรรมในปี 2543 ยังจะครอบคลุมไปถึงโรงเรียนสังกัด สปช. จำนวน 12 โรงเรียนด้วย

แผนการดำเนินงานโครงการ ทสรช. ในปี 2543 ในรายละเอียดมีดังนี้

## แผนการดำเนินงานโครงการ ทสรช. ปีงบประมาณ 2543

กิจกรรม	ปี 2543												
	ต.ค. ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมษ.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
1. การจัดหาคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ													
1.1 จัดหาคอมพิวเตอร์ 20 เครื่อง (Local Brand) พร้อมติดตั้งระบบ LAN ให้แก่โรงเรียน Grade A 5 โรงเรียน													
1.2 ติดตั้งระบบ LAN ให้แก่โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ที่มีเครื่องรุ่น Pentium ซึ่งได้รับจากงบประมาณกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 31 โรงเรียน													
1.3 จัดหาคอมพิวเตอร์, ทีวีสี 29 " พร้อมรถเข็นให้แก่โรงเรียนในโครงการ จำนวน 56 โรงเรียน (รวมโรงเรียนสังกัด สปช. 12 โรงเรียน )													
1.4 ประสานขอความร่วมมือจากองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เรื่องการติดตั้งคู่สายโทรศัพท์ให้กับโรงเรียนในโครงการ เพื่อให้เชื่อมต่อ SchoolNet ได้													
2. สนับสนุนสื่อการเรียนการสอน													
2.1 โครงการจัดทำ Internet Offline CD: เป็นการดึงข้อมูลการเรียนการสอนที่มีประโยชน์ จาก Web Site บรรจุลงบน CD ROM (ในขั้นตอนจะเป็นวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ) และ จัดทำแผนการเรียนการสอน เพื่อประยุกต์ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้โรงเรียนที่ไม่สามารถเชื่อมต่อ Internet ได้สามารถใช้ประโยชน์จากการสอนที่อยู่ใน Internet ได้													
2.2 โครงการ Think Quest CD: เป็นการคัดเลือกสื่อการเรียนการสอนของ CD Think Quest จัดทำแผนการแผนการเรียนการสอน เพื่อประยุกต์ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น													
2.3 จัดทำสื่อ Power Point ชุดการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ													

กิจกรรม	ปี 2543												
	พค. ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมษ.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
3. จัดอบรมความรู้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาบุคลากร													
3.1 จัดอบรมคอมพิวเตอร์หลักสูตรการดูแลระบบเครือข่าย (LAN Server, Linux-SIS, System Administrator) ให้กับโรงเรียนที่มีระบบ LAN แล้ว และโรงเรียนที่จะได้รับการติดตั้งระบบ LAN ในปี 2543													
3.2 จัดอบรมหลักสูตรการใช้ Internet Offline CD ให้กับโรงเรียนในโครงการ หลังจากที่มีการจัดทำ Internet Offline CD เสร็จแล้ว													
3.3 จัดอบรมหลักสูตรการใช้ สื่อการสอนจาก CD Think Quest ให้กับโรงเรียนในโครงการ หลังจากที่มีการจัดสื่อการสอนเสร็จแล้ว													
4. ติดตามประเมินผล													
5. กิจกรรมสำหรับโรงเรียนในสังกัด สปช.													

### ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2542 และพิจารณาแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ.2543

### รายการเอกสารแนบ

1. แผนการดำเนินงานโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท จ.นครนายก ปี 2543
2. รายชื่อโรงเรียนในโครงการ รวม 72 โรงเรียน
3. รายชื่อโรงเรียนในโครงการที่เข้าร่วมในโครงการเครือข่าย SchoolNet 36 โรงเรียน
4. รายชื่อโรงเรียนในโครงการที่มี Web Site ของโรงเรียน 14 โรงเรียน

# โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช)

## จังหวัดนครนายก

\*\*\*\*\*

### หลักการและเหตุผล

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช) เป็นโครงการตามแนวพระราชดำริ สมเด็จพระปรมินทรมหาดุยาฯ สมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลฯ ได้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการกระจายโอกาสด้านการเรียนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศสู่ชนบท ซึ่งมีโรงเรียนกระจายอยู่ จำนวน ๔๕ จังหวัด จำนวน ๘๙ โรงเรียนทั่วประเทศ โดยมีจังหวัดนครนายกเป็นศูนย์กลางการศึกษาและพัฒนาโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๗ เป็นต้นมา โดยจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการสอน การสร้างโปรแกรมการบริหาร ตลอดจนการพัฒนาสู่ระบบ Internet (SchoolNet) ผลการปฏิบัติงานท่านผ่านมาได้รับรางวัลส้าเร็จเป็นที่น่าพอใจหลายประการ อาทิ ด้านการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ที่ไม่มีครุสันวิชานี้โดยตรง การพัฒนาครุสันวิชานี้สามารถพัฒนาบทเรียน CAI สามารถนำความรู้สร้างผลงานของโรงเรียนและการพัฒนานักศึกษาในจังหวัด และจังหวัดใกล้เคียง การได้รับพระราชทานและการได้รับงบประมาณสนับสนุนด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ นับได้ว่าเป็นพระมหากรุณาธิคุณจากองค์ประธาน'Connor โครงการฯ ได้ดำเนินการโดยเน้นการปฏิบัติ และฝึกงานของบุคลากร สำหรับโครงการในส่วนที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และมุ่งพัฒนางานที่ยังคงอยู่ เช่น การพัฒนาโปรแกรมการบริหาร และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้ [SchoolNet@1509](#) ทั้งด้านการพัฒนา HomePage และการจัดกิจกรรมสู่ห้องเรียน

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในโครงการให้มีประสิทธิภาพ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทุกด้าน
๒. เพื่อการสร้างและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนกัน ระหว่างโรงเรียน
๓. เพื่อพัฒนาด้านการบริหารการจัดการที่อำนวยความสะดวกต่อการบริหารโรงเรียน ในโครงการ
๔. เพื่อการพัฒนาสื่อและกิจกรรม [SchoolNet@1509](#) ได้เป็นอยู่บูรณาและเชื่อมโยงกันอย่างสูงสุด

### วิธีดำเนินการ

#### ๑. การผลิตสื่อ CAI

- |  |                   |
|--|-------------------|
| ๑.๑ ประกวด CAI                           | เดือนสิงหาคม ๒๕๓๗ |
| ๑.๒ การทบทวนความรู้ของบุคลากร            | เดือนกรกฎาคม ๒๕๓๗ |
| ๑.๓ การเข้าค่ายสร้างบทเรียนสำเร็จรูป CAI | เดือนกรกฎาคม ๒๕๓๗ |

๒. การพัฒนาไปร่วมกิจกรรมการบริหารโรงเรียน

๒.๑ การศึกษาฐานแบบและสร้างโปรแกรม ตามลำดับ เริ่มเดือน พฤษภาคม ๒๕๔๓

๒.๒ การอบรมและการนำไปใช้ เดือน มีนาคม ๒๕๔๔

๓. การจัดกิจกรรมส่งเสริม SchoolNet@1509

๓.๑ การอบรมการใช้ LAN/Linux เดือนมิถุนายน ๒๕๔๓

๓.๒ การสร้าง HomePage เดือนมิถุนายน ๒๕๔๓

๓.๓ การค้นและสร้างหน่วยการเรียนบน Internet เดือนกรกฎาคม ๒๕๔๓

๓.๔ การติดตามผลและการศึกษาวิจัยโครงการที่สร้าง เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน ๒๕๔๓

## สถานที่

๑. โรงเรียนนวนารามนุสรณ์ (ศูนย์ฝึกอบรมและสถานที่ฝึกอบรมและฝึกงาน)

๒. ศูนย์คอมพิวเตอร์พระราชนครินทร์ ๔ แห่ง

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑. คณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

๒. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๓. สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดนราธิวาส

## งบประมาณ

๑. จากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ๑๐๐,๐๐๐ บาท

๒. จากกรมสามัญศึกษา ๔๐๐,๐๐๐ บาท

## ผู้รับผิดชอบ

ผู้อำนวยการ และคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนนวนารามนุสรณ์

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นต้นแบบ และพัฒนาขยายผลไปโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ

## โรงเรียนในโครงการ ทสรช. รวม 72 โรงเรียน

กองการศึกษาสังเคราะห์ 34 โรงเรียน

	รายชื่อโรงเรียน	จังหวัด
1.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์เชียงใหม่	เชียงใหม่
2.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์เชียงดาว	เชียงใหม่
3.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์แม่ย่องสอน	แม่ย่องสอน
4.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์น่าน	น่าน
5.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์ตาก	ตาก
6.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์แม่จัน	เชียงราย
7.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์จิตต์อารี	ลำปาง
8.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์เพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์
9.	โรงเรียนราชป্রาชานุเคราะห์ 21	แม่ย่องสอน
10.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 22	แม่ย่องสอน
11.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 23	พิษณุโลก
12.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 24	พะเยา
13.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 25	แพรฯ
14.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 26	ลำพูน
15.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์ชัยนาท	ชัยนาท
16.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์เพชรบูรี	เพชรบูรี
17.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์พนมทวน	กาญจนบุรี
18.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์บางกรวย	นนทบุรี
19.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์ขอนแก่น	ขอนแก่น
20.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์อัชชบุรี	ร้อยเอ็ด
21.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์สกลนคร	สกลนคร
22.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์เลย	เลย
23.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์นangรอง	บุรีรัมย์
24.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์อ้านาจเจริญ	อัมพวาเจริญ
25.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 27	หนองคาย
26.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 28	ยโสธร
27.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 29	ศรีสะเกษ
28.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์จันทบุรี	จันทบุรี
29.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์พัทลุง	พัทลุง
30.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี
31.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์นราธิวาส	นราธิวาส
32.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์เข้าพนม	กรุงปี
33.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 19	นครศรีธรรมราช
34.	โรงเรียนราชป្រាជานุเคราะห์ 20	ชุมพร

กองกองการศึกษาเพื่อคนพิการ 9 โรงเรียน

	รายชื่อโรงเรียน	จังหวัด
35.	โรงเรียนไสตศึกษาอนุสรณ์สุนทร	เชียงใหม่
36.	โรงเรียนกาฬสินธุ์บุรี	เชียงใหม่
37.	โรงเรียนไสตศึกษาจังหวัดตาก	ตาก
38.	โรงเรียนไสตศึกษานนทบุรี	นนทบุรี
39.	โรงเรียนไสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ	กรุงเทพฯ
40.	โรงเรียนไสตศึกษาขอนแก่น	ขอนแก่น
41.	โรงเรียนไสตศึกษาจังหวัดชลบุรี	ชลบุรี
42.	โรงเรียนไสตศึกษาจังหวัดสงขลา	สงขลา
43.	โรงเรียนศึกษาพิเศษภูเก็ต **	ภูเก็ต

กองกองการมัธยมศึกษา 16 โรงเรียน

	รายชื่อโรงเรียน	จังหวัด
44.	โรงเรียนมัธยมป่าเทือก **	น่าน
45.	โรงเรียนสบเมยวิทยาคม **	แม่ฮ่องสอน
46.	โรงเรียนแม่ลาน้อยดڑุณสิงห์ **	แม่ฮ่องสอน
47.	โรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาคม **	แม่ฮ่องสอน
48.	โรงเรียนชุมยุวมวิทยา	แม่ฮ่องสอน
49.	โรงเรียนปากพลีวิทยาคาร	นครนายก
50.	โรงเรียนนวมราชาธนูสรณ์	นครนายก
51.	โรงเรียนบ้านนา“นายกพิทยากร” (ศูนย์ 4)	นครนายก
52.	โรงเรียนนครนายกวิทยาคม (ศูนย์ 1)	นครนายก
53.	โรงเรียนองครักษ์	นครนายก
54.	โรงเรียนเลขธรรมกิตติวิทยาคม	นครนายก
55.	โรงเรียนเมืองนครนายก (ศูนย์ 3)	นครนายก
56.	โรงเรียนมัธยมศรีจุฬา	นครนายก
57.	โรงเรียนปิยะติพัฒนา (ศูนย์ 2)	นครนายก
58.	โรงเรียนภัทรพิทยาจารย์	นครนายก
59.	โรงเรียนเข้าเพิ่มนารีผลวิทยา	นครนายก

หมายเหตุ : \*\* - เป็นโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการในปี 2542 (รวม 7 โรงเรียน)

	รายชื่อโรงเรียน	จังหวัด
60.	โรงเรียนมัธยมบ้านนายาgw **	ฉะเชิงเทรา

## สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) 12 โรงเรียน

	รายชื่อโรงเรียน	จังหวัด
61.	โรงเรียนวัดสัตยาราม	นครนายก
62.	โรงเรียนวัดธรรมบัญญา	นครนายก
63.	โรงเรียนวัดสมบูรณ์สามัคคี	นครนายก
64.	โรงเรียนบ้านสะร้ำ	น่าน
65.	โรงเรียนบ้านตอบบาง	น่าน
66.	โรงเรียนบ้านน้ำรีพัฒนา	น่าน
67.	โรงเรียนนาเพียงสว่างวิทยานุกูล	สกลนคร
68.	โรงเรียนบ้านโพนแพง	สกลนคร
69.	โรงเรียนบ้านอีกด	สกลนคร
70.	โรงเรียนบ้านเข้าดันหยง	นราธิวาส
71.	โรงเรียนบ้านศาลาใหม่	นราธิวาส
72.	โรงเรียนวัดเขากุนพนม	นครศรีธรรมราช

หมายเหตุ : \*\* - เป็นโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการในปี 2542 (รวม 7 โรงเรียน)

**รายชื่อ โรงเรียนในโครงการที่สรุป  
ที่เข้าร่วมในโครงการเครือข่าย SchoolNet**

- |                                  |    |          |
|----------------------------------|----|----------|
| 1. โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา | 35 | โรงเรียน |
| 2. โรงเรียนในสังกัด สปช.         | 1  | โรงเรียน |

**รวม 36 โรงเรียน**

**I. โรงเรียนในสังกัด กรมสามัญศึกษา ทั้งหมด 35 โรงเรียน**

<b>รายชื่อโรงเรียน</b>		<b>จังหวัด</b>
1.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์เข้าพนม	กำแพง
2.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์พนมทวน	กาญจนบุรี
3.	โรงเรียนโนสติศึกษาอนแก่น	ขอนแก่น
4.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์ชัยนาท	ชัยนาท
5.	โรงเรียนราษฎรประชานุเคราะห์ 20	ชุมพร
6.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์แม่จัน	เชียงราย
7.	โรงเรียนโนสติศึกษาอนุสรณ์สุนทร	เชียงใหม่
8.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์เชียงใหม่	เชียงใหม่
9.	โรงเรียนกาวิละอนุฤทธิ์	เชียงใหม่
10.	โรงเรียนโนสติศึกษาจังหวัดตาก	ตาก
11.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์ตาก	ตาก
12.	โรงเรียนบ้านนา "นายกพิทยากร" (ศูนย์ 4)	นครนายก
13.	โรงเรียนนวมราชานุสรณ์	นครนายก
14.	โรงเรียนนราภัยกิจวิทยาคม (ศูนย์ 1)	นครนายก
15.	โรงเรียนองครักษ์	นครนายก
16.	โรงเรียนเมืองนครนายก (ศูนย์ 3)	นครนายก
17.	โรงเรียนปิยชาติพัฒนา (ศูนย์ 2)	นครนายก
18.	โรงเรียนภัทรพิทยาจารย์	นครนายก
19.	โรงเรียนเข้าเพิ่มนารีผลวิทยา	นครนายก
20.	โรงเรียนปากพลวิทยาคาร	นครนายก
21.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์บางกรวย	นนทบุรี
22.	โรงเรียนศึกษาส่งเคราะห์นังรอง	บุรีรัมย์

รายชื่อโรงเรียน		จังหวัด
23.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์แม่ยองสอน	แม่ยองสอน
24.	โรงเรียนราษฎรชนกุ่นเคราะห์ 21	แม่ยองสอน
25.	โรงเรียนราษฎรชนกุ่นเคราะห์ 22	แม่ยองสอน
26.	โรงเรียนแม่ล้าน้อยคุณติกษ์	แม่ยองสอน
27.	โรงเรียนเฉลิมราชวิทยาคม	แม่ยองสอน
28.	โรงเรียนสถาบันราชวิทยาคม	แม่ยองสอน
29.	โรงเรียนนุนยวัฒนาวิทยา	แม่ยองสอน
30.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์จิตต์อาเรี	ลำปาง
31.	โรงเรียนราษฎรชนกุ่นเคราะห์ 29	ศรีสะเกษ
32.	โรงเรียนสิตศึกษาจังหวัดสงขลา	สงขลา
33.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี
34.	โรงเรียนราษฎรชนกุ่นเคราะห์ 27	หนองคาย
35.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์คำนาเจริญ	คำนาเจริญ

II. โรงเรียนในสังกัด สปช. ทั้งหมด 1 โรงเรียน

รายชื่อโรงเรียน		จังหวัด
1.	โรงเรียนวัดสีดใหญ่	นครนายก

ข้อมูล : ณ วันที่ 26 ตุลาคม 2542

Homepage  
โรงเรียนในโครงการ ทสรช

	โรงเรียน	จังหวัด	URL
1.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์เชียงใหม่	เชียงใหม่	<a href="http://web.school.net.th/suksasongkhro-chiangmia/">http://web.school.net.th/suksasongkhro-chiangmia/</a>
2.	โรงเรียนกาวิละอนุกูล	เชียงใหม่	<a href="http://web.school.net.th/kawila-anikul/">http://web.school.net.th/kawila-anikul/</a>
3.	โรงเรียนแม่ลาน้อยดรุณลีกุ๊ฟ	แม่ฮ่องสอน	<a href="http://web.school.net.th/daroonsik/">http://web.school.net.th/daroonsik/</a>
4.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์แม่ย่องสอน	แม่ย่องสอน	<a href="http://web.school.net.th/ssms/">http://web.school.net.th/ssms/</a>
5.	โรงเรียนสตศึกษาจังหวัดตาก	ตาก	<a href="http://user.school.net.th/thaischool/ladawan/">http://user.school.net.th/thaischool/ladawan/</a>
6.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์จิตต์อารี	ลำปาง	<a href="http://user.school.net.th/~ampaiwan/">http://user.school.net.th/~ampaiwan/</a>
7.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์ชัยนาท	ชัยนาท	<a href="http://web.school.net.th/suksachainat/">http://web.school.net.th/suksachainat/</a>
8.	โรงเรียนสตศึกษาขอนแก่น	ขอนแก่น	<a href="http://web.school.net.th/khon-kaen/">http://web.school.net.th/khon-kaen/</a>
9.	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 27	หนองคาย	<a href="http://web.school.net.th/raja27/">http://web.school.net.th/raja27/</a>
10.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์อำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	<a href="http://web.school.net.th/amnatcharoen-welfare/">http://web.school.net.th/amnatcharoen-welfare/</a>
11.	โรงเรียน นวมราชนุสรณ์	นครนายก	<a href="http://web.school.net.th/navama/">http://web.school.net.th/navama/</a>
12.	โรงเรียนปิยชาติพัฒนา	นครนายก	<a href="http://web.school.net.th/piyachart/">http://web.school.net.th/piyachart/</a>
13.	โรงเรียนวัดสันติยาราม	นครนายก	<a href="http://santayaram.hypermart.net/">http://santayaram.hypermart.net/</a>
14.	โรงเรียนศึกษาสังเคราะห์พัทลุง	พัทลุง	<a href="http://user.school.net.th/thaischool/natta/">http://user.school.net.th/thaischool/natta/</a>

ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2542

### ระเบียบวาระที่ 3.1.2 โครงการฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและอุปกรณ์ (ผู้ดูแลรายงาน : นายมนู อรดิดลเซชร์)

ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและอุปกรณ์ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ สรุปได้ดังนี้

#### 1. ขยายศูนย์บริการตรวจซ่อม เครื่องคอมพิวเตอร์

- กรมอาชีวศึกษา โดยกองวิทยาลัยเทคนิค ได้ขยายศูนย์ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ในโครงการทั่วไป ในภูมิภาคต่างๆ เพิ่มขึ้นอีก 9 ศูนย์ (จากเดิม มี 6 ศูนย์) รวมทั้งสิ้นเป็น 15 ศูนย์ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วทั่วถึง

ศูนย์เดิม 6 ศูนย์ ได้แก่	
1. วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย	4. วิทยาลัยเทคนิคลำปูน
2. วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	5. วิทยาลัยเทคนิคยะลา
3. วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	6. วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

ศูนย์ใหม่ 9 ศูนย์ ได้แก่	
7. วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	12. วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
8. วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	13. วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี
9. วิทยาลัยเทคนิคประจำศรีสะเกษ	14. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี
10. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	15. วิทยาลัยเทคนิคด่านหน้า
11. วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	

- กรมอาชีวศึกษา ได้กำหนดขอบเขตและความรับผิดชอบและการให้บริการแก่โรงเรียนในโครงการทั่วไป ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ 1
- ในการดำเนินงานในแต่ละวิทยาลัยเทคนิคนั้น วิทยาลัยได้จัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปยังโรงเรียนเพื่อให้บริการตรวจซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ และหลายวิทยาลัยได้จัดหลักสูตรอบรมการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่ผู้บริหาร ครุุ นักเรียน นักศึกษา และ ประชาชนทั่วไป ซึ่งนับว่าเป็นการช่วยโรงเรียนอีกทางหนึ่งในเรื่องการให้ความรู้เรื่องเครื่องคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำให้ครุุสามารถช่วยตอบสนองได้ในระดับหนึ่ง(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2)

#### 2. สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

- กรมอาชีวศึกษา ได้ขอรับบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์พระราชทานจากโครงการฯ (รุ่น 486) เพื่อให้แก่ศูนย์บริการฯ ทั้ง 15 ศูนย์ จำนวนศูนย์ละ 20 เครื่อง เพื่อไว้ใช้ในการอบรมครูในโครงการทั่วไป. ในเรื่องการซ่อมบำรุงเครื่อง ซึ่งคณะกรรมการได้อ้อนุญาตการจัดสรรเครื่องให้แก่ศูนย์ซ่อมดังกล่าว โดยให้สามารถนำไปใช้ในการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย เป็นผู้ดำเนินการจัดสรรให้

๑) ทักษะที่มีอยู่ในภาคที่๑ กิจกรรม: ห้องเปื้อง, ห้อง มีไฟฟ้า, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ,  
๒) ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ,  
๓) ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ,  
๔) ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ,  
๕) ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ, ห้องน้ำ,

### 3. จัดอบรมความรู้ในเรื่องการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้แก่บุคลากร

- กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ได้ดำเนินการจัดอบรมความรู้ให้กับอาจารย์ของวิทยาลัยที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำศูนย์ เกี่ยวกับโครงสร้างระบบการทำงานของ Hardware และเทคนิคการดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ซึ่งได้ดำเนินการอบรมจำนวน 2 รุ่น ณ สถาบันพัฒนาครุศาสตร์ศึกษา ในวันที่ 1-6 เมษายน 2542 และวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2542 (รายละเอียดการอบรมตามเอกสารแนบ 3) การอบรมครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครุ-อาจารย์ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ และจัดอบรมเผยแพร่ความรู้ที่ได้ให้กับครุในโรงเรียนโครงการทสรช. รวมถึงผู้สนใจทั่วไปในโอกาสต่อไป โดยมีผู้เข้ารับการอบรม 2 ครั้ง รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 32 คน

### แผนการดำเนินงานในปี พ.ศ.2543

ในปี พ.ศ.2543 โครงการฝึกอบรมซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและอุปกรณ์ มีแผนที่จะดำเนินงานด้านการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียนในโครงการทสรช.อย่างต่อเนื่อง ต่อไป รวมทั้งดำเนินการจัดอบรมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากรครุของโรงเรียนรวมถึงผู้สนใจทั่วไป ซึ่งกรมอาชีวศึกษาได้ให้ความร่วมมือในการจัดตั้งบประมาณสำหรับการดำเนินงาน ทั้งด้านการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และการจัดอบรมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์

### ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2542 และพิจารณาแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2543

---

### รายการเอกสารแนบ

- รายชื่อศูนย์วิทยาลัยเทคนิคที่ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์
- รายงานการดำเนินงานโครงการฯ ระหว่างเดือน มกราคม 2542 – ธันวาคม 2542
- โครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์หลักสูตรโครงสร้างระบบการทำงานของ Hardware และเทคนิคการดูแลปรับแต่งในโครงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ

**ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคที่ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์  
แก่โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา และสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ**

ลำดับที่	ศูนย์วิทยาลัยเทคนิค	โรงเรียนที่ให้บริการตรวจซ่อม	จังหวัด
1.	วท. เชียงราย (8 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์แม่จัน 2. ร.ร. ราชปะชานุเคราะห์ 24 3. ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์น่าน 4. ร.ร. มัธยมบ่อเกลือ 5. ร.ร. ราชปะชานุเคราะห์ 25 <u>โรงเรียนสังกัด สปช.</u> 6. ร.ร. บ้านสว้า 7. ร.ร. สนบาง 8. ร.ร. บ้านน้ำรีพัฒนา	เชียงราย พะเยา น่าน น่าน แพร่ น่าน น่าน น่าน
2.	วท. ลำพูน (13 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ 2. ร.ร. โสดศึกษาอนุสรณ์สุนทร 3. ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว 4. ร.ร. กาวิละอนุกูล 5. ร.ร. ราชปะชานุเคราะห์ 21 6. ร.ร. ราชปะชานุเคราะห์ 22 7. ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน 8. ร.ร. สนเมียววิทยาคม 9. ร.ร. แม่ลาน้อยดรุณสิกข์ 10. ร.ร. เนลิมรัชวิทยาคม 11. ร.ร. ขุนยวมวิทยา 12. ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์ จิตต์อารี 13. ร.ร. ราชปะชานุเคราะห์ 26	เชียงใหม่ เชียงใหม่ เชียงใหม่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน

ลำดับที่	ศูนย์วิชาลัยเทคนิค	โรงเรียนที่ให้บริการตรวจซ้อม	จังหวัด
3.	วท. นครสวรรค์ ( 5 โรงเรียน)	1. ร.ร. ราชประชานุเคราะห์ 23 2. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์ตาก 3. ร.ร. โสตศึกษาตาก 4. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์เพชรบูรณ์ 5. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์ชัยนาท	พิษณุโลก ตาก ตาก เพชรบูรณ์ ชัยนาท
4.	วท.ยะลา (4 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์นราธิวาส 2. ร.ร. โสตศึกษาจังหวัดสงขลา โรงเรียนสังกัด สปช 3. ร.ร. บ้านเข้าตันหยง 4. ร.ร. บ้านคลາใหม่	นราธิวาส สงขลา นราธิวาส นราธิวาส
5.	วท.ปทุมธานี (1 โรงเรียน, 1 ห้องสถาน)	1. ร.ร. โสตศึกษานนทบุรี 2. ห้องสถานหนุนภัยกลาง บางเขน	นนทบุรี นนทบุรี
6.	วท.อุบลราชธานี (6 โรงเรียน)	1. ร.ร. ราชประชานุเคราะห์ 28 2. ร.ร. ราชประชานุเคราะห์ 29 3. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์ อำนาจเจริญ โรงเรียนสังกัด สปช. 4. ร.ร. นาเพียงสว่างวิทยานุกูล 5. ร.ร. บ้านโพงเพง 6. ร.ร. บ้านอีกุด	ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ สกลนคร สกลนคร สกลนคร
7. (**) ศูนย์ใหม่ ปี 2542	วท.สุราษฎร์ธานี (3 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์พัทลุง 2. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์สุราษฎร์ธานี โรงเรียนสังกัด สปช. 3. ร.ร. วัดเขาขุนพนม	พัทลุง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
8. (**)	วท. ภูเก็ต (3 โรงเรียน)	1. ร.ร. ราชประชานุเคราะห์ 19 2. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์เข้าพนม 3. ร.ร. ศึกษาพิเศษภูเก็ต	นครศรีธรรมราช กระบี่ ภูเก็ต

ลำดับที่	ศูนย์วิทยาลัยเทคนิค	โรงเรียนที่ให้บริการตรวจซ้อม	จังหวัด
9. (**)	วท.ประจำบดีรีชั้นธ' (2 โรงเรียน)	1. ร.ร. ราชประชานุเคราะห์ 20 2. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์เพชรบุรี	ชุมพร เพชรบุรี
10. (**)	วท.ขอนแก่น (4 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์สกลนคร 2. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์ขอนแก่น 3. ร.ร. โสดศึกษาขอนแก่น 4. ร.ร. ราชประชานุเคราะห์ 27	สกลนคร ขอนแก่น ขอนแก่น หนองคาย
11. (**)	วท.ชัยภูมิ (3 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์ราชบุรี 2. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์เลย 3. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์นางรอง	ร้อยเอ็ด เลย บุรีรัมย์
12. (**)	วท.ราชบุรี (1 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์พนมทวน	กาญจนบุรี
13. (**)	วท.นครปฐม (2 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์บางกรวย 2. ร.ร. โสดศึกษาทุ่งมหาเมฆ	นนทบุรี กรุงเทพฯ
14. (**)	วท.จันทบุรี (3 โรงเรียน)	1. ร.ร. ศึกษาสังเคราะห์จันทบุรี 2. ร.ร. มัธยมบ้านนาฯ 3. ร.ร. โสดศึกษาจังหวัดชลบุรี	จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี
15. (**)	วท.นครนายก (14 โรงเรียน)	1. ร.ร. นามราชานุสรณ์ 2. ร.ร. เมืองนครนายก 3. ร.ร. นครนายกวิทยาคม 4. ร.ร. เชียงพิมานรีพล 5. ร.ร. ปิยชาติพัฒนา 6. ร.ร. ปากพลีวิทยาการ 7. ร.ร. บ้านนา “นายกพิทยากร” 8. ร.ร. องครักษ์ 9. ร.ร. เลขธรรมาธิตวิทยาคม 10. ร.ร. ภัทรพิทยาจารย์ 11. ร.ร. มัธยมศรีจุฬา	นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก นครนายก

ลำดับที่	ศูนย์วิทยาลัยเทคนิค	โรงเรียนที่ให้บริการตรวจซ่อม	จังหวัด
	วท.นครนายก (ต่อ)	โรงเรียนสังกัด สปช. 12. ร.ร. วัดสันติaram 13. ร.ร. วัดธรรมปัญญา 14. ร.ร. วัดสมบูรณ์สามัคคี	นครนายก นครนายก นครนายก

หมายเหตุ

1 - 6

เป็นศูนย์เดิมที่มีอยู่แล้ว

(\*\*) 7 - 15

เป็นศูนย์ซ่อมที่เพิ่งขึ้นมาใหม่ ในปี 2542

รวม 15 วิทยาลัยเทคนิค ให้บริการตรวจซ่อม 72 โรงเรียน และ 1 ห้องสถาน

**การดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรซ่อมบำรุงเบื้องต้นคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์  
ตามแนวพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ระหว่าง ม.ค. - มิ.ย. 2542**

**กรมอาชีวศึกษาได้ดำเนินการตามโครงการดังนี้**

- ◆ กรมอาชีวศึกษาได้กำหนดให้สถานศึกษาในสังกัดกองวิชาลัยเทคนิค จำนวน 14 แห่ง จัดตั้ง ศูนย์บริการซ่อมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมคอมพิวเตอร์แก่ประชาชนทั่วไป ตลอดจนตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์พระราชทานตามโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศในชนบท จำนวน 65 แห่ง โดยกรมอาชีวศึกษาได้กำหนดความรับผิดชอบให้แต่ละศูนย์ดูแลโรงเรียนในโครงการ ทั้งหมด ซึ่งคือเกณฑ์จะทางเป็นตัวกำหนด เดิมจัดตั้ง 6 ศูนย์ก็อ

1. วิชาลัยเทคนิคเชียงราย
2. วิชาลัยเทคนิคลำปูน
3. วิชาลัยเทคนิคนครสวรรค์
4. วิชาลัยเทคนิคยะลา
5. วิชาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
6. วิชาลัยเทคนิคปทุมธานี

ในปี 2542 ได้ขยายศูนย์ในภูมิภาคต่าง ๆ เพิ่มขึ้น 8 แห่ง เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมเร็วทั่วถึง

1. วิชาลัยเทคนิคนครปฐม
2. วิชาลัยเทคนิคขอนแก่น
3. วิชาลัยเทคนิคราชบุรี
4. วิชาลัยเทคนิคชัยภูมิ
5. วิชาลัยเทคนิคปะจุบัน
6. วิชาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี
7. วิชาลัยเทคนิคจันทบุรี
8. วิชาลัยเทคนิคภูเก็ต

- ◆ กรมอาชีวศึกษาได้รับความอนุเคราะห์เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ จากสมาคมผู้ผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศ แห่งประเทศไทย เพื่อให้เป็นศูนย์ให้นำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับไปใช้ในการฝึกอบรม และนำไปเป็นอะไหล่ซ่อมเครื่องให้กับโรงเรียนในความรับผิดชอบดังนี้

ที่	สถานศึกษา	อุปกรณ์	จำนวน	ใช้การได้ (เครื่อง)	ใช้การไม่ได้ (เครื่อง)	หมายเหตุ
1	วท.ชัยภูมิ	-johnson 14" ตู้ -ชาร์คคลิส (CPU)รุ่น 486	16 ชต 20 เครื่อง	2 6	14 10	เพิ่มแรม 4 เครื่อง

ที่	สถานศึกษา	อุปกรณ์	จำนวน	ใช้การได้ (เครื่อง)	ใช้การไม่ได้ (เครื่อง)	หมายเหตุ
2	วท.เชียงราย	-CPU รุ่น 386 -CPU รุ่น 486  -CPU Pentium 75 -CPU Pentium 100 -จอภาพ VGA	4 เครื่อง 17 เครื่อง  2 เครื่อง 4 เครื่อง 32 จอ	12	4 5  1 4 20	-ไม่มี RAM -ให้โรงเรียน ร.ร.ราช ประชานุเคราะห์ 25 ช. แฟร์ 4 เครื่อง ไม่มี CPU 2 เครื่อง ไม่มี RAM 5 เครื่อง บอร์ดเต็ม  -บอร์ดเต็ม -บอร์ดเต็ม  -ไม่มีภาพ, ให้ ร.ร.ราช ประชานุเคราะห์ 25 3 จอ ให้ ร.ร. สังคโลกหัน่น จ.น่าน จอ  -ไม่มีหัวพิมพ์ -Printer NEC P1200 -Printer Panasonic -คีย์บอร์ด -UPS
3	วท.ราชบูรี	-CPU รุ่น 486	16 เครื่อง			ไม่มี Hard disk 4 เครื่อง ไม่มี RAM 5 เครื่อง
4	วท. อุบลราชธานี	-CPU รุ่น 486	20 เครื่อง	14 เครื่อง (กำลังซ่อม)	6 เครื่อง (กำลังซ่อม)	ซ่อมใช้การได้ 14 ชุด เพื่อใช้สอนให้แก่ ประชาชนทั่วไป และ โรงเรียนในพท.รับผิด ชอบ
5	วท.ปะจุบນฯ	-เครื่องคอมพิวเตอร์	20 เครื่อง	17 เครื่อง	3 เครื่อง	
6	วท.ลำพูน	-จอ -CPU รุ่น Pentium -CPU รุ่น 386 -CPU รุ่น 486	20 จอ 6 เครื่อง 3 เครื่อง 11 เครื่อง	15 จอ 4 เครื่อง 3 เครื่อง 11 เครื่อง	2 เครื่อง	4 จอ บริจาคให้โรงเรียน

ที่	สถานศึกษา	อุปกรณ์	จำนวน	ใช้การได้ (เครื่อง)	ใช้การไม่ได้ (เครื่อง)	หมายเหตุ
		-คีย์บอร์ด -มาส์ -ฮาร์ดดิส ขนาด 240 MB	20 อัน 20 ตัว 1 ตัว	20 อัน 20 อัน		
7	วท.จันทบุรี	-จอ -คีย์บอร์ด	13 จอ 20 อัน	13 จอ 20 อัน		
8	วท.ป่าทุนธานี	-Main board -จอ -คีย์บอร์ด -ฮาร์ดดิส -Printer	20 ชุด 20 จอ 37 อัน 9 ตัว 1 เครื่อง	4 ชุด 15 จอ 33 ตัว 4 ตัว 1 เครื่อง	13 ชุด 5 จอ 4 ตัว 5 ตัว	ไม่มี RAM 3 เครื่อง จ่ายฮาร์ดดิสให้กับ รร. โสดศึกษานนทบุรี 2 ตัว เปลี่ยนคอมพิวเตอร์ใน ห้องสถานศูนย์กลาง นนทบุรี 1 ชุด
9	วท.นครปฐม	-CPU รุ่น 486 -จอ -คีย์บอร์ด -มาส์	20 เครื่อง 20 จอ 20 อัน 20 ตัว	5 เครื่อง 4 จอ 10 อัน 8 ตัว	15 เครื่อง 16 จอ 10 อัน 12 ตัว	
10	วท.สุราษฎร์ ธานี	-CPU COMPAG -จอ -คีย์บอร์ด	20 เครื่อง 20 จอ 20 อัน	12 12	8 8	ไม่มีแรม 6 เครื่อง ไม่มี CPU 4 เครื่อง ไม่มีแรม/CPU 1 เครื่อง ไม่มีฮาร์ดดิส 12 เครื่อง
11	วท.นครสวรรค์	- คอมพิวเตอร์	49 เครื่อง	45	4	ไม่มี CPU 1 เครื่อง Main board เสีย 1 เครื่อง

๗๖๘๒๔ ๙๐.๘๖๓ ๕๖ ๑๖๖๒ ๒๐ ๙๖๒ | ๗๖๘๒๔ ๑๐ .๙๖๒  
๗๐ ๖ ๗๐ | ๗๖๘๒๔ ๙๖๒.๙๖๒๗๖๗๖๙๖ ๙๖๒

◆ การที่แน่นกิจกรรมของศูนย์ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ ระหว่าง ม.ค. - มี.ย. 42

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
15-24 มี.ค. 42	<p><u>1. วท.อุนดรราชธานี</u> สำรวจข้อมูลและตรวจซ่อมเบื้องต้น</p> <p>1. ร.ร.ศึกษาสงเคราะห์ อ.เมือง จ.สกลนคร 2. ร.ร.นาฬิกสว่างวิทยานุกูล 3. ร.ร.ม้านโพนแพง 4. ร.ร.ม้านอีกุด 5. ร.ร.ศึกษาสงเคราะห์ อ.วังสะพุง จ.เลย 6. ร.ร.โสดศึกษา อ.เมือง จ.ขอนแก่น 7. ร.ร.ราชประชานุเคราะห์ 29 จ.ศรีสะเกษ 8. ร.ร.ศึกษาสงเคราะห์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ 9. ร.ร.ศึกษาสงเคราะห์ อ.ชัยบุรี จ.ร้อยเอ็ด 10. ร.ร.ราชประชานุเคราะห์ 28 จ.ไชยา</p>	
14 มี.ย. 42	<p><u>2. วท.ภูเก็ต</u> สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเพื่อทำการตรวจซ่อมเครื่องและอบรมครูอาจารย์ ใน ร.ร. ที่รับผิดชอบ</p>	
2 มี.ย. 42	<p><u>3. วท.ราชบุรี</u> สำรวจข้อมูลพื้นฐานของ ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์พนมทวน จ.กาญจนบุรี</p>	มีเครื่องคอมฯ รุ่น 486 จำนวน 10 เครื่อง เสีย 3 เครื่อง ส่วนใหญ่จะ เดินทางไปยังเครื่องที่ เสรี象征เครื่อง
	<p><u>4. วท.ประจวบคีรีขันธ์</u></p> <p>1.สำรวจข้อมูลเบื้องต้นในโรงเรียน 2 แห่งคือ</p> <p>-ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์เพชรบุรี จ.เพชรบุรี</p> <p>-ร.ร. ศึกษาสงเคราะห์ชุมพร จ.ชุมพร</p> <p>2.จัดฝึกอบรมการซ่อมคอมฯ ให้กับครู-อาจารย์ หน่วยงานราชการ และบุคคลที่สนใจ</p>	

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
14 ม.ค. 42 10-14 พ.ค. 42 12-13 มิ.ย. 42 24 มิ.ย. 42 16-18 ก.ค. 42	<p><b>5. วท.นครสวรรค์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ตรวจซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ ร.ร.ศึกษาสงเคราะห์เพชรบูรณ์</li> <li>-จัดฝึกอบรมการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ แก่ประชาชน ผู้สนใจ จำนวน 30 คน</li> <li>-จัดฝึกอบรมการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่นักงานราชการ จำนวน 20 คน</li> <li>-ตรวจซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่ ร.ร.ประชาราษฎร์ 23 อ.นครไทย จ.พิษณุโลก</li> <li>-จะจัดฝึกอบรมให้แก่ครู-อาจารย์ ที่ศูนย์เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่รับผิดชอบ</li> </ul>	
1 เม.ย. 42 21 เม.ย. 42 20 เม.ย. 42	<p><b>6. วท.ยะลา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ในแก่ ร.ร. ที่รับผิดชอบ ดังนี้</li> <li>-ร.ร. บ้านแขวน จ.ยะลา</li> <li>-ร.ร. บ้านหาดใหญ่ จ.นราธิวาส</li> <li>-ร.ร. บ้านศาลาใหม่ จ.นราธิวาส</li> </ul>	
10-12 พ.ค. 42	<p><b>7. วท.ขอนแก่น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียนที่รับผิดชอบ</li> </ul>	
พ.ค. 42	<p><b>8. วท.สุราษฎร์ธานี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-สำรวจข้อมูลและตรวจซ่อมเบื้องต้นในโรงเรียนที่รับผิดชอบทั้ง 3 แห่ง</li> <li>-สำรวจความต้องการรับการอบรมการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ แก่ ร.ร. ที่รับผิดชอบและชุมชนทั่วไป</li> </ul>	
พ.ค. - มิ.ย. 42 ม.ค. 42	<p><b>9. วท.นครปฐม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ติดต่อประสานงานในการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในโรงเรียนที่รับผิดชอบ</li> <li>-จัดตั้งศูนย์บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์</li> <li>-จัดฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์และบำรุงรักษาเบื้องต้นให้แก่ บุคลากร สังกัดเทศบาลเมืองนครปฐม จำนวน 40 คน</li> </ul>	

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
ม.ค. - มี.ค. 42	<p><b>10. งานปฐมนิเทศ</b></p> <p>-จัดอบรมการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่นักศึกษาในกลุ่มโรงเรียนที่รับผิดชอบ</p>	
ม.ค. 42	-สำรวจข้อมูลเมืองศรีน	
21-30 มี.ค. 42	<p>-ออกบริการตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ทัณฑสถานหญิงกลาง</li> <li>2.โรงเรียนโสตศึกษานนทบุรี</li> </ol>	
21-22 มี.ค. 42	<p><b>11. งานเชียร์ราย</b></p> <p>ออกให้บริการตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์แก่โรงเรียนที่รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ร.ร.ราชประชานุเคราะห์ อ.ฉุน จ.พะเยา</li> <li>-ร.ร.ราชประชานุเคราะห์ จ.แพร่</li> <li>-ร.ร.ศึกษาสงเคราะห์ จ.น่าน</li> </ul>	
2 มี.ค. 42	-อบรมหลักสูตรระยะสั้น การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 45 ชม. แก่นักศึกษาไว้ปัจจุบัน 18 คน	
3 มี.ค. 42	-อบรมหลักสูตรระยะสั้น การตรวจสอบซ่อมเบื้องต้น 65 ชม. แก่นักศึกษาไว้ปัจจุบัน 20 คน	

- ◆ การพัฒนาบุคลกร กรมอาชีวศึกษา ได้จัดฝึกอบรมครุ-อาจารย์ ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำศูนย์ ทั้ง 14 ศูนย์ เกี่ยวกับ โครงสร้างระบบการทำงานของ Hardware และเทคนิคการดูแลบำรุงรักษา ปรับแต่งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ประจำปี 2542 จำนวน 2 รุ่น ๆ ละ 16 คน ตามรายละเอียดที่แนบ

**การดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรซ่อมบำรุงเบื้องต้นคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์  
 ตามแนวพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**  
**ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ**  
**ระหว่าง มิ.ย. – ธ.ค. 2542**

**กรมอาชีวศึกษาได้ดำเนินการดังนี้**

- กรมอาชีวศึกษาได้กำหนดให้วิทยาลัยเทคนิคนครนายก จัดตั้งศูนย์บริการตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์ เป็นศูนย์ที่ 15 ของกรมอาชีวศึกษา เพื่อคุ้มครองผู้เรียนในโครงการทั่วไป ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนครนายก จำนวน 14 แห่ง
- กรมอาชีวศึกษาได้แบ่งความรับผิดชอบในการคุ้มครองเรียนที่ได้รับพระราชวินิจฉัยให้เข้าร่วมโครงการทั่วไป จำนวน 65 แห่ง เพิ่มขึ้นเป็น 72 แห่ง ให้ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคต่างๆ ที่มีพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 4 แห่ง คือ
  1. วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต รับผิดชอบโรงเรียนศึกษาพิเศษภูเก็ต
  2. วิทยาลัยเทคนิคลำพูน รับผิดชอบโรงเรียน 4 แห่ง ซึ่งมีพื้นที่อยู่ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน คือ
    - 2.1 โรงเรียนสถาบันราชภัฏวิทยาศาสตร์
    - 2.2 โรงเรียนเฉลิมรัชวิทยาศาสตร์
    - 2.3 โรงเรียนแม่ลาน้อยครุฑ์สิงห์
    - 2.4 โรงเรียนบุณยวนวิทยา
  3. วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย รับผิดชอบโรงเรียนมัธยมบ่อเกลือ จังหวัดน่าน
  4. วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี รับผิดชอบ โรงเรียนมัธยมบ้านนาขาว จังหวัดฉะเชิงเทรา
- กรมอาชีวศึกษาได้รับความอนุเคราะห์เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมจากสมาคมสมาคมสามพันธุ์ เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย ให้แก่ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคนครนายกและศูนย์วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอบรมและเป็นอะไหล่ในการซ่อมคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่รับผิดชอบ

**การดำเนินกิจกรรมของศูนย์ให้บริการตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์ ระหว่าง มิ.ย.- ธ.ค. 42**

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
ก.ค. 42	<u>1. วท. ลำพูน</u> ให้บริการตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์แก่รร. ที่รับผิดชอบแก่ รร. ที่รับผิดชอบในเขตจ.เชียงใหม่ จ.ลำปาง จ.ลำพูน รวม 5 แห่ง	
ส.ค. 42	จัดอบรมการตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น แก่ผู้สนใจทั่วไป จำนวน 20 คน ณ ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคลำพูน	
3 มิ.ย. 15 ก.ค. 42	<u>2. วท. ขอนแก่น</u> ให้บริการตรวจสอบซ่อมคอมพิวเตอร์แก่รร. ศึกษาสงเคราะห์ ขอนแก่น และรร. โสดศึกษาอนแก่น	

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
10 ม.ย. ,31 ก.ค. – 1 ส.ค. 42	ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่ร.ราชบุรี ราชบุรี จำนวนครั้งที่ 27 จ. ห นองคาย และรร. ศึกษาสังเคราะห์สกลนคร	
29 ก.ค. 42	<u>3.วท.ภูเก็ต</u> สำรวจและให้การบำรุงรักษาเบื้องต้นคอมพิวเตอร์แก่ รร. ราชบุรี ราชบุรี 19 จ. นครศรีธรรมราชและ รร. ศึกษาสังเคราะห์เข้าพนม จ.ยะลา	
4 ส.ค. 42	ให้การตรวจซ่อมเบื้องต้นและติดตั้ง โปรแกรมเครื่องคอม พิวเตอร์และปรับตั้งระบบ Network จำนวน 42 เครื่อง แก่ รร.ศึกษาสังเคราะห์เข้าพนม จ.ยะลา	
9,15,30 ก.ย. 42	ให้การตรวจซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอม จำนวน 20 เครื่อง ตรวจสอบวงจรบ่ายกระถางไฟฟ้า และสำรวจเครื่องไวไฟงาน แก่ รร.ศึกษาพิเศษภูเก็ต	
22 ม.ย.,14 ก.ค.42	<u>4.วท. ชัยภูมิ</u> สำรวจและให้บริการตรวจซ่อมเครื่อง จำนวน 20 เครื่อง ปรับปรุงระบบNetworkแก่ รร.ศึกษาสังเคราะห์รัชบุรี จ.ร้อยเอ็ด	
23 ม.ย.,15-16 ก.ค42	สำรวจและให้บริการตรวจซ่อมเครื่อง จำนวน 20 เครื่อง ปรับปรุงระบบNetworkและติดตั้ง โปรแกรม WIN 3.11 แก่รร.ศึกษาสังเคราะห์เลย จ.เลย	
22 ม.ย.,12-13 ก.ค.42	สำรวจและให้บริการตรวจซ่อมเครื่องคอม จำนวน 30 เครื่อง อบรมการบำรุงรักษาเครื่องแก๊กครู จำนวน 5 คนของรร. ศึกษาสังเคราะห์น้ำร่อง จ.บุรีรัมย์	
1-10 ก.ค. 42	<u>5.วท. ปทุมธานี</u> ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์และสรุปข้อมูลตามแบบฟอร์ม ของรร.เข้าเพิ่มนารีผล	
ส.ค. 42	จัดอบรมการใช้และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษา ในรร.ที่รับผิดชอบ 9 แห่ง จำนวน 18 คน รวม 5 วัน ณ วท. ปทุมธานี	
ก.ย. 42	ติดตามประเมินผลการนำความรู้ไปปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรม ในรร.ทั้ง 9 แห่ง	
ต.ค. 42	ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่รร.ในความรับผิดชอบทั้ง 9 แห่ง	
พ.ย. 42	อบรมนักศึกษาในวิทยาลัยเกี่ยวกับการใช้WINDOW 95 97 98 จำนวน 20 คน	

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
16-21 ก.ย. 42	<u>6. วท. อุบลราชธานี</u> อบรมการวางแผนเครือข่ายเบื้องต้นแก่นักการในรร. ที่รับผิดชอบ จำนวน 12 แห่ง รวม 12 คน	
2-6 ต.ค. 42	<u>7. วท. สุราษฎร์ธานี</u> จัดอบรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการใช้งานโปรแกรม Microsoft word หลักสูตร 40 ชม. แก่ ประชาชนทั่วไป จำนวน 29 คน	
12-16 ก.ย. 42	จัดอบรมคอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft Excel หลักสูตร 40 ชม. แก่ ข้าราชการ จำนวน 12 คน	
พ.ย. 42	อบรมการใช้และซ่อมบำรุงเบื้องต้นแก่ผู้บริหาร และครูในเขตพื้นที่รับผิดชอบ	
มิ.ย.-ส.ค. 42	<u>8. วท. ราชบุรี</u> ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่ครู-อาจารย์และบุคลากรทั่วไป	
15-16 ก.ค. 42	อบรมการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่นักเรียน-นักศึกษา จำนวน 20 คน	
2 ก.ย. 42	ให้คำแนะนำปรึกษาการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์แก่รร.อนุบาล ราชบุรี และรร.ราชโvr โบริการนุเคราะห์	
18 พ.ค. 42	<u>9. วท. จันทบุรี</u> ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่รร.มัธยมบ้านนาฯ จ. ฉะเชิงเทรา	
23 ส.ค. 42	สำรวจและให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่ รร.ศึกษาสงเคราะห์จันทบุรี	
5 ต.ค. 42	สำรวจและให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่รร.มัธยมศรีจุฬา และรร.นวมราชานุสรณ์ จ.นครนายก	
6 ต.ค. 42	สำรวจและให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่รร.เมืองนครนายก รร.นครนายกวิทยาคมและรร.สัตยาราม จ.นครนายก	
7 ต.ต. 42	สำรวจและให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่รร.วัดธรรมปัญญา และรร.วัดสมบูรณ์สามัคคี จ.นครนายก	
27-28 พ.ย. 42	<u>10. วท. เชียงราย</u> ให้บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์แก่ รร.มัธยมบ้านบ่อเกลือ จ.น่าน	
13-19 ก.ย. 42	<u>11. วท. ยะลา</u> อบรมพร้อม Set เครื่องให้โรงเรียนบ้านเขาดันหยง จ.นราธิวาส จำนวน 20 ชุด ใช้ Win 95 และ Dos และอบรมให้นักศึกษาควบคุมห้องปฏิบัติการแทนครู-อาจารย์	

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
13-19 กย.42	อบรมพร้อม Set เครื่องใช้ Windows 95 จำนวน 20 ชุด Dos 13 ชุด อบรมบรรณารักษ์ เข้าหน้าที่ และนักศึกษา ใช้งานโปรแกรม ห้องสมุด และควบคุมห้องเรียนแทนครู-อาจารย์ที่โรงเรียนศึกษา สังเคราะห์แวง จ.นราธิวาส	
13-19 กย. 42	อบรมครู-อาจารย์ ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบ win 95 และ Dos จำนวน 13 ชุด ณ. โรงเรียนศาลาใหม่ จ.นราธิวาส	
3 กย. 42	นำเครื่องคอมพิวเตอร์ จากบริษัท เอกชัย จำนวน 60 ชุด แยกประกอบติดตั้งให้แก่โรงเรียน 3 โรงเรียน	

<b>ชื่อโครงการ</b>	โครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์หลักสูตรโครงสร้างระบบการ ทำงานของ Hardware และเทคนิคการดูแลและปรับแต่งไมโคร คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ
<b>ผู้รับผิดชอบโครงการ</b>	สถาบันพัฒนาครุศาสตร์ศึกษา และกองวิทยาลัยเทคนิค
<b>หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ</b>	สถานศึกษาในสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิคที่เข้าร่วมโครงการ พัฒนาบุคลากรซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ตามแนวทางราชดำเนินของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม บรมราชกุมารี
<b>ระยะเวลาดำเนินการ</b>	รุ่นที่ 1 วันที่ 1-6 เมษายน 2542 รุ่นที่ 2 วันที่ 1-6 พฤษภาคม 2542

### 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะไมโครคอมพิวเตอร์ทั้งในด้านการพัฒนา Hardware และ Software ในขณะที่สถานศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอาชีวศึกษา มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์จำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการในการใช้งานและการจัดการเรียนการสอน และมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณสำหรับจัดหาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีด้าน Hardware และ Software ที่เปลี่ยนแปลงไป จะน้นในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ของสถานศึกษาดังกล่าว ปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งของการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ใหม่ประสึกหิภพนั้น มีความจำเป็นที่ครู-อาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการเรียนการสอนและการดูแลห้องเรียนห้องปฏิบัติการไมโครคอมพิวเตอร์ ต้องมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องโครงสร้างระบบการทำงานของ Hardware และเทคนิคการดูแลและปรับแต่งไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้งานให้สอดคล้องพัฒนาการของ Hardware และ Software ในปัจจุบัน และการแก้ปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น กับระบบดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาในสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิคซึ่งเป็นศูนย์บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ตามแนวทางราชดำเนินของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม บรมราชกุมารี จะต้องมีความพร้อมทั้งในด้านบุคลากรตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และติดตามความเคลื่อนไหวในด้านเทคโนโลยีการซ่อมบำรุง ความพร้อมในเรื่องเครื่องมืออุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงเป็นหน้าที่ของกรมอาชีวศึกษาและสถานศึกษาที่จะสนับสนุนความพร้อมดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์บริการตรวจซ่อมคอมพิวเตอร์ตามแนวทางราชดำเนินของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม บรมราชกุมารีบรรลุเป้าหมายในด้านการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์แก่ครู-อาจารย์จากวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นศูนย์บริการตรวจสอบคอมพิวเตอร์ตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีด้านโครงสร้างระบบการทำงานของ Hardware และเทคนิคการดูแลและปรับแต่งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ให้สามารถบริการตรวจสอบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เพิ่มศักยภาพในการใช้งานให้สอดคล้องกับการพัฒนาของ Hardware ในปัจจุบัน และการแก้ปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับการใช้งาน

## 3. เป้าหมาย

จัดฝึกอบรมครู-อาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจากศูนย์บริการตรวจสอบคอมพิวเตอร์ตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 14 แห่ง แห่งละ 2 คน รวม 28 คน ดังนี้

### รุ่นที่ 1 1-6 เมษายน 2542

- |                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| (1) วิทยาลัยเทคนิคปรัชญา          | 2 คน |
| (2) วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี         | 2 คน |
| (3) วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ | 2 คน |
| (4) วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี        | 2 คน |
| (5) วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี          | 2 คน |
| (6) วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ         | 2 คน |
| (7) วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี    | 2 คน |
| (8) วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต          | 2 คน |

### รุ่นที่ 2 1-6 พฤษภาคม 2542

- |                               |      |
|-------------------------------|------|
| (9) วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี | 2 คน |
| (10) วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี   | 2 คน |
| (11) วิทยาลัยเทคนิคยะลา       | 2 คน |
| (12) วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์  | 2 คน |
| (13) วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย   | 2 คน |
| (14) วิทยาลัยเทคนิคลำพูน      | 2 คน |

## 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ศูนย์บริการตรวจสอบคอมพิวเตอร์ตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สามารถให้บริการตรวจสอบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบแก่สถานศึกษาในเขตบริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

4.2 สถานศึกษาในเขตบริการของศูนย์บริการตรวจสอบคอมพิวเตอร์มีการใช้

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยี Hardware และ Software ในปัจจุบัน

### 5. รูปแบบของการจัดฝึกอบรม

การบรรยาย สาธิต และการฝึกปฏิบัติกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง

### 6. หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม

#### วันที่ 1 ประกอบด้วย

- คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- คอมพิวเตอร์ Input และ Output อุปกรณ์ทุกอย่างที่ต้องเข้ากับส่วนของ Main Board
- ส่วนประกอบของ Main Board โดยสังเขป
- สาธิตการประกอบคอมพิวเตอร์แบบเปลี่ยน
- CPU สัญญาณต่างๆ ที่เข้าและออกจาก CPU
- สัญญาณไฟฟ้าที่ใช้ใน CPU
- เลขฐานสองที่ใช้แทนสัญญาณไฟฟ้า
- การรับส่งข้อมูลแบบขนาด และอนุกรม
- สัญญาณ Clock ใน CPU 80386, 80486 และ Pentium
- ปฏิบัติ Set CPU Clock
- การทำงานของ CPU
- Interrupt
- สรุป CPU รุ่นต่างๆ
- คำจำกัดความที่ใช้กับ CPU

#### วันที่ 2 ประกอบด้วย

- หน่วยความจำ
- หน่วยความจำที่ใช้ในคอมพิวเตอร์
- Memory Module
- การติดตั้ง SIMM Ram และ DIMM Ram
- ปฏิบัติ ติดตั้ง SIMM และ DIMM
- Disk การทำงานของ Disk
- Floppy Disk
- Floppy Disk Drive
- Hard Disk
- คำจำกัดความที่ใช้กับ Hard Disk
- การเตรียม Hard Disk เพื่อใช้งาน

- ผลที่ได้จากการทำ Fdisk และ Format
- ความหมายของข้อมูลใน Boot Sector
- วันที่ 3 ประกอบด้วย
  - ดู Boot Sector จากของจริง
  - ทดลอง Copy Boot Sector, ทำลาย Boot Sector แล้วดูผลที่เกิดขึ้นและ Restore Boot Sector ให้ตีเหมือนเดิม แล้วดูผลที่ได้
  - Hard Disk Interface
  - การใช้เครื่องมือวัด Multi Meter เพื่อวัดแรงดันไฟและวัดความต่อเนื่องของแรงดันไฟฟ้า
  - การตรวจสอบการทำงานของ Hardware บน Main Board โดยการใช้ Post Display ช่วยซื้อปัญหา PC ที่ไม่เริ่มต้น Boot
- วันที่ 4 ประกอบด้วย
  - ปฏิบัติประกอบเครื่อง
  - ติดตั้ง WINDOWS 3.11
  - หน้าที่และความหมายของ File CONFIG.SYS และ AUTOEXEC.BAT
  - ติดตั้ง Program ใช้งานภายใต้ WINDOWS 3.11
  - ส่วนประกอบของ Main Board โดยละเอียด
  - ติดตั้ง Sound Card
  - IO Controller
  - Modem/Fax ( การติดตั้ง Modem จะกระทำการหลังติดตั้ง Windows 95 แล้ว )
- วันที่ 5 ประกอบด้วย
  - Computer 2 เครื่อง ถ่ายเทข้อมูลด้วยสาย Lap Link
  - การถ่ายเทข้อมูลโดยใช้ Software ช่วยจัดการ
  - Expansion Buses
  - Triton Chipset
  - Bios หน้าที่และองค์ประกอบ
  - ติดตั้ง WINDOWS 95
  - ข้อเปรียบเทียบระหว่าง WINDOWS 95 และ WINDOWS 98
  - การทำงานของ จอภาพ และการ Set สี
  - ปฏิบัติติดตั้ง Modem/Fax ภายใต้ WINDOWS 95

### วันที่ 6 ประกอบด้วย

- การตรวจเช็คและแก้ไข Power Supply, Main Board, Port
- การตรวจเช็ค Comport ที่ใช้ต่อเข้ากับ Mouse หรือ Modem
- การแก้ปัญหาการ Hang ของเครื่องโดยการตรวจสอบการใช้ IRQ หรือ DMA
- ข้อภาพ หลักการทำงานของข้อภาพ และการตรวจเช็คและแก้ไข
- เครื่องพิมพ์ หลักการทำงาน และการตรวจเช็คและแก้ไข
- ฝึกปฏิบัติการซ่อมเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แยกตามกรณีศึกษา

### 7. ระยะเวลาและสถานที่จัดฝึกอบรม

#### ระยะเวลาการฝึกอบรม

รุ่นที่ 1 วันที่ 1-6 เมษายน 2542

รุ่นที่ 2 วันที่ 1-6 พฤษภาคม 2542

#### สถานที่จัดฝึกอบรม

สถาบันพัฒนาครุภาร্তาชีวศึกษา รามอินทรา กม. 5-6 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 5093654-5 9436567-8 ต่อ 232 หรือ 233 โทรสาร 5100311

### 8. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

(1) สถาบันพัฒนาครุภาร্তาชีวศึกษารับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดอบรม ประกอบด้วย ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าเครื่องดื่ม ค่าวัสดุการอบรมบางส่วน ค่าที่พักผู้เข้ารับการอบรม

(2) สถานศึกษารับผิดชอบค่าวัสดุฝึกอบรมบางส่วนแห่งละ 1,500 บาทต่อคน ค่าเบี้ยเลี้ยง และพาหนะ ของครู-อาจารย์เข้ารับการอบรม

ดังมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งโครงการ ดังนี้

รุ่นที่ 1 วันที่ 1 - 6 เมษายน 2542

(1) ค่าตอบแทนวิทยากร

54 คาบ (6 วัน X 9 คาบ) X 600 บาท	32,400 บาท
----------------------------------	------------

(2) ค่าเครื่องดื่ม

20 คน X 20 บาท X 6 วัน	2,400 บาท
------------------------	-----------

(3) ค่าวัสดุฝึกอบรม

เบิกจ่ายจากสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดของ	37,500 บาท
---	------------

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1,500 บาท X 15 คน =	22,500 บาท
--	------------

เบิกจ่ายจากสถาบันพัฒนาครุภาร্তาชีวศึกษา =	15,000 บาท
---	------------

(4) ค่าที่พักของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

8 ห้อง (15 คน) X 7 คืน X 700 บาท	39,200 บาท
----------------------------------	------------

รวมค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมรุ่นที่ 1	<u>111,500 บาท</u>
รุ่นที่ 2 วันที่ 1-6 พฤษภาคม 2542	
(5) ค่าตอบแทนวิทยากร	
54 คาบ (6 วัน X 9 คาบ) X 600 บาท	32,400 บาท
(6) ค่าเครื่องดื่ม	
20 คน X 20 บาท X 6 วัน	2,400 บาท
(7) ค่าวัสดุฝึกอบรม	
เบิกจ่ายจากสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดของ 37,500 บาท	
ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1,500 บาท X 15 คน = 22,500 บาท	
เบิกจ่ายจากสถาบันพัฒนาครุภารกิจศึกษา = 15,000 บาท	
(8) ค่าที่พักของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	
8 ห้อง (15 คน) X 7 คืน X 700 บาท	39,200 บาท
รวมค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมรุ่นที่ 2	<u>111,500 บาท</u>
รวมค่าใช้จ่ายทั้งโครงการ	<u>223,000 บาท</u>

#### 9. ปัญหาและอุปสรรค

ตารางการฝึกอบรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากความยากง่ายของเนื้อหา  
วิชาและปัญหาทางเทคนิค

#### 10. การติดตามผลและประเมินผล

ประเมินผลการฝึกอบรมระหว่างการอบรมและสิ้นสุดการอบรม และการนำผล  
การฝึกอบรมไปใช้ในสถานศึกษา

### ระเบียบวาระที่ 3.1.3 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ (ผู้ดูแลรายงาน : นางชฎามาศ ฐานเศรษฐกุล)

ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ สรุปได้ดังนี้

#### 1. โครงการ สันับสนับคุณพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับห้องสมุด

- โครงการฯ ให้การสนับสนับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับห้องสมุดจำนวน 5 เครื่อง (Pentium 233 MMX) เพื่อใช้กับโปรแกรมห้องสมุดของบริษัท ISOFAC ซึ่งโรงเรียนได้รับพระราชทานมา ก่อนหน้านี้ โดยโรงเรียนได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์และดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ห้องสมุด เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2542

#### 2. การใช้โปรแกรมห้องสมุด

- โรงเรียนได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลหนังสือทั้งหมดจำนวน 18,586 เล่ม เสร็จลินเดือน กรกฎาคม 2542 และเปิดให้บริการยืม-คืน เดือนสิงหาคม 2542
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุดรายงานว่า โปรแกรมนี้ใช้งานได้มาก สามารถเก็บรายละเอียดของหนังสือได้ดี ละเอียด และง่ายต่อการสืบค้น เป็นประโยชน์เป็นอย่างมาก
- โรงเรียนได้จัดเตรียมสถานที่สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ อีก 5 เครื่อง ในห้องสมุด สำหรับเชื่อมต่อ Internet ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูล โดยใช้งบประมาณของโรงเรียนจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เอง โดยมีมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินการจัดสรร account ให้ และเปิดให้บริการแก่นักเรียน เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2542 ตามเวลาเปิดปิดของห้องสมุด

#### 3. การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ และ Internet

- จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน: โรงเรียนมีคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการเรียนการสอน ทั้งหมดรวม 133 เครื่อง แบ่งเป็น 3 ห้องเรียน
- จำนวนครุภัณฑ์สอน: โรงเรียนมีครุภัณฑ์สอนคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 7 คน โดย 2 คน เป็นครุที่บรรจุตามอัตรา และอีก 5 คน เป็นครุวิชาอื่นมาช่วยสอน และมีอีกส่วนหนึ่งที่ว่างมาจากชั้นนอก
- การเรียนการสอน: ปี 2542 โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ดังนี้
  - นักเรียนชั้น ม.4 เรียนวิชา ช 0250 การใช้คอมพิวเตอร์ และการประมวลผล
  - นักเรียนชั้น ม.5 เรียนวิชา ช 0255 การเขียนโปรแกรม และการจัดการฐานข้อมูล
  - นักเรียนชั้น ม. 6 เรียนวิชา ช 02171 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ระบบ Internet
  - ปัจจุบันใช้บริการ Internet ของ SchoolNet ซึ่งมีทั้งหมด 3 accounts และ Internet ของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยมหาวิทยาลัยมหิดลได้เดินสาย Fiber Optics มาที่โรงเรียน และให้เชื่อมต่อกับศูนย์ของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยออกค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเป็นเงิน 280,000 บาท และจะจัดสรร Account ให้
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
  - ปี 2542 โรงเรียนมีนโยบายที่จะส่งเสริมในเรื่องการผลิต CAI โดยจะจัดการอบรมให้แก่ครุทุกวันพุธที่ 8 นาฬิกา

#### 4. การจัดอบรมให้ความรู้ แก่ครู – อาจารย์ และบุคลากรหน่วยงานอื่น

- ในปี 2542 โรงเรียนได้จัดอบรมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ให้กับครู – อาจารย์ และบุคลากร ในโรงเรียนเกี่ยวกับการสร้างสื่อการเรียนการสอน CAI และ การสร้าง Homepage รวมทั้งสิ้น 110 คน รวมทั้งอบรมความรู้ให้กับบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ได้แก่ ครู-อาจารย์จากโรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม, พระธรรมทูตสายต่างประเทศ จาก มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราช วิทยาลัย และคณะครุศาสตร์จากโรงเรียนราชวินิตบางเขน รวมทั้งสิ้นประมาณ 120 คน

#### 5. การปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์

- ปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 ห้อง และ เพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ในห้อง Internet จากเดิม 35 เครื่อง เป็น 40 เครื่อง และเพิ่มเป็นระบบ LAN สามารถเล่น Internet ได้ทุกเครื่อง โดยได้รับบริจาก เครื่องคอมพิวเตอร์จาก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 5 เครื่อง
- คอมพิวเตอร์สำหรับครุศาสตร์ที่ห้องคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 เครื่อง ได้รับบริจาคจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งโรงเรียนได้ดำเนินการเชื่อมเป็นระบบ LAN สามารถใช้ Internet ได้ โดยในการ ปรับปรุงนี้ได้ใช้เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน จำนวน 31,000 บาท
- คอมพิวเตอร์ประจำหน่วยวิชา โรงเรียนจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำหน่วยวิชา รวม 8 หน่วย วิชา พร้อม Printer โดยใช้เงินบริจาก

#### 6. การติดตามประเมินผล

- ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ ได้เดินทางไปตรวจเยี่ยมโรงเรียนและพบท่านผู้อำนวยการ เพื่อติดตาม ความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโรงเรียนทั้งในเรื่องห้องสมุด และด้านการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ รวมทั้งการใช้ Internet เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2542 /

ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2542

#### รายการเอกสารแนบ

1. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
2. สถิติผู้ใช้บริการห้องสมุดภาคเรียนที่ 1/2542

/

**รายงานความก้าวหน้าของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์  
ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้ดำเนินกิจกรรม  
ต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้**

**1. สนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับห้องสมุด**

- โครงการฯได้ให้การสนับสนุนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในเรื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ สำหรับห้องสมุดจำนวน 5 เครื่อง (Pentium 233 MMX) เพื่อใช้กับโปรแกรมห้องสมุดของบริษัท ISOFAC ซึ่งโรงเรียนได้รับพระราชทานมาก่อนหน้านี้ โดยโรงเรียนได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์และดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ห้องสมุด เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2542

**2. การใช้โปรแกรมห้องสมุด**

- โรงเรียนได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลหนังสือทั้งหมดจำนวน 18,586 เล่ม ข้อมูลทั้งหมดได้ถูกบันทึกลงระบบเสร็จสิ้นเดือน กรกฎาคม 2542 และเปิดให้บริการยืม-คืน เดือนสิงหาคม 2542 ซึ่งเจ้าหน้าที่ห้องสมุดรายงานว่า โปรแกรมนี้ใช้งานได้ดีมาก สามารถเก็บรายละเอียดของหนังสือได้ดีและอ่ายต่อการสืบค้น เป็นประโยชน์เป็นอย่างมาก
- จากสถิติพบว่า มีนักเรียนมาใช้บริการยืมคืนหนังสือ เฉลี่ยประมาณ 120 ครั้ง/วัน และมีนักเรียนเข้า-ออกห้องสมุดประมาณ 900 ครั้ง/วัน (สถิติจำนวนผู้ใช้บริการประจำตามเอกสารแนบ 2)
- โรงเรียนได้จัดเตรียมสถานที่สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ อีก 5 เครื่อง สำหรับเชื่อมต่อ Internet ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูล โดยในส่วนนี้โรงเรียนได้ใช้งบประมาณของโรงเรียนจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เอง โดยมีมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินการจัดสรร account ให้กับโรงเรียน และเปิดให้บริการแก่นักเรียน เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2542 ตามเวลาเปิดปิดของห้องสมุด

**3. การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ และ Internet**

**3.1 ข้อมูลพื้นฐาน**

- **จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน:** โรงเรียนมีคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการเรียนการสอน ทั้งหมดรวม 133 เครื่อง แบ่งเป็น 3 ห้องเรียน คือ
  1. ห้องปฏิบัติการ 1 มี 43 เครื่อง
  2. ห้องปฏิบัติการ 2 มี 50 เครื่อง
  3. ห้องเรียน Internet มี 40 เครื่อง เป็นเครื่อง IBM Pentium พร้อมระบบมัลติมีเดีย ที่ได้รับพระราชทานจากโครงการ 20 เครื่อง, เป็นเครื่องจัดซื้อจากบประมาณ 15 เครื่อง และได้รับบริจาค จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 5 เครื่อง
- **จำนวนครุภัณฑ์:** โรงเรียนมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด 7 คน โดย 2 คน เป็นครุภัณฑ์บรรจุตามอัตราและอีก 5 คน เป็นครุภัณฑ์มาช่วยสอน และมีอีกส่วนหนึ่งที่ว่างมาจากข้างนอก

**3.2 ข้อมูลการเรียนการสอน**

- **การเรียนการสอน :** ปี 2542 โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ดังนี้
  - นักเรียนชั้น ม.4 เรียนวิชา 0250 การใช้คอมพิวเตอร์ และการประมวลผล
  - นักเรียนชั้น ม.5 เรียนวิชา 0255 การเขียนโปรแกรม และการจัดการฐานข้อมูล
  - นักเรียนชั้น ม. 6 เรียนวิชา 02171 ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- ระบบ Internet

- ปัจจุบันใช้บริการ Internet ของ SchoolNet ซึ่งมีทั้งหมด 3 account และ Internet ของ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเริ่มให้ใช้บริการได้ตั้งแต่ เทอมที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ในกรณี มหาวิทยาลัยมหิดลได้ให้ความช่วยเหลือในการลงทุนเดินสาย Fiber Optic มาที่โรงเรียน และให้เชื่อมต่อ กับศูนย์ของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยออกค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง เป็นเงิน 280,000 บาท และจะจัดสรร Account ให้ นักเรียนที่จะใช้บริการจะต้อง สมัครเป็นสมาชิก และเสียค่าใช้จ่ายคนละ 300 บาท/เทอม ส่วนอาจารย์ คนละ 900 บาท โดย account ที่มหาวิทยาลัยออกให้นั้น นักเรียนสามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้ ซึ่ง นักเรียนสามารถ Login ได้ในเวลากลางวัน วันละ 3 ชม. และกลางคืน ไม่ limit ขณะนี้มี ครุและนักเรียนสมัครเป็นสมาชิกแล้ว 180 คน
- สำหรับนักเรียนที่ไม่ได้สมัครของมหาวิทยาลัยมหิดล โรงเรียนมีนโยบายให้ใช้ account ของ SchoolNet ให้เต็มที่ โดยผู้อำนวยการมอนามายนโยบายให้เปิดบริการให้เดือนกัน เรียนมากขึ้น ในช่วงเช้าเย็น โดยมีครุ เป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษา ในให้เกิดความแตก ต่างระหว่างเด็กที่มีเงินสมัครของมหาวิทยาลัยมหิดล และเด็กที่ไม่สมัคร เนื่องจากเด็ก ส่วนใหญ่เป็นเด็กต่างจังหวัด
- การเปิดให้บริการ Internet  
สำหรับนักเรียน
  - ที่ห้องเรียน Internet มีวันละ 3 เวลา ดังนี้
    - เวลา 07.00 น. – 08.00 น.
    - เวลา 11.30 น. – 12.00 น.
    - เวลา 14.00 น. – 17.00 น.
  - ที่ห้องสมุด จำนวน 5 เครื่อง ตามเวลาเปิดปิดของห้องสมุด

#### สำหรับครูอาจารย์

- ให้บริการ ที่ห้องคอมพิวเตอร์ที่จัดไว้สำหรับครูจำนวน 5 เครื่อง ตลอดเวลา
- ให้บริการ Internet ผ่านเครือข่ายระบบบริหารโรงเรียน ดังนี้

1. ห้องผู้อำนวยการโรงเรียน	1 เครื่อง
2. ห้องธุรการ	3 เครื่อง
3. ห้องวิชาการ	2 เครื่อง
4. ห้องปักครอง	1 เครื่อง
5. ห้องพยาบาล	1 เครื่อง
- หลังจาก ที่มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการจัดระบบให้โรงเรียนเสร็จแล้ว ในห้องพัก ครุทุกหน่วยวิชา ครูจะสามารถใช้ Internet ได้ และสามารถติดต่อกับนักเรียนทาง Internet ได้
- ด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการค้นคว้าข้อมูลจาก Internet ครูแต่ละวิชาจะส่ง เสริมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก Internet โดยจะสั่งการบ้านให้นักเรียนไปค้นคว้าหา ข้อมูลจาก Web และแต่รายวิชา

- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI

- ปี 2542 โรงเรียนมีนโยบายที่จะส่งเสริมในเรื่องการผลิต CAI โดยจะจัดการอบรมให้ แก่ครุทุกวันพุธส ป้าย ซึ่งเป็นวันที่ นักเรียนไปเรียนรด. และจะให้มีการจัดทำบทเรียน CAI คาดว่าปีนี้จะเป็นรุปธรรมมากขึ้น เพราะที่ผ่านมาอัตราครุไม่พอดูจึงต้องลงสอน มาก ทำให้ไม่มีเวลามาพัฒนาโปรแกรม

#### 4. การจัดอบรมให้ความรู้ แก่ครู – อาจารย์ และบุคลากรหน่วยงานอื่น

ในปี 2542 โรงเรียนได้จัดอบรมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ให้กับครู – อาจารย์ และบุคลากรหน่วยงานอื่นดังนี้

##### 4.1 อบรมความรู้ให้กับบุคลากรในโรงเรียน ดังนี้

- จัดอบรมการสร้างสื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ (CAI) โดยใช้โปรแกรม Authorware มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน
- จัดอบรมการสร้างสื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ (CAI) โดยใช้โปรแกรม Tool book มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 40 คน
- จัดอบรมการสร้าง Homepage มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 30 คน

##### 4.2 อบรมความรู้ให้กับบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ดังนี้

- วันที่ 21 – 23 มิถุนายน 2542 : จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเขียนโปรแกรมช่วยสอน CAI เป็นต้น ให้แก่ ครู-อาจารย์จากโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม กลุ่มที่ 2 จำนวน 45 คน
- วันที่ 1-5 พฤษภาคม 2542 : จัดอบรมความรู้คอมพิวเตอร์ให้แก่พระธรรมทูตสายต่างประเทศ จาก มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย ร่วมกับสมัชชาสงฆ์ไทย-สวัสดิอเมริกาและกรมศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ รุ่นที่ 5 จำนวน 65 รูป
- วันที่ 11 มกราคม 2542 : จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การจัดช้อพสต์” ให้แก่ คณะครุศาสตร์จากโรงเรียนราชวินิตบางเขน

#### 5. การปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์

- ปรับปรุงซ่อมคอมพิวเตอร์ห้องที่ 1 จำนวน 43 เครื่อง , ห้องที่ 2 เป็นห้องคอมพิวเตอร์ระบบ LAN จำนวน 50 เครื่อง เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้เรียนและฝึกการใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ในห้อง Internet จากเดิม 35 เครื่อง เป็น 40 เครื่อง และซ่อมเป็นระบบ LAN สามารถเล่น Internet ได้ทุกเครื่อง โดยได้รับบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์จาก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 5 เครื่อง
- คอมพิวเตอร์สำหรับครุศาสตร์ที่ห้องคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 เครื่อง ได้รับบริจาคจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งโรงเรียนได้ดำเนินการซ่อมเป็นระบบ LAN สามารถใช้ Internet ได้ โดยในการปรับปรุงนี้ได้ใช้เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน จำนวน 31,000 บาท
- คอมพิวเตอร์ประจำหมวดวิชา โรงเรียนจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำทุกหมวดวิชา รวม 8 หมวด วิชา พร้อม Printer โดยใช้เงินบริจาค

#### 6. การติดตามประเมินผล

- ฝ่ายเลขานุการໂຄງການ ได้เดินทางไปตรวจเยี่ยมโรงเรียนและพบท่านผู้อำนวยการ เพื่อติดตาม ความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโรงเรียนทั้งในเรื่องห้องสมุด และด้านการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ รวมทั้งการใช้ Internet เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2542

**ห้องสมุดโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์**  
**สถิติ การยืม-คืนหนังสือ**

วันที่	เดือน พ.ศ.	สถิติจำนวนคืน	การใช้งานของเจ้าหน้าที่	การสืบค้นข้อมูล
8	พ.ย. 2542	325	22	-
9	พ.ย. 2542	142	-	-
10	พ.ย. 2542	128	5	17
11	พ.ย. 2542	84	5	8
12	พ.ย. 2542	156	4	40
15	พ.ย. 2542	170	3	21
16	พ.ย. 2542	182	10	6
17	พ.ย. 2542	121	-	45
18	พ.ย. 2542	88	-	9
19	พ.ย. 2542	145	1	-
22	พ.ย. 2542	164	3	32
23	พ.ย. 2542	143	18	7
24	พ.ย. 2542	133	1	19
25	พ.ย. 2542	135	-	-
26	พ.ย. 2542	280	1	4

งานห้องสมุด

## สรุปจำนวนผู้ใช้บริการ

### ห้องสมุดเสียง และ INTERNET

วันที่	เดือน พ.ศ.	สถิติผู้ใช้บริการ	
		ห้องสมุดเสียง	INTERNET
16	พ.ย. 2542	1	13
17	พ.ย. 2542	-	18
18	พ.ย. 2542	6	10
19	พ.ย. 2542	9	13
22	พ.ย. 2542	2	7
23	พ.ย. 2542	1	17
24	พ.ย. 2542	10	20
25	พ.ย. 2542	6	16
26	พ.ย. 2542	11	17

งานห้องสมุด

ระเบียบวาระที่ 3.1.4 โครงการพัฒนา วิจัย และเผยแพร่การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนระดับมัธยมและประถมศึกษา  
(ผู้รายงาน: นางมธุรส จงชัยกิจ)

ในปี พุทธศักราช 2542 โครงการพัฒนา วิจัย และเผยแพร่การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนระดับมัธยมและประถมศึกษา ได้ดำเนินงาน โครงการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน (Information System for CBL Development and Implementation (ISCDI) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการได้แก่

- เพื่อปรับปรุงและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดนครนายก ในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชบัญญัติฯ จำนวน 5 รายวิชาหลัก คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา
- เพื่อพัฒนาสื่อเสริมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน สำหรับระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ที่มีรูปแบบสอดคล้องกับแนวคิดทางการปฏิรูปการศึกษาและพัฒนาเยาวชนให้ทันโลก
- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศฯ และเผยแพร่ในรูปของซีดีรอม และการติดตั้งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน สำหรับครุและฐานความรู้สำหรับผู้เรียน ดือต้นแบบบทเรียนฯ ในสายวิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์ อันเป็นผลงานวิจัย

ทั้งนี้งานวิจัยที่ได้ดำเนินการแบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่

- การปรับปรุงบทเรียนระดับมัธยมศึกษา
- การพัฒนาสื่อเสริมระดับประถมศึกษา
- การจัดทำเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน

โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

**การปรับปรุงบทเรียนระดับมัธยมศึกษา**

1. รวบรวมผลงานบทเรียนฯแบบนำทาง (tutorial) 5 รายวิชาหลัก วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ สังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จำนวน 40 เรื่อง ที่ได้รับการพัฒนาโดยกลุ่มครุยวิจัยและนักเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนครนายกในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชบัญญัติฯ มาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาวิชาตลอดจนแนวคิดทางการสอน (content validity and concept)
2. จัดการประชุมกลุ่มใหญ่ และกลุ่มย่อย เพื่อดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง ในด้านเนื้อหาวิชา และแนวคิดทางการสอน ร่วมกับครุผู้ผลิตบทเรียนฯ
3. ดำเนินการทดลองเพื่อปรับปรุง และหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน

4. คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ และจัดทำโน้ตเดบทเรียนคู่ชั่นในสาขาวิชาศาสตร์ และ มนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์ ที่มีเนื้อหาเหมือนกันกับบทเรียนระดับมัธยมศึกษา 5 เรื่อง จาก 5 รายวิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา อังกฤษและ ภาษาไทย แต่ให้มีความแตกต่างกัน ที่วิธี การนำเสนอเนื้อหาและรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน คือ
  - วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง Factorial
  - วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง น้ำ
  - วิชาสังคมศึกษา เรื่อง การรวมกลุ่มประเทศ
  - วิชาภาษาไทย เรื่อง ตัวสะกดการันต์ ลิลิตตะเลขพ่าย และคุณค่าของงานประพันธ์
  - วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง English in Everyday Life
5. ดำเนินการทดลองบทเรียนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง บทเรียนต้นแบบและโน้ตเดบทเรียนที่พัฒนาขึ้น
6. สรุปผลการวิจัย และจัดทำคู่มือการใช้สื่อต้นแบบสำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

#### **การพัฒนาสื่อเสริมระดับปัจจุบันคือ ในการพัฒนาสื่อเสริมระดับปัจจุบันคือ**

1. คณะผู้วิจัย ออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนสำหรับระดับชั้นปัจจุบันคือ ตอนต้นและตอนปลาย โดยเน้นลักษณะการสอนแบบบูรณาการเนื้อหา 5 สาระความรู้ ที่ได้แก่ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ ด้วยหัวข้อ “ลิ่งแวดล้อม” (Theme-Based Design) และการแบ่งช่วงชั้นปัจจุบันคือ ตามแนวคิดการจัดการศึกษาตามมาตรฐาน (Standard-Based Curriculum) ซึ่งแบ่งได้หลายแบบ เช่น ปีที่ 1-ปีที่ 6 / ปีที่ 1-3 และ ปีที่ 4-6 หรือ ปีที่ 1-2 ปีที่ 3-4 และปีที่ 5-6 คณะผู้วิจัยเลือกพัฒนานเนื้อหาตามช่วงชั้นเพื่อให้ได้ผลงาน ต้นแบบที่แสดงความคิดรวบยอดได้ครบในช่วงชั้นหนึ่ง ๆ ซึ่งจะทำให้ครุภองเห็นแนวทางการ ออกแบบต่อไป ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ทั้งนี้เนื้อหาที่วิเคราะห์แนวคิดรวบยอดออกตาม ช่วงชั้น(แนวตั้ง) และกลุ่มความคิดรวบยอด(แนวนอน) มีเป็นจำนวนมากดังแสดงไว้ในราย ละเอียดscrripit
2. ดำเนินการพัฒนาโดยคณะผู้วิจัย และบุคลากรครุภัณฑ์ด้านครุภัณฑ์
3. ทดลองใช้บทเรียนฯ และสำรวจความคิดเห็น ความพึงพอใจในการใช้บทเรียนของผู้เรียน ครุภัณฑ์ และนักเทคโนโลยีการศึกษา
4. จัดทำผลงานทั้งหมดเป็นสื่อต้นแบบ

#### **ระบบสารสนเทศฯ**

สรุปผลการวิจัย และรวบรวมข้อมูลทั้งหมด จัดทำเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. เอกสารการวิจัย
2. ชีดีรวมสารสนเทศ สำหรับครุภัณฑ์ที่พร้อมเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต
3. ชีดีรวมสื่อต้นแบบบทเรียนระดับมัธยม และปัจจุบันคือ พร้อมคู่มือการใช้สำหรับครุภัณฑ์และผู้เรียน จำนวน 2 ชุด

## ผลการดำเนินงานทั้งหมด

- บทเรียนระดับมัธยมศึกษา แบบนำทาง (Tutorial) ที่มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 (1 แผ่นชีตต์รอม) (ดูโครงสร้างไฟล์บทเรียนคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษาแบบนำทาง (tutorial) version 1.1 ในเอกสารแนบ 1)
- บทเรียนระดับประถมศึกษา (1 แผ่นชีตต์รอม) มีเนื้อหาสาระที่อยู่ในกรอบความคิดรวบยอดรวม คือ “สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา” (แนวโน้ม) และกรอบความคิดรวบยอดย่อย 5 หน่วย (แนวตั้ง) คือ 1. สิ่งแวดล้อมรอบตัวฉัน 2. อุปกรณ์อย่างปลอกภัย 3. อุปโรงเรียนอย่างเป็นสุข 4. มืออุปกรณ์เปลี่ยนแปลง และ 5. จับมือกันไว้ ในแต่ละหน่วยมีกิจกรรมการเรียนมากมายดังแสดงไว้ในรายละเอียด scrip (แผนภูมิบทเรียนประถมศึกษาแบบบูรณาการประภาคตามเอกสารแนบ 2)

ระดับ หน่วย \ 斜線	1. สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา	2. สิ่งแวดล้อมในชุมชน	3. สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
1	สิ่งแวดล้อมรอบตัวฉัน	สิ่งแวดล้อมในชุมชน	เมืองไทย
2	อุปกรณ์อย่างปลอกภัย	บ้านเรือน-บ้านเช่า	เมืองนอก
3	อุปโรงเรียนอย่างเป็นสุข	วันวานกับวันนี้	อดีตสู่ปัจจุบัน
4	มืออุปกรณ์เปลี่ยนแปลง	สุขภาพสบายนำไปในชุมชน	ร่วมแรงรักษาไทย
5	จับมือกันไว้	ร่วมใจรักชุมชน	ร่วมใจรักโลก

## ผลการทดลองใช้ได้ช้าให้เห็นถึง

- ความแตกต่างอย่างมาก ทางระดับการศึกษาพื้นฐานของนักเรียนในชุมชนเมืองและภูมิภาค กรุงเทพ-นครนายก) และในชุมชนภูมิภาคที่ต่างระดับโรงเรียนเอง (โรงเรียนวัดสุตธรรม-โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด) ที่ได้แก่
  - โอกาสในการได้รับพื้นความรู้วิชาภาษาอังกฤษ
  - สำนวนภาษาไทยที่ใช้ ในชีวิตประจำวัน
  - ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
แต่ทั้งครูและผู้เรียนแสดงความพึงพอใจในการได้เรียนรู้สิ่งที่ให้ความรู้สูงขึ้น และยืนยันให้คงเนื้อหาไว้ โดยเห็นว่าสามารถปรับใช้ได้ลงตานความพร้อมของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อลดช่องว่างระหว่างการศึกษาระดับภูมิภาคกับเมืองใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของคณะผู้วิจัย
- ความสามารถในการกระตุนและเร้าความสนใจของผู้เรียนของบทเรียนฯ ซึ่งเห็นได้จากความสามารถจำจำลึกถึงเนื้อหาที่เรียนค้างไว้ของผู้เรียน(retention) เมื่อการทดลองทั้งช่วงไปนาน (ประมาณ 1 สัปดาห์)
- ลักษณะของชีวิโอลีที่ดีตามความเห็นของนักเทคโนโลยีการศึกษา เมื่อปรับการใช้ปุ่มและเมนูเข้าออกบทเรียนให้มีความง่ายในการใช้งานขึ้น ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับตามข้อเสนอแนะในช่วงต้นของบทเรียน แต่คงไว้ในส่วนอื่นๆ ของบทเรียน เพื่อเน้นให้เกิดการใช้งานตามความแตกต่างรายบุคคลของผู้เรียน และเกิดการค้นหาหนทางด้วยตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะที่มุ่งพัฒนาให้มีขึ้นในตัวเยาวชนของเรา

ผลการวิจัยทั้งหมดได้รับการรวบรวมและแปลความข้อมูลไว้ในคู่มือครุ และคู่มือผู้เรียน ครุสามารถใช้ศึกษา เพื่อปรับใช้สื่อเสริมชุดนี้ได้อย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน และความแตกต่างรายบุคคล ในช่วงชั้นตั้งแต่ ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 ของระดับประถมศึกษา

ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย งานวิจัยและพัฒนาที่แล้วเสร็จทั้งหมด คือ

- ชีดีรอมสื่อการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา 1 ชุด ประถมศึกษา 1 ชุด จำนวนชุดละ 1000 แผ่น พร้อมคู่มือครุและผู้เรียน
- ชีดีรอมสื่อการศึกษา ระดับประถมศึกษา 1 ชุด จำนวนชุดละ 1000
- ชีดีรอมระบบสารสนเทศ สำหรับครุที่จะเผยแพร่เป็นฐานข้อมูลบนเว็บ พร้อมเอกสารรายงาน การวิจัย จำนวน 100 ชุด

สรุปรายจ่ายงบประมาณตลอดโครงการ

โครงการได้ใช้งบประมาณในปี พ.ศ. 2542 คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,099,150 บาท (จากทั้ง ไว้ 1,202,740 บาท) โดยมีงบประมาณคงเหลือ 103,590 บาท

#### แผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2543

ในปี 2543 นี้ โครงการมีแผนที่จะดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการใช้เครือข่าย โลกช่วยการเรียนการสอน (Development of World Wide Web Assisted Learning Information System) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้จากเครือข่ายโลกที่เป็นประโยชน์ ต่อการจัดการเรียนการสอนในยุค เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเริ่มที่ 3 รายวิชา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ และเพื่อจัด ทำระบบสารสนเทศเพื่อการเผยแพร่ และนำไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ ที่มีระบบเครือข่าย ทั้งแบบอินเทอร์เน็ต และ ออนไลน์ (รายละเอียดโครงการปรากฏตามเอกสารแนบ 3)

#### ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2542 และพิจารณาแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2543

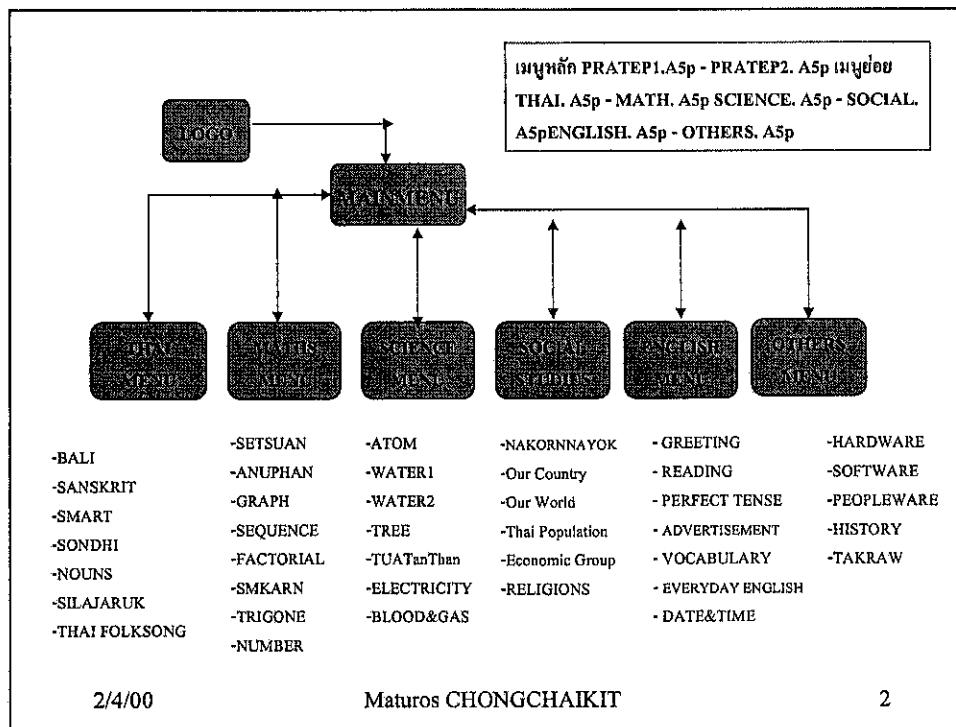
---

#### รายการเอกสารแนบ

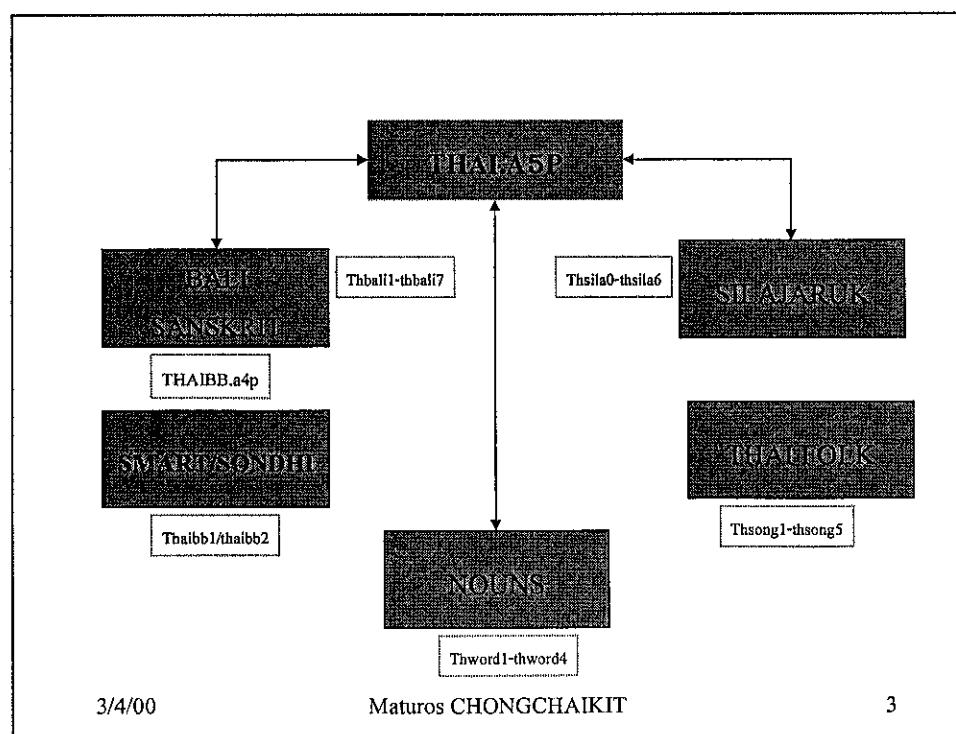
1. โครงสร้างไฟล์บทเรียนคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษาแบบนำทาง (tutorial) version 1.1
2. แผนภูมิบทเรียนประถมศึกษาแบบบูรณาการ
3. โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการใช้เครือข่ายโลกช่วยการเรียนการสอน (Development of World Wide Web Assisted Learning Information System)

# ໂຄງສ້າງໄຟລ໌ບທເຮືອນຄວມພິວເຕອີຣະດັບມ້ອຍມគືກຊາ

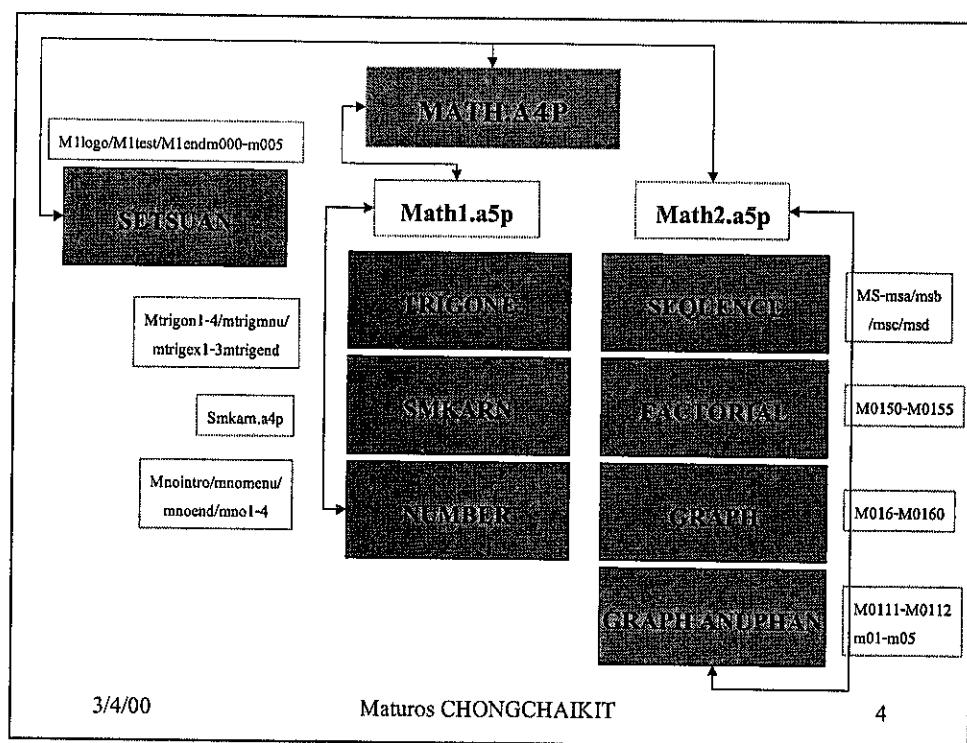
## ແບບນໍາທາງ (Tutorial) Version 1.1



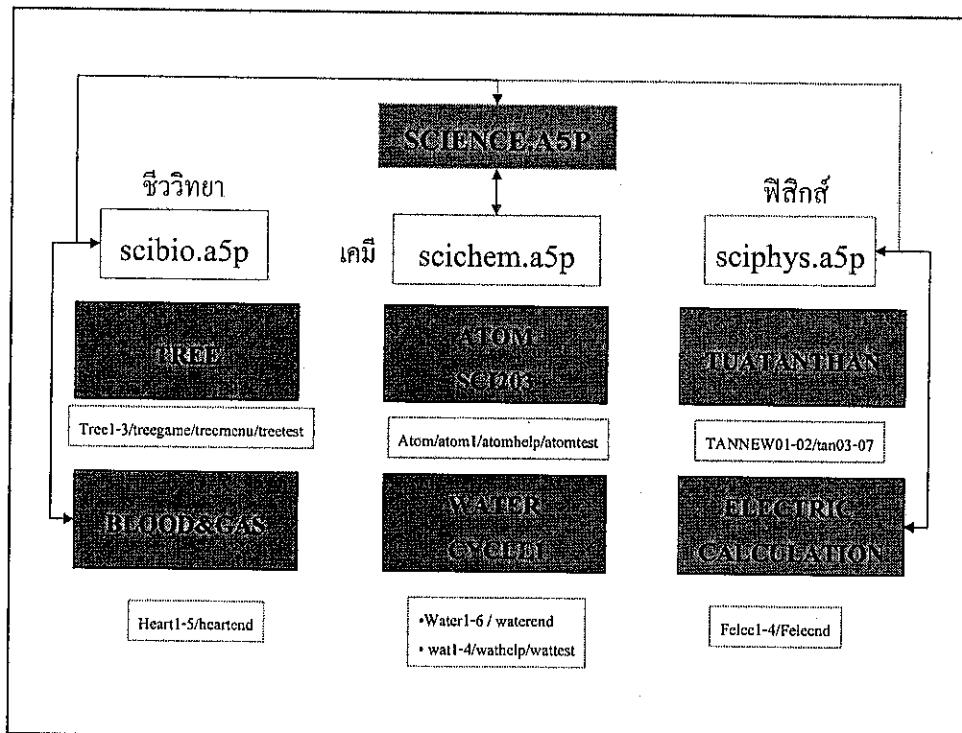
## ກາຫາໄທ



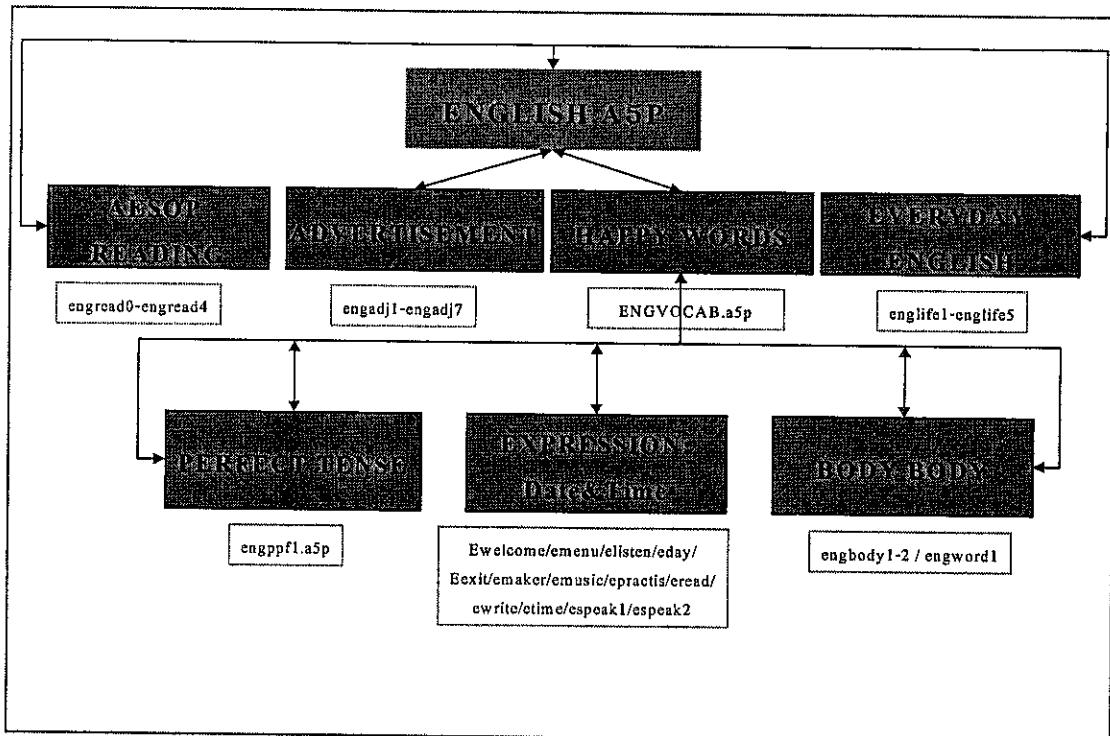
## คณิตศาสตร์



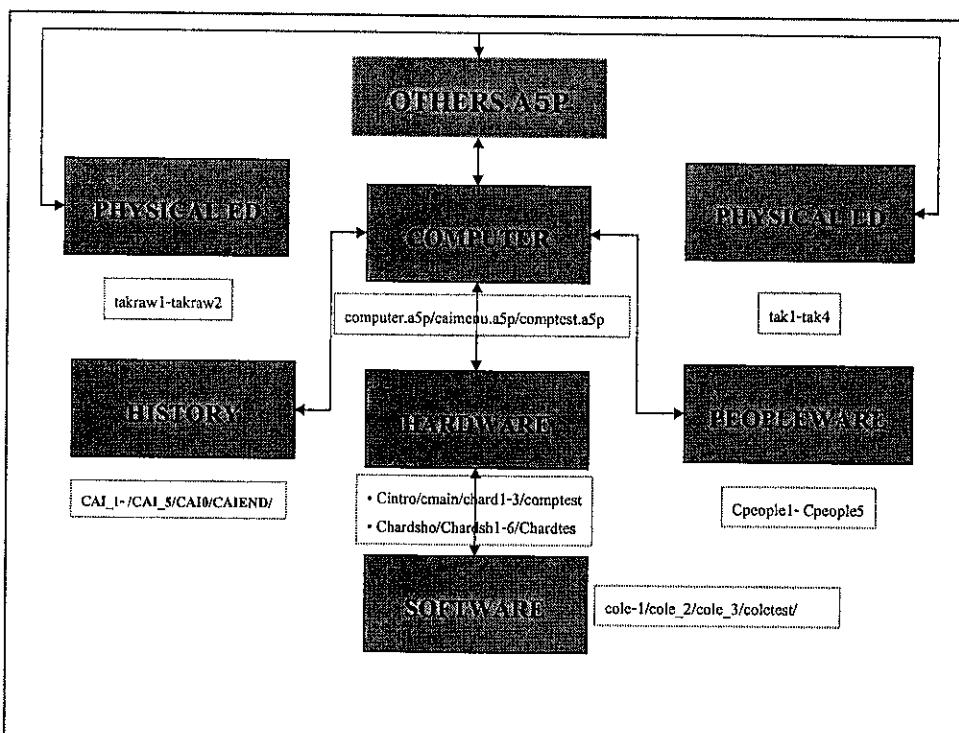
## วิทยาศาสตร์



## ภาษาอังกฤษ

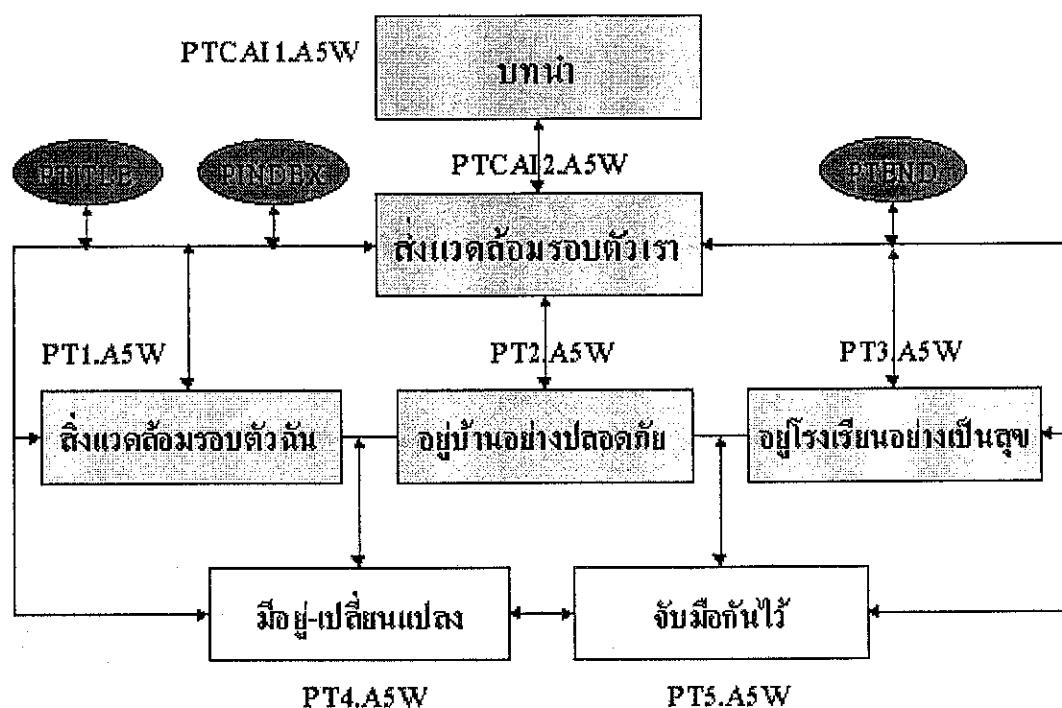


อัน ๗ : พลศึกษา/คอมพิวเตอร์

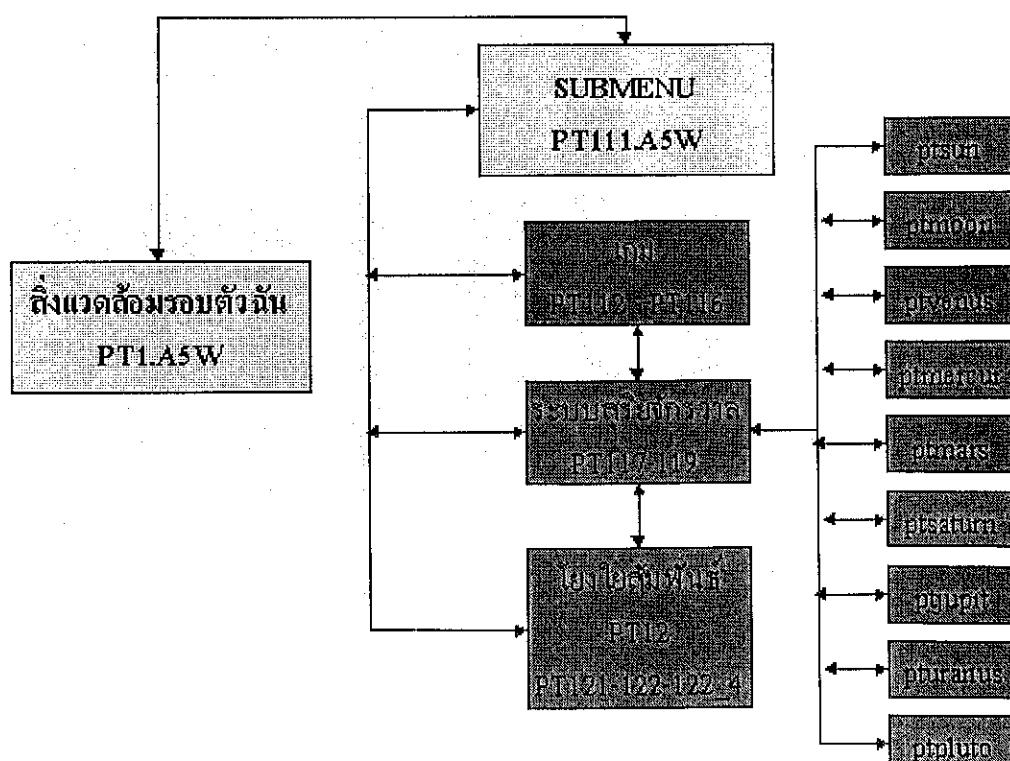


**แผนภูมิบทเรียนประสมศึกษาแบบบูรณาการ  
(Integrated and Theme-Based)**

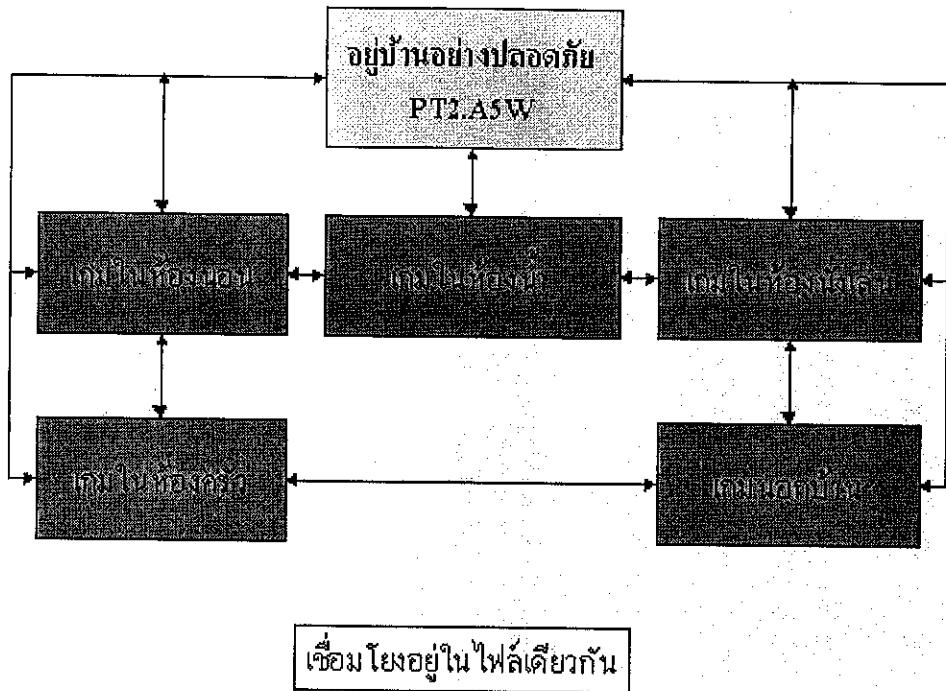
โครงสร้างไฟล์ทั้งหมด



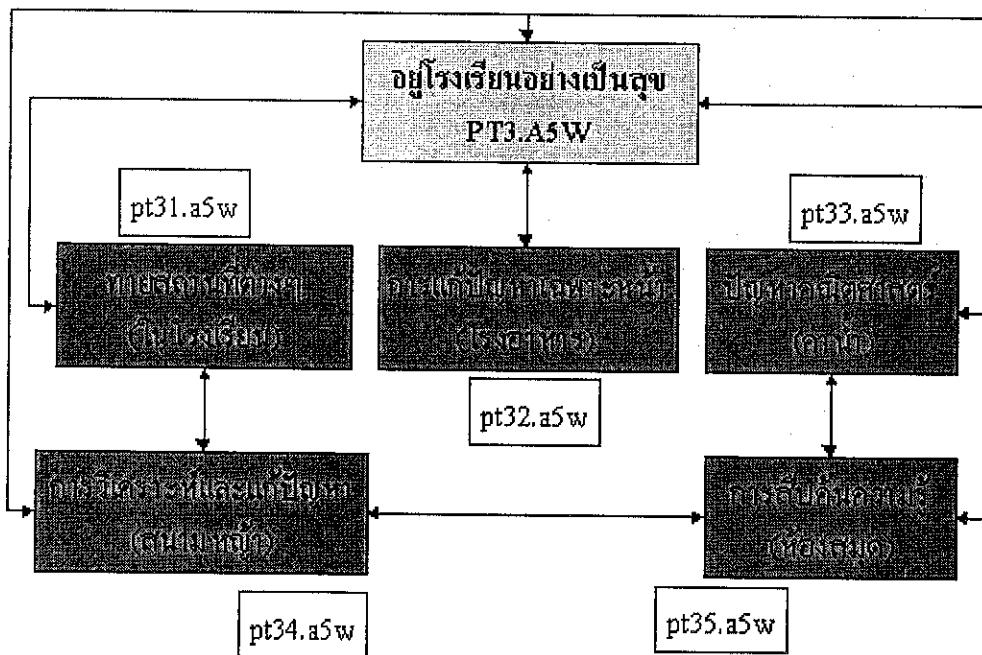
หน่วยที่ 1



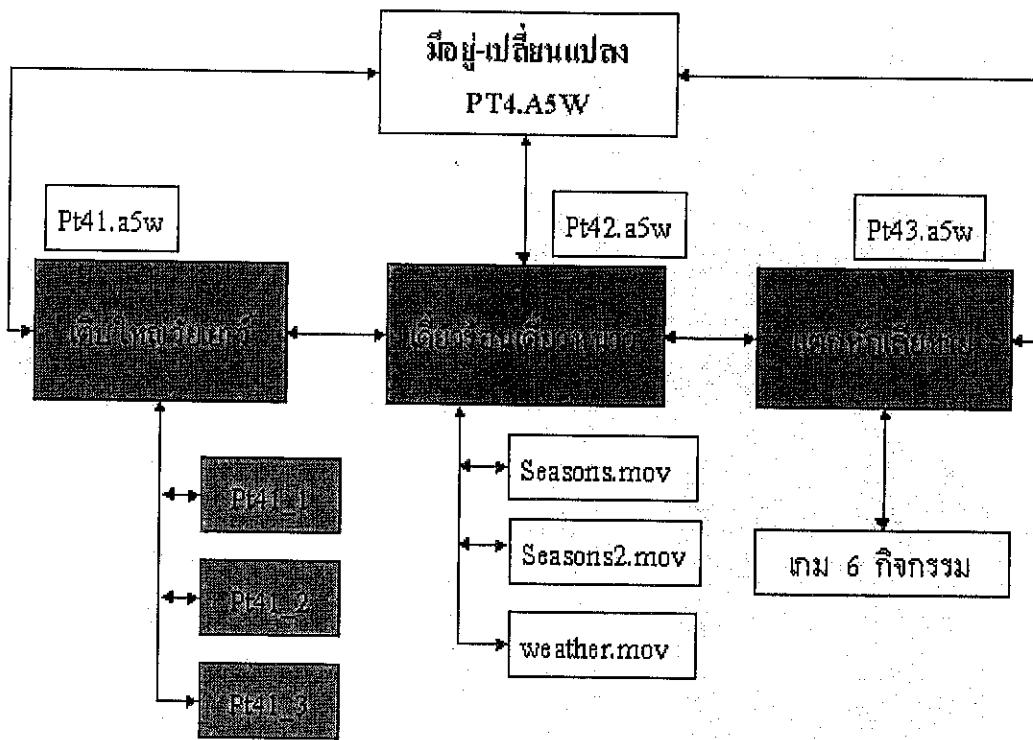
## หน่วยที่ 2



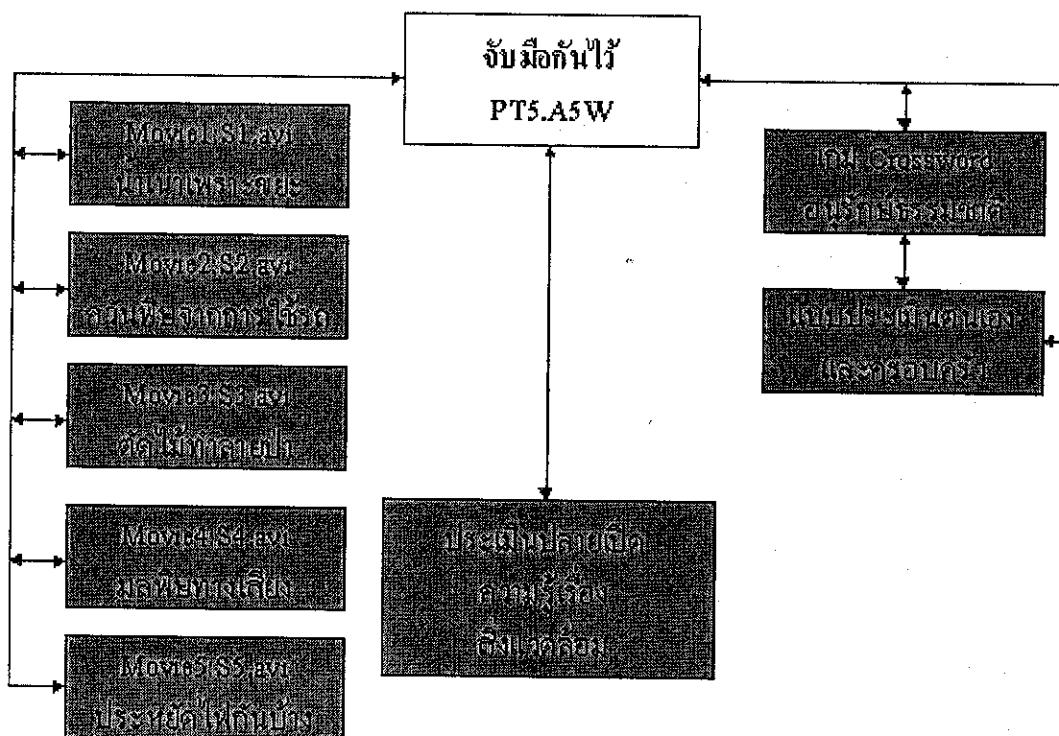
## หน่วยที่ 3



#### หน่วยที่ 4



#### หน่วยที่ 5



**โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการใช้เครือข่ายโลกช่วยการเรียนการสอน**  
**Development of World Wide Web Assisted Learning**  
**Information System**

ภาควิชาการศึกษา  
**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

**หลักการและเหตุผล**

การเรียนการสอนในปัจจุบัน ได้รับผลกระทบโดยตรงจากความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและไซเบอร์สเปซ ความเปลี่ยนแปลงและเจริญรุ่ദหน้าดังกล่าวได้ก่อให้เกิดรูปแบบใหม่ ๆ ในการเรียนรู้ ปรับท่าทางการเรียนการสอน โดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก บทเรียนแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และองค์ความรู้จำนวนมหาศาล ที่ได้รับการพัฒนาและเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ถือได้ว่าเป็นแหล่งความรู้ที่มีคุณค่า ถ้าได้รับการนำมายัจดการ และนำเสนอแก่ผู้เรียน อย่างสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องมุ่งให้ผู้เรียน มีลักษณะการฝรั่ง และอย่างเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อความอยู่รอดในสังคมข้อมูลข่าวสาร

**วัตถุประสงค์**

- เพื่อพัฒนาฐานความรู้จากเครือข่ายโลกที่เป็นประโยชน์ ต่อการจัดการเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเริ่มที่ 3 รายวิชา คือ ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และวิทยาศาสตร์
- เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการเผยแพร่ และนำไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ ที่มีระบบเครือข่าย ทั้งแบบอффไลน์ และ ออนไลน์
- เพื่อพัฒนาบุคลากรอาจารย์ในโรงเรียนระดับมัธยมและประถมศึกษาให้ตระหนัก และมีความรู้ในการใช้และพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับยุคสมัยต่อไป

**ขั้นตอนการดำเนินงาน**

- ออกแบบระบบการจัดเก็บ แนะนำแหล่งข้อมูล และกำหนดวิธีการจัดเก็บข้อมูล
- สืบค้น รวบรวมบทเรียน และกิจกรรม
- จัดทำข้อมูลตามแผน เพื่อนำเสนอคณาจารย์ตรวจสอบแก้ไข
- จัดทำรูปแบบการนำไปใช้แบบอффไลน์
- ออกแบบคู่มือการนำไปใช้ สำหรับครุและผู้เรียน
- จัดทำแผนการนำไปใช้ และคู่มือ

## ระยะเวลาดำเนินงาน

ปี พ.ศ. 2543

- การจัดทำข้อมูล 3 เดือน : มีนาคม – พฤษภาคม 2543
- การทดลองใช้ : มิถุนายน – สิงหาคม 2543
- การฝึกอบรมอาจารย์ : ตุลาคม 2543

## คณะกรรมการ

- คณะกรรมการวิชาการคึกคัก และ อาจารย์ผู้ร่วมโครงการ
- บล็อกนักศึกษาระดับปริญญาโท และเอก

## รายชื่อคณะกรรมการ

- คณะกรรมการวิชาการคึกคัก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
  - 1. รศ.ดร.มธุรส จงชัยกิจ
  - 2. รศ.ดร.นราตยา ปิลันธนานนท์
  - 3. รศ.ดร.สมถวิล ธนะโสภณ
  - 4. ผศ.ดร.ศิริรัตน์ นีละคุปต์
  - 5. ผศ.อรพรรณ ตันบรรจง
  - 6. ผศ.สายสมร ครีสุชประเสริฐ
- นิสิตปริญญาโท 13 คน
  - 1. อ.ชนิครา ฉัตรแก้ว
  - 2. อ.วัลลภา
  - 3. อ.บังอร พุฒคง
  - 4. อ.พรวณี ชุติวัฒนาดา
  - 5. อ.สุวิมล วิชกุล
  - 6. อ.กมร บุตรแสง
  - 7. อ.บีรดา จาเรวัฒนชัย
  - 8. อ.ดิจูเกศ ปานพันธ์โพธิ์
  - 9. อ.สุชาดา ยะห์ตตะ
  - 10. อ.พรทิพย์ รินนาศักดิ์
  - 11. อ.รจนา หาญพิมพ์
  - 12. อ.อลิสรา ชมชื่น
  - 13. อ.หนึ่งฤทัย เดวิเลาะ
- นิสิตปริญญาเอก 2 คน
  - 14. อ.ปริญา นพคุณ
  - 15. อ.ทศพร จันทรราช

## งบประมาณโครงการ

ค่าจ้างเหมานิสิต 3 เดือน	300,000	บาท
ค่าตอบแทน คณะกรรมการ	200,000	บาท
ค่าจ้างจัดพิมพ์ และจัดทำคู่มือครุ ผู้เรียนและชีตีรอม	200,000	บาท
ค่าวัสดุใช้สอย	100,000	บาท
ค่าดำเนินการทดลองใช้บทเรียนและอบรมอาจารย์	200,000	บาท
รวม		1,000,000 บาท

**วาระที่ 3.1.5 โครงการคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจัดทำแผนการสอนเพื่อเผยแพร่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น (ผู้รายงาน นางสาวทินลิริ ศิริโพธิ์)**

โครงการคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจัดทำแผนการสอนเพื่อเผยแพร่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อคัดเลือก CAI สำเร็จรูปที่มีคุณภาพมาตรฐานและใช้เพื่อเป็นสื่อในการเรียนการสอน และจัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรในระดับประถมศึกษาตอนต้น โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ พร้อมทั้งอบรมครุภัณฑ์สอนถึงการประยุกต์ใช้โปรแกรมการศึกษาเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอน จากนั้นทำการติดตามประเมินผลเพื่อขยายไปสู่โรงเรียนอื่น ๆ ที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษาต่อไป

โดยโครงการนี้ ได้เริ่มดำเนินโครงการตั้งแต่เดือนธันวาคม 2541 และเริ่มดำเนินการประยุกต์ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในห้องเรียนเมื่อเดือน มิถุนายน 2542 เรื่อยมา จนถึงสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 (รายละเอียดตารางการดำเนินงานประจำภาคฤดูร้อนออกสารแนบ)

การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการประเมินผล และข้อเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ประจำรายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยมีลำดับของการนำเสนอดังนี้

1. ตารางการดำเนินงานโครงการ
2. การดำเนินการประยุกต์ใช้ในภาคการเรียนที่ 1/2542
3. ประเมินการเรียนการสอนในภาคการเรียนที่ 1/2542
  - 3.1 สรุปประเมินการเรียนการสอนจากแบบสอบถามครุภัณฑ์เข้าร่วมโครงการฯ
  - 3.2 สรุปประเมินการเรียนการสอนจากผู้ดำเนินโครงการฯ
  - 3.3 การจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างครุภัณฑ์สอนและผู้ดำเนินโครงการฯ
4. สรุปปัญหาที่พบจากการดำเนินโครงการฯ ในภาคการเรียนที่ 1/2542
5. แนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบจากการดำเนินโครงการ
6. การวางแผนแนวทางการสอนภาคการเรียนที่ 2/2542
7. ตารางซึ่งรายจ่ายของงบประมาณปี 2542 และงบประมาณปี 2543

**แผนการดำเนินงานในปี พ.ศ.2543**

ในปี พ.ศ. 2543 นี้ โครงการฯ จะดำเนินการขยายการใช้งานออกไปให้มากขึ้น โดยการปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อีก 31 เครื่อง (สำหรับนักเรียนใช้ 30 เครื่อง และสำหรับครุภัณฑ์สอน 1 เครื่อง) รวมทั้งจะจัดหาซอฟต์แวร์การศึกษาเพิ่มขึ้นอีก 15 เรื่อง ซึ่งจะได้นำมาจัดทำแผนการสอนและอบรมครุภัณฑ์เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการนำซอฟต์แวร์ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น และจะได้ทำการประเมินผลโดยการเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม

**ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม**

รับทราบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2542 และพิจารณาแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2543

**รายการเอกสารแนบ**

ตารางการดำเนินงานโครงการฯ

1. ตัวอย่างแนวทางการสอนภาคเรียนที่ 1/2542
2. แบบการประเมินผลการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างแนวทางการสอนภาคเรียนที่ 2 /2542

### 1. ตารางดำเนินงานโครงการ

โครงการติดตั้งอุปกรณ์เรียนคอมพิวเตอร์ช่วงส่อนและจัดทำแผนการสอนเพื่อเผยแพร่ในระบบประมวลศึกษาตอนต้น  
แผนกรดำเนินงาน

ลำดับที่	กิจกรรม	2541					2542					2543				
		ร.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	พ.ค.	ก.ค.-ก.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ก.ค.-ก.ย.	
1	ติดตั้งอุปกรณ์เรียนคอมพิวเตอร์ช่วงส่อน	▶	◀													
2	ดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์เรียนคอมพิวเตอร์ช่วงส่อน	▶														
3	ดำเนินการจัดซื้อเครื่อง Printer และ Printer Switch	▶														
4	ดำเนินการ upgrade เครื่องคอมพิวเตอร์	▶	◀													
5	ดำเนินการเดินสายไฟห้องคอมพิวเตอร์	▶	◀													
6	ดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์การสอนสำหรับครู	▶	◀													
7	วางแผนแนวทางการสอนการใช้ CAI กับหลักสูตร	▶	◀													
8	จัดทำแผนการสอน	▶	◀													
9	จัดห้องเรียนคอมพิวเตอร์	▶	◀													
10	จัดอบรมครู	▶	◀													
11	วางแผนจัดทำ Nagarajana การสอน	▶	◀													
12	ดำเนินการประชุมทีชี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วงส่อน	▶	◀													

## 2. การดำเนินการประยุกต์ใช้ในภาคการเรียนที่ 1/2542

- การคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้ดำเนินโครงการได้คัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งผลิตในต่างประเทศเพื่อประยุกต์ใช้ทั้งลิ้น 11 โปรแกรม โดยในภาคการเรียนที่ 1 ใช้ทั้งลิ้น 8 เรื่อง ได้แก่ Sammy's Science House, Millie's Math House, Thinkin's Things Collection1, Stickybear's Math Town, Little Monster at School, Just Grandma and Me, Kids Math และ Kid Pix ส่วนอีก 3 โปรแกรม ได้แก่ Multimedia Workshop, Science Blaster Jr และ Print Shop Deluxe จะนำไปใช้ในภาคการเรียนที่ 2
- การจัดทำคู่มือ
  - ผู้ดำเนินโครงการได้จัดทำคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมต่างๆดังต่อไปนี้
    1. ลักษณะเนื้อหาโปรแกรมการศึกษาเรื่อง Sammy's Science House, Millie's Math House, Thinkin's Things Collection 1
    2. การใช้โปรแกรม Stickybear's Math Town
    3. การใช้โปรแกรม Sammy's Science House
    4. การใช้โปรแกรม Millie's Math House
    5. การใช้โปรแกรม Kids Math
    6. คู่มือการเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ Window 95  
(หมายเหตุ – รายการที่ 1 ทางคุณวิมลา ไตรทศาวิทย์ได้กรุณาช่วยแปลและเรียบเรียงให้)
- การจัดฝึกอบรม

ก่อนที่จะทำการประยุกต์ใช้ ผู้ดำเนินโครงการได้จัดอบรมให้กับครูผู้ร่วมโครงการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้ การอบรมมีหัวข้อดังนี้คือ การใช้ คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการสอน การใช้โปรแกรมการศึกษาที่ทางโครงการคัดเลือกมาใช้ในการเรียนการสอน และเทคนิคการเขียนแผนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งการอบรม หัวข้อดังกล่าวจัดขึ้นในวันที่ 3-4, 6-7 และ 12-13 พ.ค. 2542
- การวางแผนทางการสอนและการประยุกต์ใช้

ผู้ดำเนินโครงการได้จัดทำการวางแผนทางการสอน โดยแบ่งออกเป็น 3 รายวิชา ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ สปช. และภาษาอังกฤษ แยกออกเป็นระดับชั้น ตั้งแต่ ป.1-ป.4 ซึ่งในแต่ละระดับชั้นจะได้เรียนวิชาต่างๆวิชาละ 5 ครั้ง หลังจากนั้นผู้ดำเนินโครงการได้นำแนวทางการสอนดังกล่าวมาจัดทำแผนการสอนเพื่อให้ครูที่โรงเรียนพระตำหนักสามกุหลาบดำเนินการใช้ต่อไป สำหรับในภาคการเรียนที่ 1 นั้นนักเรียนในแต่ละระดับชั้นเข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สปช. และภาษาอังกฤษโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาประยุกต์ใช้รวมทั้งลิ้น 15 ครั้ง ใน การจัดการเรียนการสอนโดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยสอนมาประยุกต์ใช้ชั้นนั้น ผู้ดำเนินโครงการได้เข้าสังเกตการเรียนการสอนและคุยกับครูผู้สอนให้คำปรึกษา พร้อมทั้งนำข้อสังเกตในแต่ละครั้งมาประเมินการเรียนการสอนในแต่ละเดือนอีกด้วย โดยประเมินทั้งครูผู้สอนและนักเรียนทุกชั้น

- ตัวอย่างแนวทางการสอนภาคการเรียนที่ 1/2542 ปรากฏใน เอกสารแนบ 1
- ตัวอย่างรูปแบบการประเมินผลการเรียนการสอน ปรากฏใน เอกสารแนบ 2

### 3. ประเมินการเรียนการสอนในภาคการเรียนที่ 1/2542

#### 3.1 สรุปประเมินการเรียนการสอนจากแบบสอบถามครุผู้เข้าร่วมโครงการฯ

จากการประเมินการเรียนการสอนจากแบบสอบถามครุผู้เข้าร่วมโครงการฯ 17 ท่าน สรุปได้ดังนี้

- ด้านผู้สอน ครุส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มมากขึ้น สามารถนำทักษะและความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้
- ด้านผู้เรียน นักเรียนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น เช่นการเปิด-ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์ การใช้เม้าท์ การเข้า-ออกโปรแกรมการศึกษา และการเลือกคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม นักเรียนมีความสุขและสนุกับการเรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น มีไหวพริบ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กล้าคิดกล้าตัดสินใจ และมีอิสระไม่拘束จำกัดกรอบความคิด สังเกตได้จากการวัดภาพ การตอบคำถาม และคะแนนที่ปรากฏในหน้าจocomพิวเตอร์ของนักเรียนระหว่างศึกษาโปรแกรม
- ด้านโครงการฯ ครุผู้สอนให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการฯ อีกทั้งมีความเห็นว่าเป็นโครงการที่ดี เนื่องจากผู้ดำเนินโครงการสามารถดำเนินโครงการเป็นลำดับขั้นตอน และมีความสามารถในการทำแผนการสอนได้หลายระดับ ขั้น เข้าใจง่าย สะดวกในการนำไปใช้ อีกทั้งทีมงานของโครงการสามารถให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาได้อย่างดีมาก
- ปัญหาในด้านต่าง ๆ ในระหว่างการดำเนินโครงการฯ
  1. ห้องเรียนคอมพิวเตอร์คับแคบเกินไป
  2. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ กับจำนวนนักเรียน บางครั้งจำเป็นต้องแบ่ง นักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มพัดกันศึกษาโปรแกรม ทำให้นักเรียนมีเวลาในการเรียน คอมพิวเตอร์น้อยลง ครุไม่มีเวลาในการสรุปบทเรียน
  3. ระยะเวลาในการเรียนด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีน้อยเกินไป
  4. ครุผู้สอนไม่สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง
  5. นักเรียนมีปัญหารื่องการอ่านและฟังภาษาอังกฤษจากโปรแกรมการศึกษา
  6. ครุผู้สอนมีกิจกรรมอื่น ๆ ของทางโรงเรียนแทรกเพิ่มขึ้น ทำให้ไม่สามารถสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ได้

#### 3.2 สรุปประเมินการเรียนการสอนจากผู้ดำเนินโครงการฯ

จากการที่ผู้ดำเนินโครงการฯ ได้เข้าไปสังเกตการณ์และประเมินผลการเรียนการสอนในแต่ละครั้งนั้น ผู้ดำเนินโครงการฯ มีความคิดเห็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ด้านผู้สอน
  1. ครูมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรมการศึกษาเพิ่มมากขึ้น
  2. ครูผู้สอนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอน และ ต่อโครงการฯ
  3. ครูส่วนใหญ่ไม่มีอยู่เวลาในการศึกษาแผนการสอนและทดลองใช้โปรแกรมการศึกษา ล่วงหน้าก่อนทำการสอนจริง เนื่องจากมีกิจกรรมนอกเวลาอยู่เสมอ
  4. ครูส่วนใหญ่ไม่มีความตั้งใจในการใช้ภาษาอังกฤษ ทำให้ครูผู้สอนมีปัญหาในการอ่าน และฟังภาษาอังกฤษในโปรแกรมการศึกษา หากแต่มิใช่เป็นอุปสรรคใหญ่ในการ ประยุกต์ใช้โปรแกรมการศึกษาเพื่อเป็นสื่อในการสอนแต่อย่างใด
  
- ด้านนักเรียน
  1. นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น เช่น การเปิด-ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์ การเข้า-ออกโปรแกรมการศึกษา การเลือกคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรมที่ไม่ ซับซ้อน
  2. นักเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื่องจากใน โปรแกรมการศึกษามีรูปภาพและเสียงที่ดึงดูดความสนใจ
  3. นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้และมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น สังเกตได้จาก การคาดคะพด่าง ๆ ตามจินตนาการของนักเรียน
  4. นักเรียนบางส่วนไม่ค่อยมีโอกาสในการฝึกทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้ โปรแกรมการศึกษา เนื่องจากครูบางท่านจะเลือกนักเรียนที่มีทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์ เป็นผู้นั่งหน้าเครื่องและศึกษาบทเรียน ส่วนนักเรียนที่ไม่มีความสามารถ หรือใช้ไม่คล่องจะเป็นผู้นั่งดูด้านข้าง ทำให้นักเรียนเหล่านี้ไม่มีโอกาสในการฝึกฝน ทักษะและความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์

3.3 เมื่อล้วนภาคการเรียนที่ 1/2542 ทางผู้ดำเนินโครงการได้จัดการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นซึ่งกันและกันในการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาและนำความคิดเห็นไป ปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการมากที่สุด มีครุร่วมเข้าประชุมจำนวน 12 ท่าน โดยมีหัวข้อในการประชุมดังนี้

1. สรุปความคิดเห็นของครูผู้สอน
2. สรุปความคิดเห็นที่มีต่อนักเรียน
3. สรุปความคิดเห็นที่มีต่อโครงการฯ
4. แนวทางการดำเนินการในภาคการเรียนที่ 2/2542

#### 4. สรุปปัญหาที่พบจากการดำเนินโครงการในภาคการเรียนที่ 1/2542

จากการดำเนินงานในภาคการเรียนที่ 1/2542 ที่ผ่านมา ผู้ดำเนินโครงการประสบปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

- ด้านการเรียนการสอน
  1. ครูส่วนใหญ่ไม่มีเวลาศึกษาแผนการสอนและทดลองการใช้โปรแกรมก่อนสอนจริงทำให้ ใช้โปรแกรมติดขัดขณะทำการสอน

2. ครูบางท่านให้นักเรียนที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์เป็นผู้ทำหน้าที่เปิด-ปิด เครื่องคอมพิวเตอร์ และศึกษาโปรแกรม ทำให้นักเรียนบางส่วนไม่มีโอกาสในการฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
3. ครูผู้สอนยังไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมการศึกษาต่าง ๆ
4. ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้องในเบื้องต้นได้ เมื่อเกิดปัญหางึงยุติการใช้เครื่องนั้น ๆ ทำให้จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับศึกษาโปรแกรมมีจำนวนน้อยลง
5. ครูส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมในการเขียนแผนการสอนด้วยตนเอง

- ด้านการดำเนินงาน

1. ความล่าช้าในการซ่อมแซมหรือจัดซื้ออุปกรณ์หรือขึ้นส่วนบางอย่างที่ชำรุดเสียหายเนื่องจากทางโรงเรียนไม่มีงบประมาณเพียงพอ
2. ขาดแคลนผู้ดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในห้องคอมพิวเตอร์

- ด้านอุปกรณ์และสถานที่

1. ห้องเรียนคับแคบเกินไป (ขนาดกว้าง 3.9 เมตร ยาว 6 เมตร)
2. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ กับจำนวนนักเรียน จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องทั้งหมด 9 เครื่อง แต่จำนวนนักเรียนต่อห้องประมาณ 22-32 คนเวลาศึกษาโปรแกรมพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องเสียทำให้จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยลง นักเรียนจะต้องนั่งเรียนประมาณ 4 คน ต่อ 1 เครื่อง ซึ่งทำให้นักเรียนไม่สามารถศึกษาโปรแกรมได้ทั่วถึง

## 5. แนวทางการแก้ไขปัญหาที่พนักการดำเนินโครงการฯ

จากปัญหาที่ทางผู้ดำเนินโครงการฯประสบในภาคการเรียนที่ 1/2542 นั้น ทางผู้ดำเนินโครงการฯได้หาแนวทางการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

- ด้านการเรียนการสอน

1. ผู้ดำเนินโครงการฯแนะนำให้ครูจัดแบ่งเวลาเพื่อศึกษาแผนการสอนและทดลองการใช้โปรแกรมการศึกษาให้มากขึ้น
2. ผู้ดำเนินโครงการฯแจ้งให้ครูผู้สอนเข้าใจวิธีการสอนโดยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนที่ยังขาดทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์ มีโอกาสในการฝึกฝนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้นักเรียนได้ทดลองการเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และการเข้าโปรแกรมบ่อย ๆ
3. ผู้ดำเนินโครงการฯจัดฝึกอบรมหัวข้อต่าง ๆ เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ดังนี้
  - การฝึกอบรมการใช้โปรแกรมอย่างละเอียด
  - การฝึกอบรมการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
  - การฝึกอบรมการเขียนแผนการสอน

ในการจัดฝึกอบรมดังกล่าวในหัวข้อ 3.1 และ 3.2 ทางโครงการได้จัดฝึกอบรม ในวันที่ 22 มกราคม 2543 โดยจัดฝึกอบรมครุภูสอนทั้งสิ้น 17 ท่าน

- ด้านการดำเนินงาน
  - 1. ควรจัดให้มีครุประจำห้องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีหน้าที่ช่วยสอนและดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ
  - 2. โครงการอาจพิจารณาช่วยเหลือโดยจัดแบ่งประมาณของโครงการบางส่วน เพื่อช่วยเหลือในการจัดซื้อหรือซ้อมเชมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ชำรุดเพื่อช่วยให้การดำเนินการรวดเร็วขึ้น
  - 3. จัดให้มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง
- ด้านอุปกรณ์และสถานที่
  - 1. ควรมีการขยายห้องเรียนให้กว้างขวางขึ้น เพื่อให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ได้สะดวกขึ้น
  - 2. ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น ให้มีอัตราส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนคือ อัตราส่วน 1:1
  - 3. ควรมีการร่วมจ้างบริษัทฯ คอมพิวเตอร์ดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน

## 6. การวางแผนการสอนภาคการเรียนที่ 2/2542

ในภาคการเรียนที่ 2/2542 นี้ ผู้ดำเนินโครงการได้วางแนวทางการสอนและนำมาประยุกต์ใช้เหมือนในภาคการเรียนที่ 1 หากแต่มีการเพิ่มเติมการฝึกทักษะการเปิด-ปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์และฝึกทักษะการใช้เม้าท์ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะและความชำนาญ ทั้งนี้การวางแผนการสอนดังกล่าวอาจมีการปรับเปลี่ยนตามทักษะและความสามารถของครุและนักเรียน

- จัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนของครุแต่ละระดับชั้น พร้อมทั้งสรุปการประเมินทุกเดือน โดยประเมินการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ทั้งครุภูสอนและนักเรียนเหมือนในภาคการเรียนที่ 1
  - จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมการศึกษา แก่ครุภูสอน ในหัวข้อดังนี้
    - 1. การใช้โปรแกรมการศึกษาอย่างละเอียด
    - 2. การแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
    - 3. การเขียนแผนการสอน
- ตัวอย่างแนวทางการสอนภาคการเรียนที่ 2/2542 ปรากฏใน เอกสารแนบ 3

7. ตารางชี้แจงรายจ่ายงบประมาณปี 2542 และงบประมาณปี 2543

ทางโครงการได้ใช้เงินงบประมาณปี 2542 ไปทั้งสิ้น 367,343 บาท และเหลืองบประมาณ ทั้งสิ้น 132,657 บาท มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	งบประมาณ	ใช้งบฯไป (บาท)	ยอดคงเหลือ
	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	
1	โปรแกรมการศึกษา 20 เรื่อง ฯลฯ 2 Labpack	304,000	167,963
2	ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย 12,000 บาท (9เดือน)	108,000	150,000
3	ค่าฝึกอบรม(หลักสูตร3วัน) 25คน (วันละ500บาท/คน)	37,500	12,000
4	ค่าจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน	12,000	2,510
5	Inkjet printer 2 เครื่อง * 6,000 บาท	12,000	14,000
6*	Printer switch 2 ชุด * 2,000 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	4,000 22,500	6,000 14,870
		500,000	367,343
			132,657

หมายเหตุ : รายการคงเหลือ ณ วันที่ 31 มกราคม 2543

: เนื่องจากโครงการมีการขยายเวลาดำเนินการออกไป ทำให้ค่าใช้จ่ายส่วนค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยเกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้

\* รายการค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1. ค่าเดินสายไปในห้องคอมพิวเตอร์โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ	9,095.00	บาท
2. ค่าอุปกรณ์ตกแต่งห้องคอมพิวเตอร์	364.95	บาท
3. ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียน	1,403.70	บาท
4. ค่าอุปกรณ์เสริม	733.00	บาท
5. ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมครู	1,310.80	บาท
6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำรายงานผลการดำเนินโครงการฯ	362.48	บาท
7. ค่าสมนา례ื่องเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาลูกปี 2000 ภาควิชาสื่อสารศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	450.00	บาท
8. ค่าหมึก Printer	1,150.00	บาท
รวม	<u>14,870.00</u>	บาท

ในปี 2543 (ม.ค. – ธ.ค. 43) ผู้ดำเนินโครงการได้จัดทำงบประมาณไว้ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1.	จัดซื้อคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 เครื่อง (นักเรียน 30, ครู 1) และอุปกรณ์ (ค่าติดตั้งระบบ และอุปกรณ์เครือข่าย, ค่าเดินสายไฟ , HUB 24 PORTS UTP (2 ตัว) , CD ROM Server, ค่าเครื่องพิมพ์ HP Deskjet)	1,224,080
2.	ค่าใช้จ่ายในการตัดแปลง และตกแต่งห้องคอมพิวเตอร์	183,238
3.	โปรแกรมการศึกษา 15 เรื่อง (2 Labpack ) Labpack ละ 11,400 บาท (รวมค่าขนส่ง)	342,000
4.	ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย (12 เดือน)	144,000
5.	ค่าผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอน/การอบรม	5,000
6.	ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียน	3,000
7.	ค่าซ่อมบำรุง	50,000
8.	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	15,000
	รวม	1,966,318

### แผนการสอนชั้น ป.1 (ภาคการเรียนที่ 1)

ครั้งที่	เรื่อง/หัวข้อ	เนื้อหา	ใบงาน/ภาษาไทย
1	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น และทักษะ การใช้มือทักษะ การใช้มือทักษะ การใช้มือทักษะ การใช้มือทักษะ	ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การปิด-ปิดคอมพิวเตอร์ กีฬาและการใช้มือทักษะ	1. Kids Math 2. Typing Tutor
<b>วิชาสปป.</b>			
1	ความรู้เกี่ยวกับร่างกาย	ซื่อ อ้วนจะแลดความสำคัญ	Kid Pix Studio Deluxe
2	การล้างเท้ารูแบบต่างๆของสิ่งของ	ผู้กํากษากการล้างเท้ารูแบบต่างๆของสิ่งของ	Thinkin ' Things
3	การเรียงลำดับก่อนหลัง	การเรียงลำดับก่อนหลัง โดยการจดจำเสียงและภาพ	Millie's Math House
4	ลักษณะและธรรมชาติของสัตว์	ลักษณะของสัตว์ชนิดต่างๆ	Sammy's Science House
5	ความลับมหัศจรรย์ของคน สัตว์ พืช	ลักษณะความลับมหัศจรรย์ของคน สัตว์ พืช	Kid Pix Studio Deluxe
<b>วิชาภาษาอังกฤษ</b>			
1	อักษรภาษาอังกฤษ A-Z	อักษรภาษาอังกฤษ A-M	Kid Pix Studio Deluxe
2	อักษรภาษาอังกฤษ A-Z	อักษรภาษาอังกฤษ N-Z	Kid Pix Studio Deluxe
3	อักษรภาษาอังกฤษ A-Z	หนอนอักษรภาษาอังกฤษ A-Z	Little Monster at School
4	การนับจำนวน	นับจำนวน 0-10	Millie's Math House
5	การนับจำนวน	นับจำนวน 11-30	Millie's Math House

### แผนการสอนชั้น ป.1 (ภาคการเรียนที่ 1)

ครรภ์	เรื่อง/หัวข้อ	เนื้อหา	โปรแกรม/ภาพเมู
<b>วิชาคณิตศาสตร์</b>			
1	การสังเกตและการเปรียบเทียบ	การสังเกตและการเปรียบเทียบที่ยับยานดูของสิ่งของ	Millie's Math House
2	#การสังเกตและการเปรียบเทียบ	การสังเกตและการเปรียบเทียบในป่าของสิ่งของ	Millie's Math House
3	#จำนวนนับ 1-100 และ 0	การบวกจำนวนของสิ่งของหรือภารพที่มีไม่เกิน10	Millie's Math House
3	จำนวนนับ 1-100 และ 0	การบวกจำนวนของสิ่งของหรือภารพที่มีไม่เกิน10	Millie's Math House
4	การบวก	การบวกซึ่งผลบวกไม่เกิน10	1. Millie's Math House 2. Kids Math
5	การลบ	การลบซึ่งผลลบไม่เกิน10	Millie's Math House
6	การบวกและลบซึ่งผลบวกไม่เกิน10	การบวกและลบซึ่งผลบวกไม่เกิน10	Kids Math Stickybear's Math Town

## แบบประเมินการเรียนการสอน ประจำเดือน.....

ชั้น.....ครุประจําชั้น.....ครุภาษาอังกฤษ.....

ระดับการประเมิน..... 1 = น้อยมาก 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดีมาก

รายการ	ครั้งที่/วิชา	ระดับการประเมิน				
		1	2	3	4	5
คุณ						
1. ความสามารถในการใช้โปรแกรมการศึกษา						
2. คุณสมบัติการใช้โปรแกรมอย่างละเอียด เป็นขั้นตอน						
3. ความเป็นลำดับขั้นตอนในการเรียนการสอน						
4. การจัดระบบในการเรียนการสอนให้นักเรียน						
5. การควบคุมดูแลนักเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย						

นักเรียน					
1. สนใจและตั้งใจฟังคำอธิบายของครุ					
รายการ	ครั้งที่/วิชา	ระดับการประเมิน			
		1	2	3	4
2. เชื่อฟังคำสั่งของครุทุกเรื่อง					
3. สามารถเข้า-ออกโปรแกรมการศึกษาได้					
4. มีทักษะการใช้ mouse					
5. มีความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรมการศึกษาตามที่ครุอธิบายได้					

6. ทุกคนมีโอกาสศึกษาโปรแกรมการศึกษาได้อย่างทั่วถึง							

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

สุภาวดี มีร่วง  
ผู้ประเมิน

แผนกรสกัดนัชชั่น ป.4 (ภาคการเรียนที่ 2)

ครั้งที่	เครื่อง/ทักษะ	เนื้อหา	โปรแกรม/ภาษาโปรแกรม	ชื่อหัวข้อภาพแนว
1	บทนำนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และหักษณะการใช้งานที่	การปิด-ปิดคอมพิวเตอร์ หักษณะการใช้งานที่	Typing Tutor	Mouse Practice
<b>วิชาคณิตศาสตร์</b>				
1	จำนวนและตัวเลข	การปีระยับเพิ่ยบจำนวนและการใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์	Kid Pix Studio Deluxe	เครื่องมือติดสอน
2	การคูณ	โจทย์ปัญหาการคูณ	Stickybear's Math Town	ระดับที่ 3,4,5
3	การหาร	โจทย์ปัญหาการหาร	Stickybear's Math Town	ระดับที่ 3,4,5
4	การคูณและการหาร	บทรวมใจยุทธการคูณและหาร	Stickybear's Math Town	ระดับที่ 3,4,5
5	รูปเรขาคณิตและรูปทรงทางคณิต	การจำแนกรูปทรงต่างๆ และประตั้งรูปทรงโดยใช้วิเคราะห์คณิต	Millie's Math House	การบ้าน
6	แผนภูมิรูปภาพ	แผนภูมิรูปภาพ	Kid Pix Studio Deluxe	เครื่องมือการแสดงปีรูป
<b>วิชาสปช.</b>				
1	การทำมาหากิน	อาชีพต่างๆ	Kid Pix Studio Deluxe	เครื่องมือแสดงปีรูป
2	ความร้อนและแสงสว่าง	เครื่องใช้ไฟฟ้า	Kid Pix Studio Deluxe	เครื่องมือแสดงปีรูป
3	เสียง	การเดินทางของเสียง	Thinkin' Things Collection1	รูปนก
4	แมลง	เครื่องหนอนแมลง	Kid Pix Studio Deluxe	เครื่องมือแสดงปีรูป
5	สารเคมี	สารเคมีและเชื้อเพลิงในชีวิตประจำวัน	Kid Pix Studio Deluxe	เครื่องมือแสดงปีรูป

**แผนกรสสอนชั้น ป.4 (ภาคการเรียนที่ 2)**

ครั้งที่	เครื่อง/ห้องชีวะ	เนื้อหา	ใบประเมิน/ภาพเหมือน	ชื่อหรือภาษาพม่า	
				วิชาภาษาอังกฤษ	คำศัพท์เกี่ยวกับเสื้อ
1	คำศัพท์เกี่ยวกับเสื้อ	คำศัพท์เกี่ยวกับเสื้อ	'Thinkin' Things Collection 1	Fipple Shop	
2	คำศัพท์เกี่ยวกับปร้างหลักษณะ	คำศัพท์เกี่ยวกับปร้างหลักษณะ	'Thinkin' Things Collection 1	Fipple Shop	
3	คำศัพท์หมวดเด็กพานะ	คำศัพท์หมวดเด็กพานะ	Kid Pix Studio Deluxe	ເຕົ້ອນື່ອແສດມປ່ຽງ	
4	คำศัพท์เกี่ยวกับภูมิอาณาจ	คำศัพท์เกี่ยวกับภูมิอาณาจ	Sammy's Science House	ເຕົ້ອນື່ອແສດມປ່ຽງ	
5	คำศัพท์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	คำศัพท์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	ເຕົ້ອນື່ອພິວເຕົ່າ	ເຕົ້ອນື່ອພິວເຕົ່າ	

## แผนการสอน

วิชา ภาษาอังกฤษ  
เรื่อง คำศัพท์เกี่ยวกับส่วนประกอบของร่างกาย  
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3  
ครั้งที่ 1/เทอม 2  
โปรแกรม Kid Pix Studio Deluxe

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกรอและเขียนคำศัพท์เกี่ยวกับส่วนประกอบของร่างกายได้

### กิจกรรมการเรียนการสอน

- ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)
  - ครูให้นักเรียนเล่นเกม โดยครูเป็นผู้บอกชื่อส่วนประกอบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่ ตา, หู, จมูก, ปาก, มือ, เท้า, แขน และศีรษะ แล้วให้นักเรียนจับอวัยวะส่วนนั้น ๆ ให้ถูกต้อง เช่นครูบอกว่า แขนให้นักเรียนจับแขนของนักเรียนเอง (ครูเพิ่มความเร้าขึ้นเรื่อย ๆ)
  - ครูให้นักเรียนบอกรอส่วนประกอบต่าง ๆ ของร่างกาย และครูเขียนคำศัพท์ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษบนกระดาน eye-ตา, ear- หู, nose-จมูก, mouth-ปาก, hand-มือ, foot-เท้า, arm-แขน, head-ศีรษะ
  - ครูให้นักเรียนอ่านและสะกดตามครุทีละคำ
- ขั้นดำเนินการเรียนการสอน (40 นาที)
  - ครูอธิบายการใช้โปรแกรมรวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ ใน Kid Pix Studio Deluxe อย่างละเอียดจากหน้าจอคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว โดยให้นักเรียนมาศึกษาโปรแกรมจากหน้าจอพร้อมกัน
  - ครูให้นักเรียนเข้าประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วให้นักเรียนเข้าโปรแกรม Kid Pix Studio Deluxe ทีละขั้นตอนตามครู
  - ครูให้นักเรียนคลิกเข้าเมนูชื่อ Kid Pix
  - ครูให้นักเรียนเลือกเครื่องมือแสตมป์รูป และเลือก Pick a Stamp Sets จากคำสั่ง Goodies หลังจากนั้นเลือกกลุ่มของรูปภาพชื่อ Cutouts ซึ่งเป็นกลุ่มภาพเกี่ยวกับส่วนประกอบของร่างกาย
  - ครูให้นักเรียนวาดรูปตัวคนและส่วนประกอบต่าง ๆ ลงบนหน้าจอ Computer ถ้าส่วนประกอบใดมีภาพในกลุ่ม Cutouts ให้นักเรียนเลือกมาแสตมป์ได้เลย ถ้าไม่มีให้นักเรียนคลิกที่ดินสอแล้ววาดเอง

- 3.6 ครูให้นักเรียนคลิกเลือกที่รูปเล่น 1 เส้น แล้วลากเส้นโยงส่วนประกอบต่าง ๆ ของร่างกาย ออกมายังข้างเพื่อเติมคำศัพท์
- 3.7 ครูให้นักเรียนคลิกเลือกที่รูปพิมพ์ดีด เพื่อพิมพ์คำศัพท์ภาษาอังกฤษของส่วนประกอบในร่างกายส่วนนั้น ๆ
- 3.8 ครูให้นักเรียนเล่นเกมจับส่วนประกอบต่าง ๆ ในร่างกายอีกครั้ง แต่ให้ครูบอกรคำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษ

4. ขั้นประเมินการเรียนการสอน (10 นาที)

- 4.1 สังเกตจากหน้าจอ Computer และการตอบคำถามของนักเรียน
- 4.2 นักเรียนสามารถบอกรและเขียนคำศัพท์เกี่ยวกับส่วนประกอบของร่างกายได้

## แผนการสอน

วิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมรอบตัวเรา  
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1  
ครั้งที่ 5 / เทอม 1  
โปรแกรม Kid Pix Studio Deluxe

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- เพื่อให้นักเรียนสามารถตอบถูกความสัมพันธ์ระหว่างคน กับสภาพแวดล้อมรอบตัวเราได้

### กิจกรรมการเรียนการสอน

#### 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)

- 1.1 ครูสุมให้นักเรียนออกมาเล่าว่า ที่บ้านของนักเรียนนั้นมีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร เช่นมี สมาชิกในครอบครัวกี่คน ใครบ้าง มีสัตว์เลี้ยงหรือไม่ ปลูกต้นไม้อะไรบ้าง มีสระน้ำหรือ ไม่ เป็นต้น

#### 2. ขั้นดำเนินการเรียนการสอน (40 นาที)

- 2.1 ครูให้นักเรียนเข้าโปรแกรม Kid Pix Studio Deluxe ที่ล็อกตอนตามที่ครูบอก
- 2.2 ครูให้นักเรียนคลิกเข้าไปใน Menu ชื่อ Kid Pix
- 2.3 ครูอธิบายวิธีการวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Kid Pix Studio Deluxe จากเครื่องมือแสตมป์ รูปและเครื่องมืออื่น ๆ อย่างละเอียด และให้นักเรียนลองทำตามครู
- 2.4 ครูให้นักเรียนวาดภาพ "บ้านของเราตามจินตนาการ" โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 9 กลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวาดภาพซึ่งเป็นภาพบ้านของทุกคนในกลุ่ม
- 2.5 ครูให้นักเรียนวาดภาพตามที่ครูกำหนดในข้อที่ 2.3 โดย ใช้โปรแกรม Kid Pix Studio Deluxe ด้วยตนเอง
- 2.6 ครูให้นักเรียนออกจากโปรแกรมที่ล็อกตอนตามที่ครูบอก
- 2.7 ครูให้นักเรียนแต่ละคนเล่าเรื่องราวของไรบ้าง โดยดูรูปจากที่นักเรียนวาดบนจอคอมพิวเตอร์ประกอบ

#### 3. ขั้นประเมินการเรียนการสอน (10 นาที)

- 3.1 สังเกตจากหน้าจอ Computer และจากการตอบคำถามของนักเรียน
- 3.2 นักเรียนสามารถตอบถูกความสัมพันธ์ระหว่างคน กับสภาพแวดล้อมรอบตัวเราได้

ระเบียบวาระที่ 3.2.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการโรงเรียนครีสังวาลย์  
 (ผู้จัดรายงาน : นายบุญรักษา สรัคคานนท์)

ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการโรงเรียนครีสังวาลย์ ได้ดำเนินกิจกรรม  
 ดังๆ สรุปได้ดังนี้

1. จำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พระราชทาน

โรงเรียนครีสังวาลย์ได้รับพระราชทานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตาม  
 พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539-2542 ดังต่อไปนี้

ที่	รายการ	จำนวน
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์	27 เครื่อง
2.	เครื่องโปรเจคเตอร์ (LCD Projector PLC-550 ME)	1 เครื่อง
3.	เครื่องพิมพ์ดีดสีม่วง	10 เครื่อง
4.	เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ (printer)	3 เครื่อง
5.	Modem 56 K	1 เครื่อง
6.	เครื่องสำรองไฟ (UPS)	8 เครื่อง
7.	Lan Card	9 ชุด
8.	สายไฟเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์	300 เมตร
9.	อุปกรณ์ติดตั้งและเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์	10 รายการ
10.	Headphone Set	2 ชุด
11.	ไมค์ล็อยด์	1 ชุด
12.	เม้าส์แบบลูกบอลใหญ่ (Easy ball)	2 อัน
13.	เม้าส์แบบปากกา	2 อัน
14.	อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาสำหรับเด็กที่พูดไม่ได้ (โอมาก 1)	1 เครื่อง
15.	อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาสำหรับเด็กที่พูดไม่ได้ (โอมาก 2)	2 เครื่อง
16.	สวิตซ์แบบกดด้วยฝ่ามือ	1 อัน
17.	โปรแกรม Speech Viewer II	1 ชุด
18.	โปรแกรม Speech Viewer III	1 ชุด
19.	โปรแกรม CAI	15 ชุด
20.	โปรแกรม ปราศรัย	1 ชุด
21.	โปรแกรมชุดภาพคำตัวพิมพ์	1 ชุด
22.	โปรแกรมรังสรรค์ภาพ	ชุด

## 2. งบประมาณและวัสดุอุปกรณ์พระราชทานปีการศึกษา 2542

ระหว่างเดือนเมษายน 2542 ถึง ธันวาคม 2542 โรงเรียนได้รับงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์พระราชทานจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศสารสนเทศ ตามพระราชดำริฯ ดังนี้

2.1 งบประมาณจำนวน 11,244 บาท ให้โรงเรียนครึ่งวัลย์จดอบรมครูโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาเพื่อคนพิการ จำนวน 20 คน

2.2 งบประมาณค่าวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และขยายเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวน 72,050 บาท ได้จดชื้ออุปกรณ์ เป็นจำนวนเงิน 71,999.15 บาท ตามรายการดังนี้

2.1.1 การ์ดเน็ตเวิร์ค (Lan Card)	จำนวน 9 ชุด
2.1.2 เครื่องสำรองไฟ (U.P.S.)	จำนวน 8 เครื่อง
2.1.3 เม้าส์ปากกา	จำนวน 2 ชุด
2.1.4 เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์	จำนวน 3 เครื่อง
2.1.5 สายเน็ตเวิร์ค UTP	จำนวน 300 เมตร
2.1.6 ไมโครไทร์	จำนวน 1 ชุด
2.1.7 อุปกรณ์สำหรับติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์	จำนวน 10 รายการ
2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมมัลติมีเดีย	จำนวน 10 เครื่อง
2.4 เครื่องสื่อสารแบบพกพาสำหรับนักเรียนที่ออกเรียงพูดไม่ได้ (โอกาส 2)	จำนวน 2 เครื่อง
2.5 เม้าส์แบบ Easy Ball	จำนวน 1 อัน
2.6 สวิตช์แบบใช้ฝ่ามือกดสัมผัส	จำนวน 1 อัน
2.7 โปรแกรมประศรัย	จำนวน 1 ชุด
2.8 โปรแกรมชุดคำศัพท์	จำนวน 1 ชุด
2.9 โปรแกรมรังสรรค์ภาพ	จำนวน 1 ชุด
2.10 โปรแกรม CAI (บริษัทไมโครซอฟท์)	จำนวน 15 ชุด

## 3. รายงานการดำเนินงาน ในปีการศึกษา 2542

### 3.1 การใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พระราชทาน

โรงเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ได้รับพระราชทานมาใช้พัฒนานักเรียน ดังนี้

3.1.1 การเรียนการสอน – โรงเรียนใช้คอมพิวเตอร์สอนนักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตร เรียนบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรียนคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นพื้นฐานอาชีพ และเรียนรู้วิทยาการต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ต ดังรายละเอียดในตารางท้ายนี้

วัตถุประสงค์	ชั้น	จำนวน 2542	กิจกรรมการเรียนการสอน
1. เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตร	ม.1-3 ป.5-6	31 คน 18 คน	- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ Internet - การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น - โปรแกรมพื้นฐาน ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Office และพิมพ์ดีด

2. เรียนบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ม.1-3 ป.5-6 ป.1-4 อนุบาล	31 คน 18 คน 102 คน 69 คน	- บทเรียนสำเร็จรูปต่างๆ
3. เรียนคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นพื้นฐานอาชีพ	ม.1-3	31 คน	- เรียนการพิมพ์เอกสาร การออกแบบเอกสารและ แผ่นโฆษณา การนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรม Power Point และการทำนามบัตร
4. เรียนรู้วิทยาการต่างจากอินเทอร์เน็ต	ม.1-3	31 คน	- เรียนโปรแกรม Netscape ,E-mail, การสร้างໄיםเพจ การสืบค้นข้อมูลต่างๆ

3.1.2 พัฒนาความสามารถในการสื่อสารของนักเรียน – โรงเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์พระราชทาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารสำหรับนักเรียนที่มีความ บกพร่องด้านการสื่อสาร ได้แก่ นักเรียนที่ไม่สามารถใช้มือเขียนหนังสือได้ นักเรียนที่ พูดไม่ชัดหรือพูดไม่ได้ และนักเรียนที่มีข้อจำกัดในการรับรู้และใช้ภาษาพูด ราย ละเอียดดังปรากฏในตารางท้ายนี้

วัตถุประสงค์	ชั้น	จำนวน	กิจกรรมการเรียนการสอน
พัฒนาความสามารถในการสื่อสารของ			- ฝึกการใช้มือในการพิมพ์และใช้ เม้าส์
1. นักเรียนที่ไม่สามารถใช้มือเขียน หนังสือได้	อนุบาล-ม.3	8 คน	- ฝึกพูดและแก้ไขการพูดโดยใช้ โปรแกรม Speech Viewer III
2. นักเรียนที่พูดไม่ชัด	อนุบาล-ป.3	35 คน	- ใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา
3. นักเรียนที่พูดไม่ได้	อนุบาล-ป.2	6 คน	- พัฒนาการรับรู้และใช้ภาษาพูด ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. นักเรียนที่มีข้อจำกัดในการรับรู้และ ใช้ภาษาพูด	อนุบาล-ม.3	4 คน	
	รวม	53 คน	

### 3.2 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

- 3.2.1 จัดอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แก่ครูในโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาเพื่อคนพิการ 10 โรงเรียน จำนวน 20 คน โดย ศ.ดร.ไพรัช ชัยพงษ์ รองประธานโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ เป็นประธานมอบบุณฑ์บัตร
- 3.2.2 ประสานงานและจัดพิธีมอบคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Speech Viewer III พระราชทานจำนวน 2 เครื่อง ให้โรงเรียนศึกษาพิเศษขอนแก่นและโรงเรียนศึกษาพิเศษกาฬสินธุ์ โดย ศ.ดร.ไพรัช ชัยพงษ์ รองประธานโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ เป็นประธาน
- 3.2.3 ทดลองให้นักเรียนที่ไม่สามารถพูดได้ 6 คน ใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาสำหรับผู้ที่ออกเสียงไม่ได้ (ໂໂກ) ผลการทดลองใช้ ปรากฏว่ามีนักเรียนที่สามารถใช้เครื่องได้ จำนวน 4 คน ส่วนนักเรียนที่เหลือ ไม่สามารถใช้เครื่องได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านความจำ

- 3.2.4 ทดลองใช้โปรแกรมประศรัยสำหรับนักเรียนที่พูดไม่ได้ ผลการทดลอง นักเรียนสามารถสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ได้ในห้องเรียน
- 3.2.5 ทดลองให้นักเรียนใช้สิทธิแบบใช้ฝ่ามือกด ผลการทดลองกับนักเรียนที่มีปัญหาในการใช้นิ้วมือในการกดสิทธิ์ สามารถกดสิทธิ์ได้สะดวกขึ้นโดยฝ่ามือกด
- 3.2.6 บันทึกวิดีทัศน์กิจกรรมนักเรียนที่ใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพกสำหรับผู้ที่ออดเสียงไม่ได้ (โวغا) และใช้โปรแกรมประศรัย จำนวน 3 ครั้ง

### 3.3 พัฒนาระบบและการใช้คอมพิวเตอร์

- 3.3.1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ มอบโปรแกรมสำหรับตรวจและแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000 โรงเรียนได้ดำเนินการตรวจและแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องผ่านปี ค.ศ. 2000 เรียบร้อยแล้ว
- 3.3.2 เข้าร่วมเป็นสมาชิก SchoolNet ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2542 สิ้นสุดเดือนตุลาคม 2542
- 3.3.3 จัดคอมพิวเตอร์พระราชทานเพิ่มเติมจำนวน 10 เครื่อง ให้นักเรียนใช้ในห้องเรียน
- 3.3.4 จัดซื้ออุปกรณ์สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม โดยงบประมาณโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
- 3.3.5 ติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม จำนวน 9 ชุด
- 3.3.6 ติดตั้งระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

### 3.4 งานซ่อมบำรุงรักษา

ดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตลอดปีโดยครุช่องโรงเรียน

### 3.5 การให้บริการทางวิชาการค้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3.5.1 ให้ข้อมูลและสาธิตการเรียนการสอนแก่ผู้มาศึกษาดูงาน จำนวน 21 ครั้ง
- 3.5.2 ครุภูปเป็นวิทยากรเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการในการอบรมครุภารกิจศึกษาพิเศษ
- 3.5.3 ให้การอบรมครุภารกิจศึกษาพิเศษของสถานสงเคราะห์เด็กพิการทางสมองและปัญญา จำนวน 2 คน เรื่องการใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา (โวغا) และโปรแกรมประศรัย
- 3.5.4 ร่วมกับหน่วยงานอื่นจัดนิทรรศการและสาธิตการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการ จำนวน 7 ครั้ง ดังนี้
  1. การประชุมผู้บริหารสถานศึกษา กรมสามัญศึกษาที่โรงแรมแอมบาสเดอร์ พัทยา
  2. งานวันนัดพบผู้ปกครองเด็กพิการที่ครุรุสภาก
  3. งานวันนัดพบผู้ปกครองเด็กพิการที่จังหวัดสุพรรณบุรี
  4. งานมหกรรมเทคโนโลยีและผลผลิตนักเรียน กรมสามัญศึกษาที่ศูนย์ศึกษาเมืองทองธานี
  5. งานสัมมนาวิชาการ จัดโดยศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 8 ที่จังหวัดเชียงใหม่
  6. งานเด็กไทย ไอทีปี 2000 ที่ห้องฟ้าจำลอง กรุงเทพฯ
  7. งานสัมมนาวิชาการเรื่อง Education for All จัดโดย UNESCO ที่โรงแรมอิมพีเรียล

#### 4. โครงการที่โรงเรียนจะดำเนินการต่อไป

- 4.1 โครงการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับเด็กพิการทางกายและ  
การเคลื่อนไหว (เอกสารแนบ 1)
- 4.2 โครงการห้องเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กพิการทางการและการเคลื่อนไหว (เอกสารแนบ 2)
- 4.3 ฝึกอบรมบุคลากรเรื่องการผลิต CAI, การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และการใช้อินเทอร์เน็ต

ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2542 และพิจารณาแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ.2543

---

#### รายการเอกสารแนบ

1. โครงการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับเด็กพิการทางกายและการ  
เคลื่อนไหว
2. โครงการห้องเรียนคอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กพิการทางกายและ การและการเคลื่อนไหว

**โครงการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
สำหรับเด็กพิการทางกายและการเคลื่อนไหว  
โรงเรียนครีสจังวาลย์ ของมูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการ  
ในพระราชปัจัมภ์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี**

---

**1. ชื่อโครงการ** โครงการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับเด็กพิการทางกายและการเคลื่อนไหวในโรงเรียนครีสจังวาลย์

**2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ** โรงเรียนครีสจังวาลย์ของมูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการในพระราชปัจัมภ์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

**3. หลักการและเหตุผล**

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว โดยการมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์พระราชทานแก่โรงเรียนครีสจังวาลย์ ตลอดจนดำเนินการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์สื่อสารที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 เป็นต้นมา โรงเรียนครีสจังวาลย์ได้จัดอุปกรณ์พระราชทานดังกล่าว สำหรับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) พัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนที่พูดไม่ชัดและพูดไม่ได้
- 2) ส่งเสริมการฝึกทักษะพื้นฐานอาชีพด้านคอมพิวเตอร์
- 3) พัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการดำเนินงานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนานักเรียนพิการตามกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวพบว่า ในด้านการพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนที่พูดไม่ชัดและพูดไม่ได้ และด้านการส่งเสริมการฝึกทักษะพื้นฐานอาชีพด้านคอมพิวเตอร์ ได้รับผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ แต่ในด้านการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ยังมีปัญหาอุปสรรคหลายประการที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น ปัญหาในการเคลื่อนไหวร่างกายของนักเรียน จำนวนคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียงและการขาดอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์ ตลอดจนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสม

โรงเรียนครีสจังวาลย์จึงเห็นสมควร จัดโครงการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา โดยขอรับการสนับสนุนจากโครงการเทคโนโลยีสาร

สนเทศ ตามพระราชดำริฯ ในด้านครุภัณฑ์ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์ ชีดีรอม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตลอดจนคำแนะนำสำหรับเหลือทางด้านวิชาการ ในปีการศึกษา 2543

#### 4. วัตถุประสงค์

- 4.1 เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียน
- 4.2 เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายและการใช้นิ้วมือ ให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้
- 4.3 เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### 5. กลุ่มเป้าหมาย

- 5.1 นักเรียนระดับอนุบาลศึกษา ปีที่ 1-3 จำนวน 70 คน
- 5.2 นักเรียนระดับประถมศึกษา ปีที่ 1-4 จำนวน 90 คน
- 5.3 นักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษาที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายและการใช้นิ้วมือ จำนวน 30 คน

#### 6. ขั้นตอนดำเนินการ

##### 6.1 ขั้นเตรียมการ

- 6.1.1 เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ
- 6.1.2 แต่งตั้งและประชุมคณะกรรมการ

##### 6.2 ขั้นดำเนินงาน/กิจกรรม

- 6.2.1 ศึกษาเอกสารโครงการคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจัดทำแผนการสอนเพื่อเผยแพร่ระดับประถมศึกษาตอนต้นของ ดร.ทินสิริ ศิริโพธิ์
- 6.2.2 คัดเลือกและจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 6.2.3 ศึกษาและแยกเนื้อหาตามรายวิชาและระดับชั้นตามแนวทางโครงการคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและจัดทำแผนการสอนเพื่อเผยแพร่ระดับประถมศึกษาตอนต้นของ ดร.ทินสิริ ศิริโพธิ์
- 6.2.4 ประชุมปฏิบัติการจัดทำแผนการสอน
- 6.2.5 อบรมครูเรื่องการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 6.2.6 ติดตั้งคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนชั้นอนุบาลและประถมศึกษา
- 6.2.7 ดำเนินการ upgrade เครื่องคอมพิวเตอร์ ให้มีความจุข้อมูลเพิ่มขึ้น
- 6.2.8 ดำเนินการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเคลื่อนไหว
- 6.2.9 พัฒนาทักษะนักเรียนในการใช้งานอย่างชำนาญความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์
- 6.2.10 ดำเนินการประยุกต์ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยครูใช้สอนนักเรียนในห้องเรียน และนักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองในห้องเรียนและห้องคอมพิวเตอร์

### 6.3 ขั้นประเมินผล

- 6.3.1 จากการสังเกต
- 6.3.2 จากแบบสอบถามสำหรับความคิดเห็น
- 6.3.3 จากผลลัพธ์ที่ทางการเรียนของนักเรียน

7. ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างเดือน เมษายน 2543 ถึง มีนาคม 2544

8. สถานที่ดำเนินการ โรงเรียนคริสจวัลย์ มูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการฯ

9. งบประมาณ

งบประมาณจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริฯ จำนวน 292,500 บาท  
จำแนกเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. อุปกรณ์ชุด Intellikey จำนวน 12 รายการ	100,000
2. จอภาพคอมพิวเตอร์แบบสัมผัส จำนวน 2 จอ	41,000
3. Hard disk จำนวน 10 ชุดและ Printer 2 ชุด	100,000
4. สวิตช์แบบใช้ฝ่ามือกด จำนวน 5 อัน	1,500
5. ชีดีรอม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 10 ชุด	50,000
รวม	292,500

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 ครุมีความรู้และทักษะในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 10.2 นักเรียนพิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว ได้รับการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 10.3 นักเรียนที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและการใช้มือ มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกหลากหลายในการใช้คอมพิวเตอร์ อย่างเหมาะสม

**โครงการห้องเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กพิการทางกายและการเคลื่อนไหว  
โรงเรียนครีสจังวัลย์ ของมูลนิธิอินโนเเคระท์คันพิการ  
ในพระราชปัจฉิม ก สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี**

**1. ชื่อโครงการ**

**โครงการห้องเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กพิการทางกายและการเคลื่อนไหว**

**2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

**โรงเรียนครีสจังวัลย์ ของมูลนิธิอินโนเเคระท์คันพิการในพระราชปัจฉิม ก  
สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี**

**3. หลักการและเหตุผล**

นับตั้งแต่โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่โรงเรียนครีสจังวัลย์ โดยการมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์และลิขสิทธิ์ความ使用权ในการใช้ คอมพิวเตอร์ ตลอดจนดำเนินการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์สื่อสารที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 เป็นต้นมา นั้น เป็นผลให้โรงเรียนครีสจังวัลย์สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และพัฒนาศักยภาพนักเรียนพิการทางกายและการเคลื่อนไหว ครอบคลุมทั้งด้านวิชาการ ทักษะพื้นฐานอาชีพด้านคอมพิวเตอร์ และ การฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่ การฝึกทักษะกล้ามเนื้อมือ เป็นต้น ทั้งนี้โรงเรียนจัดให้นักเรียนทุกระดับชั้น ตั้งแต่อนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาตอนต้น ได้มีโอกาสใช้ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดังกล่าว

ปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำลังก่อสร้างอาคารเรียนให้โรงเรียนครีสจังวัลย์ 1 หลัง และจะแล้วเสร็จประมาณเดือน กรกฎาคม 2543 ซึ่งโรงเรียนจะใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับนักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา และในอาคารเรียนนี้จะจัดให้มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ เพื่อฝึกทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์และเรียนรู้วิทยาการต่างๆ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนกลุ่มดังกล่าว โดย จัดทำระบบ LAN ภายในห้องคอมพิวเตอร์

โรงเรียนครีสจังวัลย์จึงเห็นสมควรขอความอนุเคราะห์จากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ ในการจัดหาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา ในอาคารเรียนหลังใหม่นั้น

#### 4. วัตถุประสงค์

- 4.1 เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียนคอมพิวเตอร์
- 4.2 เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษาโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5. เป้าหมาย

5.1. นักเรียนระดับอนุบาลศึกษา จำนวน	70 คน
5.2. นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน	120 คน

#### 6. เป้าหมาย

##### 6.1 ขั้นเตรียมการ

- 6.1.1 เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริฯ
- 6.1.2 แต่งตั้งและประชุมคณะกรรมการทำงาน

##### 6.2 ขั้นดำเนินงานกิจกรรม

- 6.2.1 ประสานงานกับผู้ควบคุมการก่อสร้างอาคารเพื่อกำหนดห้องที่จะใช้เป็นห้องเรียนคอมพิวเตอร์
- 6.2.2 ประสานงานกับผู้ควบคุมการก่อสร้างอาคารเพื่อกำหนดรครุภัณฑ์ประเภท ใต้ดิน และเก้าอี้คอมพิวเตอร์ ที่โรงเรียนจะได้รับมอบพร้อมกับอาคารเรียน
- 6.2.3 ประสานงานโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริฯ เพื่อรับการสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมมลติมีเดีย และอุปกรณ์ในการจัดทำระบบ LAN
- 6.2.4 ดำเนินการติดตั้งคอมพิวเตอร์และระบบ LAN
- 6.2.5 จัดตารางให้นักเรียนชั้นอนุบาลและประถมศึกษา ใช้ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

##### 6.3 ขั้นประเมินผล

- 6.3.1 จากการสังเกต
- 6.3.2 จากแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น
- 6.3.3 จากผลลัพธ์ของการเรียนของนักเรียน

#### 7. ระยะเวลาดำเนินการ

ระหว่างเดือน เมษายน 2543 ถึง ธันวาคม 2543

#### 8. สถานที่ดำเนินการ

โรงเรียนครีสต์วลาดี มูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการฯ

9. งบประมาณ	จำนวน 349,000 บาท	เป็นค่าพัสดุอุปกรณ์ ดังนี้
9.1 คอมพิวเตอร์พร้อมมัลติมีเดีย	10 ชุด	ประมาณ 323,000 บาท
9.2 LAN CARD	10 ชุด	ประมาณ 6,000 บาท
9.3 HUB 16 PORT	1 ชุด	ประมาณ 8,000 บาท
9.4 สาย UTP	150 เมตร	ประมาณ 3,750 บาท
9.5 Printer (Inkjet)	1 เครื่อง	ประมาณ 8,250 บาท

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
10.1 โรงเรียนครีสจังวายล์มีห้องเรียนคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลและประถมศึกษา
10.2 นักเรียนพิการทางกายและการเคลื่อนไหว ได้เรียนรู้วิทยาการต่าง ๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์
10.3 นักเรียนพิการทางกายและการเคลื่อนไหว มีอุปกรณ์และลิ้งอำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์

ระเบียบวาระที่ 3.2.2 โครงการจัดทำอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยเหลือในการเดินทางของคนตาบอด  
(ผู้ค้ายรายงาน : นายทวีศักดิ์ ก้อนนันต์กุล)

ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการจัดทำอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยเหลือในการเดินทางของคนตาบอด ได้มีผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2542 ทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้ติดตั้ง อุปกรณ์สัญญาณเสียงชุดที่ 2 บนรถประจำทางสาย 12 จำนวน 18 คัน จากจำนวน 20 คัน
- วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2542 ศูนย์ฯ ได้ส่งมอบ Remote control รุ่นที่ 2 จำนวน 30 อันให้แก่ทางสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยนำไปทดลองใช้ และขอให้ส่งผลการประเมินผลกลับมายังศูนย์ฯ ด้วย
- วันที่ 4 มีนาคม 2542 ศูนย์ฯ และสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย ได้ปรึกษาหารือกับคุณรัฐพล มีธนาดาวร รองผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่งกรุงเทพฯ เรื่องการติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยเหลือในการเดินทางของคนตาบอดที่สาธารณะประจำทาง โดยศูนย์ฯ จะออกแบบ อุปกรณ์ให้เข้ากับศาลาแบบใหม่, คำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดทำอุปกรณ์และค่าติดตั้ง, คำนวณว่า อุปกรณ์นี้ต้องใช้กระแสไฟเท่าใด และจะร่วมกับสมาคมคนตาบอดฯ แจ้งดำเนินการตามที่ต้องการติดตั้ง อุปกรณ์ ไปยังสำนักการจราจรและขนส่ง
- วันที่ 29 เมษายน 2542 ศูนย์ฯ ได้ประชุมร่วมกับองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (ขสมก.) ที่ประชุม มีมติเห็นควรให้มีทำสัญญาว่าจ้างบริษัท ให้เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้ศูนย์ฯ สามารถ ประเมินผลการทำงานของอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำขึ้น เนื่องจากที่ผ่านมาพบว่าการประเมินผล การใช้งานทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากมี External factor หาก เช่นสายไฟหลุด / ขาด หรือพนักงาน ไม่ได้เปิดสวิตซ์ เป็นต้น โดยเห็นว่า ควรว่าจ้างบริษัท MMC ซึ่งเป็นบริษัทที่ดูแลรถโดยสารของขสมก. และ มีสัญญาว่าจ้างกันอยู่แล้ว ให้ตรวจสอบสภาพ/ความเรียบร้อย และการทำงานของอุปกรณ์ทุกวัน โดยเพิ่มงานเข้าไปใน ขอบเขตการดำเนินงาน (Terms of References) เดิม ซึ่งทางศูนย์ฯ จะรับผิดชอบ ในส่วนของการซ่อมอุปกรณ์ (กล่องอุปกรณ์สัญญาณเสียงและตัวรับสัญญาณ) ในกรณีเกิดการชำรุด เป็นระยะเวลา 6 เดือน และในส่วนค่าใช้จ่าย ศูนย์ฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยขอให้ขสมก. นำเรื่องเบิกเงิน พร้อมรายงานจากบริษัทแนบมาด้วยทุกงวดการเบิกจ่าย
- วันที่ 7 มิถุนายน 2542 ทางบริษัท MMC ได้เสนอราคาบำรุงรักษาอุปกรณ์สัญญาณเสียง มายังศูนย์ฯ เป็นเงิน 50 บาท ต่อคันต่อวัน ซึ่งนอกจากเป็นค่าจ้างบุคลากรมาดูแลประจำวันแล้ว ยังรวมค่าวัสดุใน การซ่อมแซมกรณีอุปกรณ์ชำรุดอีกด้วย แต่ทางศูนย์ฯ เห็นว่ามีราคาสูงเกินไป ขอให้ทางบริษัท MMC ลดค่าใช้จ่ายลง ซึ่งสามารถลดลงมาได้เป็นเงิน 15 บาท ต่อคันต่อวัน หรือเดือนละ 9,000 บาท (15 บาท x 20 คัน x 30 วัน) ซึ่งราคานี้ จะใช้เป็นมาตรฐานในการดูแลต่อไปสำหรับขสมก. เมื่อโครงการฯ เสร็จสมบูรณ์ในอีก 6 เดือนข้างหน้า นอกจากนี้ ทางศูนย์ฯ จะจัดเตรียมกล่องอุปกรณ์ สัญญาณเสียงให้กับทางบริษัท MMC ไว้เป็นกล่องสำรอง 1 กล่อง พร้อมกับคู่มือการดูแล / ตรวจสอบ ความเรียบร้อยของอุปกรณ์แบบง่ายๆ
- วันที่ 15 กันยายน 2542 ศูนย์ฯ ได้แจ้งยังผู้อำนวยการขสมก. เพื่อขอให้ทางขสมก. เป็นผู้ทำสัญญาว่าจ้างบริษัท MMC เพิ่มเติมในการดูแลรถประจำทางและอุปกรณ์สัญญาณเสียง พร้อมกับแจ้งถึงรายละเอียดของการทำสัญญาว่าจ้างตามข้อบทการดำเนินงาน (Terms of References)
- วันที่ 29 ตุลาคม 2542 ขสมก. ได้ทำสัญญาว่าจ้างบริษัท MMC บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก่ไขชุด อุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยเหลือในการเดินทางของคนตาบอด ซึ่งติดตั้งอยู่บนรถประจำทางสาย

12 จำนวน 20 คัน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2542 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2543 รวมระยะเวลา 182 วัน โดยตกลงชำระค่าจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์สัญญาณเสียง ในอัตราวันละ 15 บาทต่อเครื่อง ซึ่งสมก.จะชำระค่าจ้างให้แก่บริษัท MMC เป็นวงๆ รวม 6 วงด เมื่อบริษัท MMC รายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขชุดอุปกรณ์สัญญาณเสียงแก่สมก.และศูนย์ และทาง สมก. และศูนย์ฯ ได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว อนึ่ง การเบิกจ่ายทั้ง 6 วงดนี้ ศูนย์ฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบในการชำระเงินค่าจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขชุดอุปกรณ์สัญญาณเสียงให้แก่สมก. เพื่อที่ ทางสมก.จะได้นำเงินไปชำระให้แก่บริษัท MMC ต่อไป

- วันที่ 18 ตุลาคม 2542 ได้รับผลการตรวจสอบอุปกรณ์สัญญาณเสียงประจำเดือนกันยายน และวันที่ 16 ธันวาคม 2542 ได้รับผลการตรวจสอบอุปกรณ์สัญญาณเสียงประจำเดือนตุลาคม ซึ่งทางศูนย์ฯ ได้ดำเนินการเบิกจ่ายเงินทั้ง 6 วงดให้แก่สมก. เรียบร้อยแล้ว
- วันที่ 7 มกราคม 2543 ได้รับผลการตรวจสอบอุปกรณ์สัญญาณเสียงประจำเดือนพฤษภาคม 2542 และวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2543 ได้รับผลการตรวจสอบอุปกรณ์สัญญาณเสียงประจำเดือนธันวาคม 2542 ขณะนี้ ทางศูนย์ฯ กำลังดำเนินการเบิกจ่ายเงินทั้ง 6 วงดให้แก่สมก.
- การติดตั้งเพิ่มเติมอีก 15 คัน เพื่อให้ครบถ้วนของสาย 12 จะเริ่มทำต่อเมื่อได้ทดสอบจนแน่ใจว่า อุปกรณ์ใช้งานได้ดี และมีกลไกในการดูแลรักษาที่จะทำให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องเท่านั้น
- สำหรับโครงการ ที่จะขยายผลออกไปยังรถประจำทางสายอื่นๆ ทางสมก. ควรจะทำ Spec ไว้ เพื่อ เป็นแนวทางในการปรับแต่งตัวรถเพื่อรับรองรับการติดตั้งอุปกรณ์นี้ต่อไป

#### สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสัญญาณเสียงบนรถประจำทางสาย 12

จากสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย วันที่ 2 กรกฎาคม 2542

1. การใช้ Remote control ยังไม่อาจสรุปผลได้ชัดเจนเนื่องจาก
  - 1.1 นับตั้งแต่การประชุมเรื่องอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยเหลือในการเดินทางของคนตาบอด ครั้งที่ 1/2542 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2542 ณ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จน ปัจจุบัน จำนวนรถประจำทางสาย 12 ที่เปิดสัญญาณเสียง มีจำนวนลดลงในช่วงที่ผ่านมา
  - 1.2 คนตาบอดผู้ใช้บริการ ยังมักจะประสบปัญหาเดิมเกี่ยวกับร่อง ส่วนมากของ พนักงานขับรถ กล่าวคือ รถบางคันที่มีการติดตั้งสัญญาณเสียงแล้วพนักงานขับรถยังเลือกเปิดสัญญาณ เสียงเฉพาะป้ายที่คาดว่า จะมีคนตาบอดใช้บริการ และในบางครั้ง เมื่อรถจอดป้ายก็จะเปิดสัญญาณ เสียงให้ดังเพียงครั้งเดียว ทั้งๆ ที่ ความเห็นจากที่ประชุมโดยกำหนดให้สัญญาณเสียงดังทุก 10 วินาที เมื่อรถยังเปิดประตูอยู่
  - 1.3 ยังไม่มีการติดตั้งสัญญาณเสียงในจุดอื่นๆ โดยเฉพาะการติดตั้งในจุดที่ไม่มีการเคลื่อนที่ เช่น ป้ายจอด รถประจำทาง สะพานลอย และอื่นๆ ทำให้การทดสอบการใช้ Remote Control ของคนตาบอด ต้องใช้ เฉพาะกับรถประจำทางสาย 12 เท่านั้น ซึ่งจากปัญหาตามข้อ 1.1 และ 1.2 จึงเป็นการจำกัดโอกาส การทดสอบการใช้ Remote ดังกล่าว

หมายเหตุ ทางสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยได้รายงานมาว่า ขณะนี้ ไม่มีผู้ใดในสมาคมฯ ใช้ Remote control นับตั้งแต่ได้รับมา เนื่องจากไม่มีเสียงใดๆ ตอบกลับมา เมื่อคนตาบอดใช้ Remote control กับรถประจำทางสาย 12 เลย

## 2. ข้อเสนอแนะ

- 2.1 เสนอให้สมก. มีการสำรวจความคิดเห็นแบบเจาะลึกกับพนักงานข้าราชการ และพนักงานเก็บค่าโดยสาร ของรถประจำทางสาย 12 ที่ได้ปฏิบัติงานบนรถที่ได้ติดตั้งสัญญาณเสียง โดยเน้นปัญหาความไม่สะดวก และทัศนคติของบุคลากรดังกล่าว ที่มีต่อระบบสัญญาณเสียง ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้มารับปรุงแก้ไขปัญหาต่างๆ ต่อไป
- 2.2 เสนอให้ทีมงานด้านเทคนิคของศูนย์ฯ จัดทำระบบสัญญาณเสียงแบบเปิดปิดอัตโนมัติ โดยสัมผัสรักษาการเปิดปิดประตูรถเท่านั้น โดยไม่ต้องอาศัยการเปิดปิดจากพนักงานข้าราชการ รวมทั้งเสนอให้มีการติดตามแก้ไขปัญหาด้านเทคนิคอื่นๆ อย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น
3. สมาคมฯ จะเร่งประสานงานกับหน่วยงานเอกชน และหน่วยงานของรัฐแห่งต่างๆ เพื่อขยายจุดการติดตั้งสัญญาณเสียงให้มีจำนวนและขอบข่ายการติดตั้งให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อโอกาสในการใช้ประโยชน์และการทดสอบการใช้ Remote Control ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นตัวย เช่นกัน โดยสมาคมฯ จะประสานกับศูนย์ฯ เพื่อให้มีการติดตั้งสัญญาณเสียงไว้ ณ ที่ทำการสมาคมฯ ด้วย

## แนวทางในการดำเนินงานต่อไป

1. ศูนย์ฯ กำลังดำเนินการเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ โดยการว่าจ้างนักศึกษาไปประจำตามป้ายรถประจำทางที่สาย 12 ผ่าน และทำการบันทึกข้อมูลเพื่อรายงานว่า รถประจำทางสาย 12 ที่วิ่งผ่านมาแต่ละคันนั้น มีเสียงดังจากอุปกรณ์ดังกล่าวหรือไม่ เพื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับรายงานจากบริษัท MMC ที่ศูนย์ฯ และสมก. ได้ว่าจ้างให้ทำการบำรุงรักษาดังกล่าวแล้ว ซึ่งจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ขอใบอนุทึกช้อปในเบื้องต้นพบว่า มีเสียงจากอุปกรณ์บอกเส้นทางน้อยมาก ซึ่งศูนย์ฯ จะได้ดำเนินการประสานงานกับสมก. เพื่อพิจารณาแนวทางการดำเนินงานต่อไป
2. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการว่าจ้างบริษัท MMC บำรุงรักษาอุปกรณ์ ศูนย์ฯ จะทำการสรุปผลและส่งมอบอุปกรณ์ดังกล่าวที่สมก. เพื่อดูแลต่อไป

## ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินโครงการในปี พ.ศ.2542

ระเบียบวาระที่ 3.2.3

โครงการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพาสำหรับเด็กที่มีปัญหาเรื่อง  
การออกเสียง (โวغا)  
(ผู้ดูแลรายงาน : นายอภิเนตร อุนาภูล)

โครงการนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในปี 2542 เพื่อพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์สำหรับ  
ช่วยสื่อสารขนาดพกพาสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านการออกเสียง 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบ Integrated System กับแบบ  
Universal Voice Box ที่ประยุกต์ไฟ และเพิ่มคุณภาพเสียงให้ดียิ่งขึ้น

โดยผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา ทางผู้วิจัยได้ศึกษาทั้งอาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ที่เป็นส่วนหลัก ๆ  
ของตัวโครงการ กล่าวคือ ในส่วนของอาร์ดแวร์นั้น ได้ออกแบบวงจรเสรีจลินท์ 3 ส่วน และนำมาระบก扣เป็น<sup>เป็น</sup>  
ชิ้นงาน ส่วนทางด้านซอฟต์แวร์ ได้เขียนโปรแกรมการใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยในขณะนี้ได้นำมาทดสอบ  
กับในส่วนของอาร์ดแวร์ แล้วนำมาประกอบไส้กล่องที่ออกแบบชึ้นมา โดยได้ทำเสร็จสมบูรณ์และส่งมอบงาน  
แล้ว

รายละเอียดความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการปีแรกตามเอกสารแนบ

ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานโครงการในปี พ.ศ.2542

#### รายการเอกสารแนบ

รายงานความก้าวหน้าโครงการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพาสำหรับเด็กที่มีปัญหาเรื่อง  
การออกเสียง (โวغا)

ที่๔ สรุปตามมาตรา ๑๗๒ แห่งฯ

### รายงานความก้าวหน้า

**โครงการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพาสำหรับเด็กที่มีปัญหาเรื่องการออกเสียง (ໂຄກ)**

**1. ชื่อโครงการ** การพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพา สำหรับผู้ที่มีปัญหาทางด้านการออกเสียงปีที่ 3

**2. ชื่อหัวหน้าโครงการ** นายอภิเนตร อุนากร  
Mr. Apinetr Unakul  
**ตำแหน่ง** อาจารย์  
**ที่ทำงาน** ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 10520 โทรศัพท์: 739-1774  
โทรสาร: 739-1775 e-mail [kuapinet@kmitl.ac.th](mailto:kuapinet@kmitl.ac.th)

**2.1 นักวิจัยประจำโครงการ นายนรกิจ คุหาอภิรมย์**

คุณวุฒิ	ปวส. (คอมพิวเตอร์)
อาชีพ	นักวิจัย
หน่วยงานที่สังกัด	ห้องปฏิบัติการ Embedded System ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ความรับผิดชอบ	พัฒนาและวิจัยโครงการ
คิดเป็น 100	เปอร์เซ็นต์ ของงานทั้งหมด

**2.2 ผู้ช่วยนักวิจัย** นายนพดล วัฒนาวงศ์ศิริ

คุณวุฒิ	ปวส. (คอมพิวเตอร์)
อาชีพ	ผู้ช่วยนักวิจัย
หน่วยงานที่สังกัด	ห้องปฏิบัติการ Embedded System ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ความรับผิดชอบ	พัฒนาและวิจัยโครงการ
คิดเป็น 100	เปอร์เซ็นต์ ของงานทั้งหมด

**นายสุรเกียรติ ธีระศักดิ์**

คุณวุฒิ	ปวส. (อิเล็กทรอนิกส์)
อาชีพ	ผู้ช่วยนักวิจัย
หน่วยงานที่สังกัด	ห้องปฏิบัติการ Embedded System ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ความรับผิดชอบ	พัฒนาและวิจัยโครงการ
คิดเป็น 100	เปอร์เซ็นต์ ของงานทั้งหมด

นายชนินท์ ล่ายน้ำเชี่ยว  
 คุณวุฒิ ปวส. (คอมพิวเตอร์)  
 อาชีพ ผู้ช่วยนักวิจัย  
 หน่วยงานที่สังกัด ห้องปฏิบัติการ Embedded System ภาควิชาศึกษาและคอมพิวเตอร์  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ความรับผิดชอบ พัฒนาและวิจัยโครงการ  
 คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ของงานทั้งหมด

3. ระยะเวลาของโครงการ 1 ปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2541- ธันวาคม 2542

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 เพื่อพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์ สำหรับผู้ที่มีปัญหาทางการออกเสียง และมีปัญหาทางด้านภาษา
- 4.2 เพื่อวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ สำหรับคนพิการในราคาที่เหมาะสมกับคนพิการ ในประเทศไทย ต่อไปในอนาคต

#### 5. วัตถุประสงค์ของแผนงาน

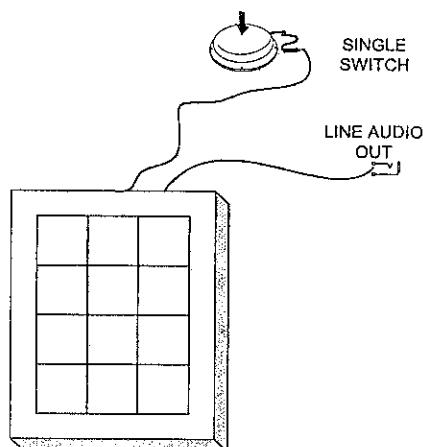
เพื่อให้ได้ต้นแบบอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพาสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านการออกเสียง 2 รูป แบบด้วยกันคือ แบบ Integrated System กับแบบ Universal Voice Box ที่ประยุกต์ไฟ และเพิ่มคุณภาพเสียง ให้ดี ยิ่งขึ้น

#### 6. ความก้าวหน้าของการวิจัย ณ ช่วงรายงานเมื่อเทียบกับแผนงานการวิจัยทั้งโครงการ แผนงานวิจัย (ดูได้จากเอกสารแนบ Project Plan หน้าสุดท้าย)

ในส่วนของการพัฒนาได้พัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์ และได้ส่งมอบงานให้กับโครงการแล้ว โดยมีแบบต่างๆ ดังนี้

##### 6.1 การพัฒนาแบบ Integrated Style

สำหรับผู้ที่มีปัญหาทางด้านการออกเสียง และสามารถใช้อวัยวะได้เพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ได้เพียงส่วนเดียวเท่านั้น

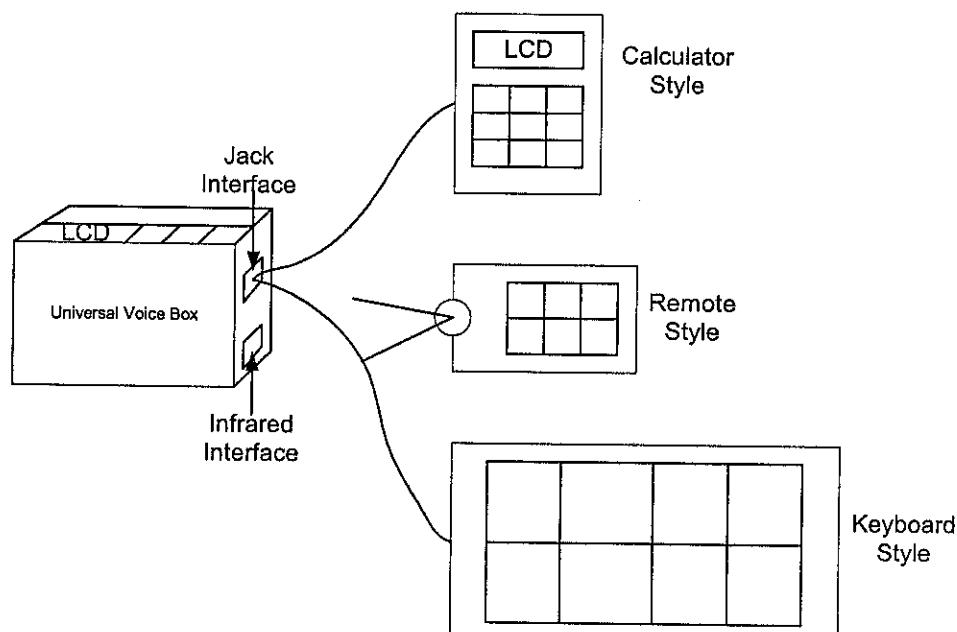


รูปที่ 1 Integrated System

6.1.1 จากรูปที่ 1 จะแสดงให้เห็นว่ามีเพียงการกดปุ่มเพียงอย่างเดียวเท่านั้นในการควบคุมการทำงาน เพราะฉะนั้นการควบคุมการทำงานทั้งหมดของบอร์ดจะเป็นการทำงานแบบ Auto Scan เท่านั้น โดยการควบคุมการทำงานสามารถทำได้โดย การกดครั้งแรกก็คือ เริ่มการสแกน และถ้า สแกนไปจนถึง ไอคอนที่ต้องการ ให้กดอีกครั้งเพื่อเป็นการเลือกไอคอนนั้นๆ หลังจากเลือกแล้วการทำงานของ บอร์ดก็จะกลับไปรีเมตันสแกน ตั้งแต่ไอคอนแรกใหม่

## 6.2 การพัฒนาแบบ Universal Voice Box

สำหรับผู้ที่มีปัญหาทางด้านการออกเสียง แต่เป็นผู้ที่ไม่มีความพิการอย่างอื่น และสามารถใช้สมองในการพัฒนาการใช้งานอุปกรณ์ได้



รูปที่ 2 Universal Voice Box

จากรูปที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการออกแบบ จะแยกเป็น 4 ส่วนคือส่วนที่ใช้ Interface กับ ตัว Box 3 แบบ และ ตัว Box ซึ่งการใช้งานจะต้องเอาตัว Interface กับ Box เข้ามา Interface ร่วมกัน ซึ่งอธิบายการทำงานของ 4 ส่วนดังนี้

6.2.1 Box : จะทำหน้าที่เป็นตัวประมวลผลของระบบ และ เป็นตัวกำหนดเสียง การทำงานของตัว Box จะรับคำสั่งจากตัว Interface ทั้ง 3 แบบแล้วนำเข้ามาประมวลผลว่าตัว Interface ส่งคำสั่งอะไรซึ่งตัวคำสั่งจะประกอบไปด้วย 2 ลักษณะคือ คำสั่งที่ใช้ควบคุมการทำงานของ Box และ คำสั่งในการอักเสียงซึ่งจะประกอบไปด้วย ส่วนที่สำคัญ 3 ส่วนคือ

6.2.1.1 ส่วนที่ใช้ Interface กับ อุปกรณ์ต่อเชื่อม 3 แบบ

6.2.1.2 ส่วนกำหนดเสียง

6.2.1.3 หน้าจอ และคีย์บอร์ดที่ใช้กำหนด Configuration การทำงานของ Box

6.2.1.4 Calculator Style : จะทำหน้าที่เป็นคีย์บอร์ดที่ใช้สั่งงานตัว Box การทำงานของตัว Calculator Style จะเป็นตัวรับคำสั่งจากผู้ใช้โดยตรงโดย

จะมีจอ LCD ที่ตัวมันเองแสดงว่าตอนนี้ผู้ใช้ได้กดคำสั่งอะไร โดยจะแสดงเป็นคำสั่งที่ผู้ใช้กด หลังจากนั้นถ้าผู้ใช้กด Enter ก็จะส่งคำสั่งนั้นไปยังตัว Box เพื่อเป็นการยืนยันคำสั่ง แต่ว่า การใช้งานในแบบนี้จะมีจำนวนคำสั่งที่มากกว่าแบบ Remote และ แบบคีย์บอร์ด

6.2.1.5 Remote Style : จะทำหน้าที่เป็นคีย์บอร์ดที่ใช้สั่งงานตัว Box แต่จะมีลักษณะเด่นตรงที่การติดต่อสื่อสารกับ Box จะส่งผ่านโดยการใช้แสง Infrared การทำงาน ก็จะคล้ายกับแบบ Calculator Style แต่จำนวนปุ่มที่ใช้กดจะ Fix ไม่มากเท่ากับตัว Calculator Style

6.2.1.6 Keyboard Style : จะทำหน้าที่เป็น Keyboard ที่ใช้สั่งงานตัว Box แต่จะมีลักษณะเด่นตรงที่ตัว คีย์ที่ใช้กด จะมีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับผู้พิกรที่ไม่สามารถควบคุมทิศทางของนิ้วมือที่จะกด การทำงาน ก็จะคล้ายกับแบบ Remote Style แต่จำนวนปุ่มที่ใช้กดจะ Fix ไม่มากเท่ากับตัว Calculator Style

### 6.3 การทดสอบการทำงาน :

สิ่งที่ผู้วิจัยจะทดสอบคือ ความสามารถของอุปกรณ์ต่อพ่วง ว่าสามารถทำงานร่วมกับบอร์ดที่ได้สร้างขึ้นมาใหม่ได้หรือไม่ โดยแยกบอร์ดแต่ละแบบในการทดสอบอุปกรณ์แต่ละชนิดให้ถูกต้องตามการออกแบบกับการต่อเชื่อมกับอุปกรณ์นั้น ๆ

## 7. ผลงานที่ได้ และพร้อมส่งมอบ

### 7.1 ผลงานที่ได้จากการวิจัยที่ผ่านมา มีดังนี้

7.1.1 ศึกษาหลักการและวิธีการต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการทำวิจัยและพัฒนา ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- การออกแบบ PCB
- การทดสอบวัสดุต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้งาน
- การออกแบบอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งาน
- การพัฒนาขึ้นมาเป็นชิ้นงาน
- การทดสอบการใช้งาน

### 7.2 ผลงานที่ส่งมอบ

- 7.2.1 Board (OPA II) แบบ Integrated Style (ตัว Board)
- 7.2.2 Board (OPA II) แบบ Universal Voice Box
- 7.2.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อ Single Switch
- 7.2.4 อุปกรณ์เชื่อมต่อ Keyboard
- 7.2.5 อุปกรณ์เชื่อมต่อ Remote Style
- 7.2.6 Design Document
- 7.2.7 User Manual

8. งานสำเร็จตามเป้าหมายที่เสนอไว้หรือไม่(ถ้าไม่ เพาะเหตุใด)

- งานสำเร็จตามเป้าหมายที่เสนอไว้

9. อุปสรรคหรือปัญหา

- 9.1 ต้องใช้เวลาในการออกแบบวงจร และนำวัสดุมาประกอบ เพื่อทดสอบการทำงาน อยู่หลายครั้งจน กว่าจะได้ผลงานที่พึงพอใจ
- 9.2 ข้อจำกัดในการจัดซื้อและจัดหาวัสดุบางตัว บางตัวมีขายในเมืองไทย แต่กว่าจะรู้แหล่งซื้อขาย ก็ ต้องใช้เวลา กับอีกบางตัวไม่มีจำหน่ายในเมืองไทย และการสั่งซื้อจำนวนน้อย ยังต้องใช้เวลา
- 9.3 ความไม่รู้เกี่ยวกับความสามารถของวัสดุบางตัว ทำให้ต้องใช้เวลาในการทดสอบและมีการเปลี่ยน แปลงการใช้วัสดุอยู่บ่อยครั้ง เพื่อให้ผลงานออกมาเป็นที่พึงพอใจ

10. แนวทางในการแก้ปัญหาและอุปสรรค

- 10.1 พยายามศึกษาและทดสอบความสามารถของวัสดุในแต่ละตัว
- 10.2 ได้ประสานกับตัวแทนจำหน่ายวัสดุในเมืองไทยแล้ว จนสามารถลดเวลาในการสั่งซื้อให้เร็วขึ้น

11. รายการครุภัณฑ์ ไม่มีค่าครุภัณฑ์

## 12. รายละเอียดงบประมาณ

### 12.1 ค่าจ้าง

12.1.1 ค่าจ้างนักวิจัยเต็มเวลา ภูมิปริญญาตรี วศบ. (คอมพิวเตอร์)	
อัตรา 10,000 บาท/เดือน 12 เดือน(เวลาทำงาน 50 เปอร์เซ็นต์)	120,000.-
12.1.2 ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัยเต็มเวลา ปวส. 2 คน	
อัตรา 7,000 บาท/เดือน 12 เดือน (ทำงานเต็มเวลา)	168,000.-
12.1.3 ค่าบริหารโครงการ 10,000 .-/เดือน 12 เดือน	120,000.-
รวมเงินหมวดค่าจ้าง	408,000.-

### 12.2 ค่าวัสดุ

12.2.1 ค่าวัสดุสำหรับ Integrated OPA 5 ชุด	25,000.-
12.2.2 ค่าวัสดุสำหรับ Universal Voice Box 15 ชุด	75,000.-
12.2.3 ค่าวัสดุสำหรับ Calculator Style Input Key 5 ชุด	25,000.-
12.2.4 ค่าวัสดุสำหรับ Remote Style Input Key 5 ชุด	25,000.-
12.2.5 ค่าวัสดุสำหรับ Big Keyboard Style 5 ชุด	40,000.-
รวมเงินหมวดวัสดุ	190,000.-

12.3 ค่าจัดทำข้อมูล	10,000.-
---------------------	----------

### 12.4 ค่าจัดทำรายงาน

13.4.1 ค่าทำต้นฉบับ	5,000.-
13.4.2 ค่าถ่ายเอกสารและเย็บเล่ม	5,000.-
รวมเงินค่าทำรายงาน	10,000.-

12.5 ค่าติดต่อประสานงานและอื่นๆ 3,000.-/เดือน 12 เดือน	36,000.-
--	----------

รวมทั้งสิ้น	654,000.-
-------------	-----------

### รายการงบประมาณที่ได้ใช้จ่ายจริง

รายการ	จำนวนเงิน	จ่ายจริง	หมายเหตุ
1. ค่าจ้างนักวิจัย	408,000.-	408,000.-	
2. ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ และค่าจัดทำข้อมูล	210,000.-	183,613.49.-	คืนโครงการ 26,386.51.-
3. ค่าติดต่อประสานงานและอื่นๆ	36,000.-	N	ยังไม่ได้เบิก
รวมทั้งสิ้น	654,000.-	591,613.49.-	รวมเหลือคืนโครงการทั้งสิ้น 62,386.51.-

### 13. สรุปผลงานการวิจัยที่ได้ดำเนินการมาแล้ว

ผลงานการวิจัยและพัฒนาที่ผ่านมา ทางผู้วิจัยและพัฒนาได้ศึกษาทั้งอาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ที่เป็นส่วนหลักๆ ของตัวโครงการ กล่าวคือ ในส่วนของอาร์ดแวร์นั้น ได้ออกแบบวงจรเรซิสเต้นท์ 3 ส่วน และนำมาประกอบเป็นชิ้นงาน ส่วนทางด้านซอฟต์แวร์ ได้เขียนโปรแกรมการใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยในขณะนี้ได้นำมาทดสอบกับในส่วนของอาร์ดแวร์ และนำมาประกอบใส่กล่องที่ออกแบบชิ้นมา โดยได้ทำเสร็จสมบูรณ์และส่งมอบงานแล้ว

### ตารางร่างแสดงแผนการดำเนินงาน

Tasks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. High Level Design												
2. Calculator Style				←	→							
2.1 Design												
2.2 Implementation & Test												
3. Big Keyboard Style						←		→				
3.1 Design												
3.2 Implementation & Test												
4. OPA Development			←	→								
4.1 Design												
4.2 Implementation & Test												
5. UVB Development				←				→				
5.1 Design												
5.2 Implementation & Test												
5.3 Integration Test												

ระเบียบวาระที่ 3.2.4 โครงการพัฒนาโปรแกรมสำหรับช่วยสื่อสารด้วยภาษาไทยสำหรับผู้ที่สูญเสียความสามารถทางการพูด (ปราศรัย)  
(ผู้รายงาน : นางสาววันทนีย์ พันธุ์ชาติ)

ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการพัฒนาโปรแกรมสำหรับช่วยสื่อสารด้วยภาษาไทยสำหรับผู้ที่สูญเสียความสามารถทางการพูด (ปราศรัย) ได้มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

#### รายละเอียดโดยย่อของโครงการ

โครงการนี้ มีจุดประสงค์เพื่อวิจัยและพัฒนาโปรแกรมสำหรับช่วยสื่อสารสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านการออกเสียง การสื่อความหมาย หรือพูดไม่ได้ โดยออกแบบจากแนวคิดในเรื่องของการสร้างเครื่องช่วยพูดแนวทางเลือกใหม่ เพื่อมหาทดแทนเสียงที่บกพร่องหรือสูญเสียไปทำให้สื่อสารกับผู้อื่นไม่ได้ แนวคิดนี้ให้ความสำคัญกับ “เสียง” ที่จะมีส่วนร่วมในการสนทนากำหนดให้ผู้ใช้รู้สึกว่าได้อยู่ในวงสนทนาอย่างแท้จริง

โครงการนี้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี 2540 จนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 3 ปี ได้ปรับปรุงโปรแกรมเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ใช้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็กสมองพิการ (Cerebral Palsy) โดยมีฟังก์ชันชั้นพัฒนาขึ้นมาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ คือฟังก์ชันสแกนซึ่งใช้งานร่วมกับสวิตช์

#### ผลการดำเนินงานในปี 2542

ในปี พ.ศ.2542 คณะทำงานได้ดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้

- ออกแบบและทดสอบรูปสัญลักษณ์เพื่อการสื่อสาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะใช้เป็นรูปมาตรฐานในการสื่อความหมายสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านการสื่อสาร เช่นเดียวกับรูปสัญลักษณ์ในภาษาอังกฤษที่นิยมใช้ Picture Communication Symbols (PCS) ในการนำมายังในโปรแกรมการสื่อสาร
- จัดทำคู่มือปราศรัย เพื่อเป็นคู่มือสำหรับใช้ในการใช้งานโปรแกรมปราศรัย (ตัวอย่างแยกเวียนในห้องประชุม)
- จัดทำแบบประเมินผลในการใช้งานโปรแกรมปราศรัย (ตัวอย่างแยกเวียนในห้องประชุม)
- นำไปทดลองใช้ในบ้านนักเรียนโรงเรียนครีสตัลวัลล์
- ในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2542 ได้มีการแสดงข่าวและมอบโปรแกรมให้กับหน่วยงานต่างๆ ไปทดลองใช้งานแยกเป็นหน่วยงานทางการศึกษา และหน่วยงานทางการแพทย์ หน่วยงานสังคม สงเคราะห์ จำนวน 11 หน่วยงานดังนี้

##### หน่วยงานการศึกษา

- โรงเรียนครีสตัลวัลล์
- ศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏ สวนดุสิต
- สมาคมผู้ปักครองบุคคลขอทิลซีม (ไทย)
- โรงเรียนปัญญาภูมิกร
- ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสตินทร์วิโรฒ

##### หน่วยงานการแพทย์

- โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- ศูนย์สิรินธรเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพทางการแพทย์
- ศูนย์สุขวิทยาจิต

## หน่วยงานสังคมสงเคราะห์

### 11. มูลนิธิสถาบันแสงสว่าง

ผลการประเมินผลการใช้งาน โปรแกรมปراศรัยจากหน่วยงานที่ได้รับมอบ

ทางคณะกรรมการได้ติดตามผลการใช้งานโปรแกรมโดยการ ติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์ และการออกใบยังสถานที่จริง เพื่อพบรูปแบบคุณภาพกับผู้ที่ใช้งานซึ่งเป็น อาจารย์ พยาบาล และนักฝึกพูด หน่วยงานที่ได้นำ “ปราศรัย” ไปใช้งานได้จริง มี 2 หน่วยงานคือ โรงเรียนศรีสังวาลย์ และโรงเรียนอนุบาลจันทധยานนท์ซึ่งเป็นโรงเรียนเด็กอหิตสติกส์ โดยที่โรงเรียนหันสองค่อนข้างพร้อมทางด้านคอมพิวเตอร์ มีอาจารย์สอนคอมพิวเตอร์ที่สามารถแนะนำอาจารย์ในการใช้คอมพิวเตอร์ได้

หน่วยงานที่ได้ไปเยี่ยมชมและมีแนวโน้มที่จะนำไปใช้คือ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ส่วนโรงเรียนและหน่วยงานอื่น งานนี้ส่วนใหญ่จะมีปัญหารื่องไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในห้องเรียน หรือแม้แต่ในห้องฝึกพูดเอง เช่น โรงเรียนปัญญาติกร ศูนย์สุขวิทยาจิต ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรงเรียนสาอิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มูลนิธิสถาบันแสงสว่าง และศูนย์ลิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์

ส่วนหน่วยงานที่ยังไม่ได้ตอบรับผลการประเมินคือ ศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏ สวนดุสิต ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์ โรงเรียนสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

#### แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

หลังจากที่มีการติดตามผลการใช้งาน ทางโครงการเห็นว่าควรจะจัดฝึกอบรมแนวคิดการใช้อุปกรณ์ทางด้านการสื่อสารแบบทางเลือกใหม่ สำหรับผู้ที่มีหน้าที่ดูแลผู้พิการ เช่น แพทย์ พยาบาล ครู อาจารย์ และผู้ดูแลผู้พิการ โดยได้ประสานงานกับ 2 หน่วยงานคือ

1. กองการศึกษาพิเศษเพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ : คณะกรรมการได้ประสานงานกับอาจารย์สมนึก ซึ่งแจ้งให้ทราบว่าอยู่ในระหว่างการอนุมัติงบประมาณในการจัดอบรม
2. ศูนย์ลิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข : คณะกรรมการได้ประสานงานกับ พ.ญ.วชรา รัวีไพบูลย์เพื่อเตรียมการอบรมในเดือนพฤษภาคม 2543

นอกจากนี้ ผู้พัฒนาโปรแกรมยังได้พบว่า โปรแกรมปราศรัย ที่ได้พัฒนาขึ้นมา สามารถนำมาปรับเพื่อการประยุกต์ใช้งานกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อช่วยในการฝึกทักษะและความสามารถทางด้านภาษา ซึ่งได้แก่การอ่านและการเขียน ภาษาไทย เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มีปัญหารื่องการพัฒนาการการเรียนรู้และความสามารถที่จะเข้าใจภาษา จึงทำให้ความสามารถของเด็กไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการย่อยขึ้นอีก 1 โครงการ ได้แก่ โครงการพัฒนาโปรแกรมเรียนรู้คำศัพท์ด้วยภาพ โดยมีการดำเนินงานในปี พ.ศ.2542 ดังนี้

#### รายละเอียดโดยย่อของโครงการ

โครงการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาของเด็กโดยใช้ภาพและเสียงประกอบ เนื่องด้วยเด็กกลุ่มนี้เป็นเด็กที่ต้องการการรับรู้แบบหลายทางพร้อมกัน (multi-sensory) เช่นได้เห็นและได้ยินพร้อม ๆ กันเป็นต้น โดยจะพัฒนาโปรแกรม 2 โปรแกรมคือ โปรแกรมภาพคำศัพท์ (picture dictionary) และโปรแกรมรังสรรค์ภาพ (Picture writer)

## ผลการดำเนินงาน

1. จัดทำรูปสัญลักษณ์เพื่อการสื่อสาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะใช้เป็นรูปมาตรฐานในการสื่อความหมายสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านการสื่อสาร เช่นเดียวกับรูปสัญลักษณ์ในภาษาอังกฤษที่นิยมใช้ Picture communication symbols (PCS) ในการนำมาใช้ในโปรแกรมการสื่อสาร โดยในปีนี้ได้จัดสรุปจำนวน 500 รูป โดยจัดจ้าง นายสรรพวิทย์ สิทธิชันต์ ในราคารูปละ 24 บาท
2. พัฒนาโปรแกรมในการเรียนรู้คำศัพท์ 2 โปรแกรมคือ โปรแกรมภาพคำศัพท์ และโปรแกรมรังสรรค์ภาพ (ตัวอย่างแจกเวียนในห้องประชุม)
3. จัดทำแบบประเมินผลในการใช้งานโปรแกรมภาพคำศัพท์และโปรแกรมรังสรรค์ภาพ (ตัวอย่างแจกเวียนในห้องประชุม)
4. ในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2542 ได้มีการแลงข่าวและมอบโปรแกรมภาพคำศัพท์ และโปรแกรมรังสรรค์ภาพ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ไปทดลองใช้งาน ซึ่งจำแนกได้เป็นหน่วยงานทางการศึกษา และหน่วยงานทางการแพทย์ หน่วยงานสังคมสงเคราะห์ จำนวน 11 หน่วยงานดังนี้  
  1. โรงเรียนศรีสังวาลย์
  2. ศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏ สวนดุสิต
  3. สมาคมผู้ปักครองบุคคลออทิสซิม (ไทย)
  4. โรงเรียนปัญญาภิกร
  5. ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์
  6. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสตินทร์วิโรฒ  
หน่วยงานการแพทย์
  7. โรงพยาบาลสุขุมวิท
  8. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
  9. ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์
  10. ศูนย์สุขวิทยาจิต
  - หน่วยงานสังคมสงเคราะห์
  11. มนตรีสสถาบันแสงสว่าง

## ผลการประเมินผลการใช้งานจากหน่วยงานที่ได้รับมอบ

ทางคณะกรรมการได้ติดตามผลการใช้งานโปรแกรมโดยการ ติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์ และการออกใบยังสถานที่จริง เพื่อพูดคุยถกผู้ที่ใช้งานซึ่งเป็น อาจารย์ พยาบาล และนักฝึกพุฒ หน่วยงานที่ได้นำโปรแกรมภาพคำศัพท์ และโปรแกรมรังสรรค์ภาพ ไปใช้งานคือ โรงเรียนอนุบาลจันทധยานนท์ซึ่งเป็นโรงเรียนเด็กออทิสติกส์ โดยที่โรงเรียนมีความพร้อมทางด้านคอมพิวเตอร์ มีอาจารย์สอนคอมพิวเตอร์ที่สามารถแนะนำอาจารย์ในการใช้คอมพิวเตอร์ได้ และได้รับความร่วมมือจากผู้ปักครองเป็นอย่างดี

หน่วยงานที่ได้ไปเยี่ยมชมและปรึกษาหารือด้วยในการใช้งานโปรแกรมและพิจารณาที่จะใช้งานคือ โรงพยาบาลสุขุมวิท และศูนย์สุขวิทยาจิต กรมสุขภาพจิต ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีเด็ก ออทิสติกส์ และเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้ อยู่ในความดูแล

ส่วนโรงเรียนและหน่วยงานอื่น ๆ นั้นส่วนใหญ่จะมีปัญหาเรื่องไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในห้องเรียน หรือแม้แต่ในห้องฝึกพุฒเอง เช่น โรงเรียนปัญญาภิกร ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรง

## ผลการดำเนินงาน

1. จัดทำรูปสัญลักษณ์เพื่อการสื่อสาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะใช้เป็นรูปมาตรฐานในการสื่อความหมายสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านการสื่อสาร เช่นเดียวกับรูปสัญลักษณ์ในภาษาอังกฤษที่นิยมใช้ Picture communication symbols (PCS) ในการนำมาใช้ในโปรแกรมการสื่อสาร โดยในปีนี้ได้จัดสัญรูปจำนวน 500 รูป โดยจัดจ้าง นายสรรพวิทย์ สิทธิลันต์ ในราคารูปละ 24 บาท
2. พัฒนาโปรแกรมในการเรียนรู้คำศัพท์ 2 โปรแกรมคือ โปรแกรมภาษาคำศัพท์ และโปรแกรมรังสรรค์ภาษา (ตัวอย่างแจกเวียนในห้องประชุม)
3. จัดทำแบบประเมินผลในการใช้งานโปรแกรมภาษาคำศัพท์และโปรแกรมรังสรรค์ภาษา (ตัวอย่างแจกเวียนในห้องประชุม)
4. ในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2542 ได้มีการแลลงข่าวและมอบโปรแกรมภาษาคำศัพท์ และโปรแกรมรังสรรค์ภาษา ให้กับหน่วยงานต่างๆ ไปทดลองใช้งาน ซึ่งจำแนกได้เป็นหน่วยงานทางการศึกษา และหน่วยงานทางการแพทย์ หน่วยงานสังคมสงเคราะห์ จำนวน 11 หน่วยงานดังนี้  
หน่วยงานการศึกษา
  1. โรงเรียนครรซังวาราย
  2. ศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏ สวนดุสิต
  3. สมาคมผู้ปักครองบุคคลอพาร์ทิสต์ (ไทย)
  4. โรงเรียนปัญญาภิกร
  5. ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
  6. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสตินาวิโรฒ หน่วยงานการแพทย์
    7. โรงพยาบาลสุขุมวิท
    8. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
    9. ศูนย์ลิรินอรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์
    10. ศูนย์สุขวิทยาจิต
  - หน่วยงานสังคมสงเคราะห์
    11. มูลนิธิสถาบันแสงสว่าง

## ผลการประเมินผลการใช้งานจากหน่วยงานที่ได้รับมอบ

ทางคณะทำงานได้ติดตามผลการใช้งานโปรแกรมโดยการ ติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์ และการออกไปยังสถานที่จริง เพื่อพับປะและพูดคุยกับผู้ที่ใช้งานซึ่งเป็น อาจารย์ พยาบาล และนักฝึกพูด หน่วยงานที่ได้นำโปรแกรมภาษาคำศัพท์ และโปรแกรมรังสรรค์ภาษา ไปใช้งานคือ โรงเรียนอนุบาลจันทบานันท์ซึ่งเป็นโรงเรียนเด็ก ออพาร์ทิสติกส์ โดยที่โรงเรียนมีความพร้อมทางด้านคอมพิวเตอร์ มีอาจารย์สอนคอมพิวเตอร์ที่สามารถแนะนำ อาจารย์ในการใช้คอมพิวเตอร์ได้ และได้รับความร่วมมือจากผู้ปักครองเป็นอย่างดี

หน่วยงานที่ได้ไปเยี่ยมชมและปรึกษาหารือด้วยในการใช้งานโปรแกรมและพิจารณาที่จะใช้งานก็คือ โรงพยาบาลสุขุมวิท และศูนย์สุขวิทยาจิต กรมสุขภาพจิต ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีเด็ก ออพาร์ทิสติกส์ และเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้ อยู่ในความดูแล

ส่วนโรงเรียนและหน่วยงานอื่นๆ นั้นส่วนใหญ่จะมีปัญหาเรื่องไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในห้องเรียน หรือแม้แต่ในห้องฝึกพูดเอง เช่น โรงเรียนปัญญาภิกร ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรง

เรียนสาอิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มูลนิธิสถาบันแสงสว่าง และศูนย์สิรินธรเพื่อการพัฒนาระบบภาพทางการแพทย์

ส่วนหน่วยงานที่ยังไม่ได้ตอบรับผลการประเมินคือ ศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏ สวนดุลิต ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสต์วิโรฒ และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

#### แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

##### การปรับปรุงโปรแกรม

เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2543 ทางคณะกรรมการได้จัดประชุมหารือกับศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรงเรียนสาอิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โรงเรียนสาอิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และ ดร.พชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ ณ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยได้ร่วมกันหารือเรื่องการนำโปรแกรมภาษาคำศัพท์ และโปรแกรมรังสรรค์ภาพ ไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และขอคำแนะนำในการพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของเด็กในโรงเรียน

ผลการประชุมได้ข้อสรุปที่จะปรับปรุงทั้งโปรแกรมภาษาคำศัพท์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนของอาจารย์ที่ต้องการเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ของเด็ก โดยทางคณะกรรมการได้เสนอให้เพิ่มเติมกิจกรรมเพื่อให้อาจารย์ได้ใช้สำหรับฝึกทักษะเด็ก โดยผลจากการประชุมได้แนวคิดเบื้องต้นในการปรับปรุงโปรแกรม จากนั้นทางคณะกรรมการจะนำไปทำ Story Board และนำไปปรึกษาหารือกับคณะกรรมการอาจารย์อีกรอบหนึ่ง จึงจะพัฒนาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป

##### การให้การอบรม

ในส่วนของการให้ความรู้เรื่องการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยภาพ ทางคณะกรรมการได้ประสานงานกับหน่วยงานการศึกษาที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนพิการ เพื่อจัดอบรมแนวคิดการใช้โปรแกรมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สำหรับผู้ที่มีหน้าที่ดูแลผู้พิการ เช่น แพทย์ พยาบาล ครู อาจารย์ และผู้ดูแลผู้พิการ โดยจะประสานงานกับ 2 หน่วยงานคือ

1. กรมสามัญศึกษา ในโครงการอบรมครุการศึกษาพิเศษและครุปกติในโรงเรียนร่วม โดยจัดอบรมวันที่ 26 เมษายน 2543 ณ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวนครุที่เข้ารับการอบรม 120 คน
2. กองการศึกษาเพื่อคนพิการ เพื่ออบรมครุการศึกษาพิเศษ (อาจารย์สมนึกแจ้งให้ทราบว่าอยู่ในระหว่างการอนุมัติงบประมาณในการจัดอบรม)

##### ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินโครงการในปี พ.ศ.2542 และพิจารณาแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

1/0.๐๗๓๒๑ ๖๗๑๔๙๘ ๕๙๙๐๐๙๑๔๗

พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่ เก็บทั้งหมดเป็น ๔๕๗๕๔๓๔๗๐๗๙  
หนังสือปี๖๗๐๗๙ ที่ เก็บปี๖๗๐๗๙ ตั้งแต่ปี๖๗๐๗๙

### ระเบียบวาระที่ 3.2.5 โครงการพัฒนามัลติมีเดียภาษาเมืองเกี่ยวกับคำศัพท์คอมพิวเตอร์

(ผู้รายงาน : นางสาววันทนีย์ พันธุชิต)

อีกมาก คือ Mass product

#### รายละเอียดย่อของโครงการ

พจนานุกรมมัลติมีเดียภาษาเมืองไทย ชุดคำศัพท์คอมพิวเตอร์นี้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการเก็บรวบรวมคำศัพท์ภาษาเมืองไทยทางด้านคอมพิวเตอร์ไว้เป็นหมวดหมู่ และเพื่อเผยแพร่เป็นท่านมาตรฐานภาษาเมืองไทยให้เป็นที่เข้าใจในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้ภาษาเมืองในประเทศไทย การบัญญัติภาษาเมืองไทย ชุดคำศัพท์คอมพิวเตอร์นี้ เป็นผลงานของวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย และกลุ่มคนหูหนวกที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ทั้งภาครัฐ และเอกชน โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางภาษาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ เป็นวิทยากรในการให้ความรู้เบื้องต้น,

#### ผลการดำเนินงาน

คณะกรรมการได้จัดทำโปรแกรมพจนานุกรมภาษาเมืองไทย ชุดคำศัพท์คอมพิวเตอร์ โดยที่ฐานข้อมูล พจนานุกรมภาษาเมืองนี้ ประกอบด้วยคำศัพท์คอมพิวเตอร์จำนวน 142 คำ ทำภาษาเมือง 330 ทำ แบ่งเป็น 6 หมวดคือ คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้ระบบปฏิบัติการติดต่อ การใช้ระบบปฏิบัติการwin โدواส์ การใช้ไมโครซอฟท์อฟฟิศ และอินเทอร์เน็ต แต่ละคำศัพท์ใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียในการอธิบายด้วยภาพเคลื่อนไหว ของทำภาษาเมือง พร้อมการอธิบายคำศัพท์

ในส่วนของการสืบค้น พจนานุกรมภาษาเมืองไทยได้รับการออกแบบให้สืบค้นทำภาษาเมืองได้ 2 ทางคือ แบบฟอร์ม.

- สืบค้นจากการค้นคำศัพท์ในแต่ละหมวด
- สืบค้นจากการค้นทำภาษาเมือง โดยค้นหาจากทำเมือง ตำแหน่งเมือง ลักษณะการเคลื่อนไหวเมือง และการหัน เมื่อยกหัวใจหลักและเมื่อร้อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถรู้คำศัพท์จากทำภาษาเมืองได้

เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2543 ทางคณะกรรมการได้ประชุมร่วมกับวิทยาลัยราชสุดาและสมาคมคนหูหนวก เพื่อตรวจสอบโปรแกรมขั้นสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่

#### การดำเนินงานขั้นต่อไป

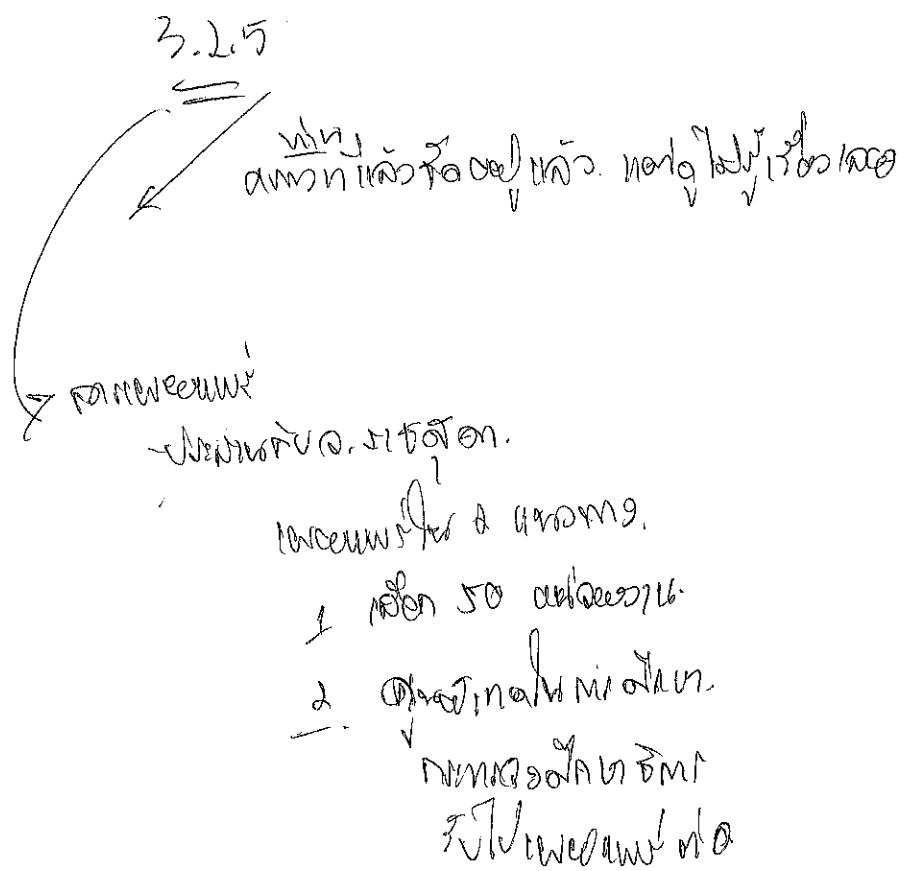
1. คณะกรรมการกำลังดำเนินการจัดทำสำเนาโปรแกรมจำนวน 50 แผ่นส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยาลัยราชสุดา สมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย และโรงเรียนโสตศึกษาทั่วประเทศ (รายชื่อน่วยงานปรากฏตามเอกสารแนบ) นปช. - ๑.๔๖๒๙ / ๑๗๗๗๗๙ ป.๑๗๗๗
2. คณะกรรมการได้ประชุมหารือกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อหารือเรื่องแนวทางในการนำผลงานไปเผยแพร่ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยฝ่ายโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชนำร่องฯ สมเด็จพระเจ้าพี่เลี้ยงฯ ทรงได้เสด็จฯ ลงเยี่ยมชมศูนย์ฯ พร้อมทั้งมอบ CD-ROM มัลติมีเดียภาษาเมืองเกี่ยวกับคำศัพท์คอมพิวเตอร์ ให้แก่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อที่ทางศูนย์ฯ จะนำไปทำสำเนาจำนวน 300 ชุด เพื่อเผยแพร่และมอบต่อไปยังศูนย์การศึกษาเพื่อคนไทยจังหวัดและโรงเรียนการศึกษาพิเศษในทุกจังหวัด โดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาขอให้ทางโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชนำร่องฯ ทำหนังสืออนุญาตให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ขอให้ทางโครงการสามารถนำ CD-ROM มัลติมีเดียภาษาเมืองเกี่ยวกับคำศัพท์คอมพิวเตอร์ไปทำสำเนาจำนวน 300 ชุดและเผยแพร่ต่อไปได้
3. ในส่วนของความร่วมเมืองในอยาดตระหง่านโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษานี้ ในปีต่อๆ ไป ทางศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา จะตั้งงบประมาณสำหรับเผยแพร่ผลงานจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ปีละ 2 ชุด

## ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานและพิจารณาแนวทางการดำเนินงานในขั้นต่อไป

### รายการเอกสารแนบ

#### 1. รายชื่อหน่วยงานที่จะจัดส่งโปรแกรมให้



## รายชื่อหน่วยงานที่จะมอนITORแกรมชุดการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับคนพูดยาก

1. สมาคมคนพูดยากแห่งประเทศไทย
2. สมาคมคนพูดยากและหูตึง
3. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
4. โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ
5. โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี
6. โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี
7. โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดตาก
8. โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา
9. โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช
10. โรงเรียนโสตศึกษาอนุสรณ์สุนทร
11. โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดขอนแก่น
12. โรงเรียนศึกษาพิเศษนครปฐม
13. โรงเรียนศึกษาพิเศษภูเก็ต
14. โรงเรียนศึกษาพิเศษกาญจนบุรี
15. โรงเรียนศึกษาพิเศษเพชรบุรี
16. โรงเรียนศึกษาพิเศษลพบุรี
17. โรงเรียนศึกษาพิเศษนครสวรรค์
18. โรงเรียนศึกษาพิเศษพิษณุโลก
19. โรงเรียนศึกษาพิเศษพิจิตร
20. โรงเรียนศึกษาพิเศษเพชรบูรณ์
21. โรงเรียนศึกษาพิเศษน่าน
22. โรงเรียนศึกษาพิเศษเชียงราย
23. โรงเรียนศึกษาพิเศษแพร่
24. โรงเรียนศึกษาพิเศษอุดรธานี
25. โรงเรียนศึกษาพิเศษมุกดาหาร
26. โรงเรียนศึกษาพิเศษกาฬสินธุ์
27. โรงเรียนศึกษาพิเศษสุรินทร์
28. โรงเรียนศึกษาพิเศษนครราชสีมา
29. โรงเรียนศึกษาพิเศษร้อยเอ็ด
30. โรงเรียนศึกษาพิเศษชัยภูมิ
31. โรงเรียนศึกษาพิเศษระยอง
32. โรงเรียนศึกษาพิเศษปราจีนบุรี
33. กองการศึกษาเพื่อคนพิการ กรมสามัญศึกษา
34. ศึกษานิเทศก์การศึกษาพิเศษ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
35. สำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร

36. สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
37. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอพุทธมณฑล
38. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน
39. สถาบันส่งเสริมมาตรฐานการศึกษานอกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียน
40. กรมอาชีวศึกษา
41. ศูนย์ฝึกอาชีพพระมหาไถ่ พัทยา
42. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
43. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มค. ศรีนครินทร์วิโรฒ
44. สถาบันเพื่อนฟูสมรรถภาพคนพิการแห่งสาธารณรัฐประชาชนลาว
45. สมาคมคนหูหนวก เมืองไฮฟอง เวียดนาม
46. Kuala Lumpur Association for the Deaf, malaysia
47. Tsukuba College of Technology, Tsukuba, Japan
48. NIDS, La Trobe University, Melbourne, Australia
49. Gallaudet University, Washington D.C., U.S.A.

ระเบียบวาระที่ 3.2.6 โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทดสอบสติปัญญาโดยไม่ใช้ภาษา (IQ Testing)  
(ผู้รายงาน : นางสาวชนม์ชนก วีวรรณ)

### วัตถุประสงค์

สืบเนื่องจากนโยบายขยายการศึกษาแก่คนพิการ ที่คำนึงถึงความเสมอภาคในโอกาสเข้ารับบริการการศึกษาปกติและการศึกษาพิเศษตามความเหมาะสมและมีคุณภาพ โดยจะอนุญาตให้เด็กพิการที่มีระดับสติปัญญา (ไอคิว) ตั้งแต่ระดับ 50 ขึ้นไปให้เข้าเรียนร่วมได้และสามารถจัดโปรแกรมการสอนที่เหมาะสมกับความต้องการพิเศษของเด็กเหล่านี้ แต่ปัญหาสำคัญ คือระบบการทดสอบระดับสติปัญญาในปัจจุบันไม่เหมาะสมที่จะใช้กับเด็กเหล่านี้ โครงการนี้จึงมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างระบบทดสอบระดับสติปัญญาโดยไม่ขึ้นต่อภาษา พร้อมทั้งใช้อุปกรณ์พิเศษเพื่อช่วยในการทดสอบ

### กระบวนการดำเนินงาน

คณะกรรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเข้าถึงของคนพิการ ซึ่งได้แก่การใช้คอมพิวเตอร์กับแป้นพิมพ์แบบไม่มีปุ่มและจดจำรูปแบบได้ตามต้องการ (IntelliKeys) และสวิตช์แบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับเด็กพิการ แต่ละประเภท พัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบที่จะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์พิเศษดังกล่าว หลังจากนั้นนำระบบทดสอบต้นแบบนี้ไปทดลองใช้จริงกับเด็กพิการประเภทต่าง ๆ ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ผลการทดลองใช้จริงนี้จะใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบทดสอบสติปัญญาเพิ่มรูปแบบ และนำระบบนี้ไปใช้จริงกับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อสรุปผลการทดสอบระดับสติปัญญาแปลผลและถ่ายรายงานแต่ละเดือน เพื่อทราบผลลัพธ์และจัดอบรมการใช้งานระบบดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### ความก้าวหน้าของโครงการ

- 1) พัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบสำหรับทดสอบสติปัญญาแบบไม่ใช้ภาษา ที่สามารถวัดระดับไอคิวและเปอร์เซนต์ต่อเด็กที่พิการทางรูปแบบ โดยใช้ร่วมกับ ดีเย็บอร์ดธรรมชาติ หรืออุปกรณ์พิเศษ ได้แก่ IntelliKeys และ single switch
- 2) อยู่ระหว่างการทดลองใช้ระบบต้นแบบในการทดสอบจริง และนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ)

### แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

ปรับปรุง พัฒนาระบบทesting ให้เหมาะสมกับเด็กพิการแต่ละประเภทยิ่งขึ้น โดยอาศัยข้อมูลที่ได้มาจากการไปทดลองใช้ระบบต้นแบบทดสอบจริง และใช้ระบบที่ปรับปรุงแล้วในการทดสอบจริงอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้ในการดำเนินการ ทางคณะกรรมการจะได้ปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญ ทั้งทางด้านจิตวิทยาและด้านการศึกษา เกี่ยวกับความเหมาะสมในการนำไปใช้งานต่อไป

### ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานและพิจารณาแนวทางการดำเนินงานในขั้นต่อไป

### รายการเอกสารแนบ

1. รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาเทคโนโลยีทดสอบสติปัญญาโดยไม่ใช้ภาษา (IQ Testing)

รายงานผลการดำเนินงาน (เมษายน 2543)  
โครงการพัฒนาระบบทดสอบสติปัญญาแบบไม่ใช้ภาษา (Assistive Technology for IQ Testing)

### วัตถุประสงค์

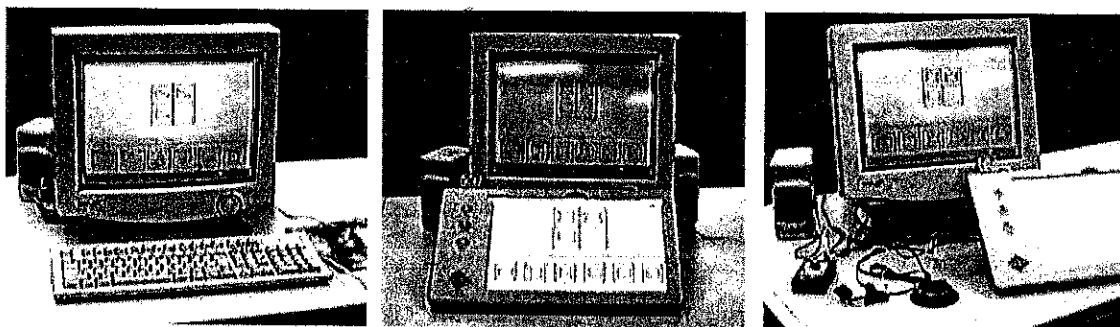
พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ทดสอบสติปัญญาแบบไม่ใช้ภาษา มีลักษณะเป็นการแก้ปัญหา โดยใช้รูปที่มีลักษณะนามธรรม ซึ่งไม่ต้องใช้ภาษาในการตอบ (language free measure for abstract-figural problem solving) แบบทดสอบใช้ได้กับบุคคลอายุตั้งแต่ 5 ปี ถึง 85 ปี 11 เดือน ซึ่งใช้ร่วมกับอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการทดสอบสติปัญญา โดยสามารถให้การทดสอบได้ทั้งแก่เด็กทั่วไป และแก่เด็กพิการ เพื่อเพิ่มโอกาสที่เด็กพิการจะได้เข้าเรียนร่วมกับเด็กทั่วไป

### ส่วนประกอบของระบบ

- ซอฟต์แวร์สำหรับทดสอบสติปัญญา สามารถรับข้อมูลผู้ทดสอบ แสดงข้อสอบเพื่อให้เลือกตอบ แสดงผลการทดสอบและรายละเอียดอื่น ๆ และอุปกรณ์ทดสอบย้อนหลังได้
- Intellikeys เป็นคีย์บอร์ดพิเศษที่สามารถออกแบบปุ่มกดบนคีย์บอร์ดได้เอง ในระบบนี้จะออกแบบปุ่มกดให้ตรงตามรูปแบบของข้อสอบ ผู้ทดสอบสามารถเลือกตอบโดยกดบน Intellikeys ได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ของการกดได้ เช่น ความเร็วของการรับการกด ทำให้สามารถออกแบบให้เหมาะสมกับผู้ทดสอบที่มีความสามารถพิการ
- Single Switch เป็นอุปกรณ์พิเศษที่ต่ออุปกรณ์จาก Intellikeys มีหลายลักษณะ เช่น เป็นปุ่มกดขนาดใหญ่ หรือเป็นอุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหวด้วยอินฟราเรด การกดปุ่มหรือเคลื่อนไหวตัดสิ่งตั้งกล่าวก็เหมือนกับการกดปุ่มบนคีย์บอร์ด จะใช้อุปกรณ์ดังกล่าวกับผู้ทดสอบที่มีความสามารถเคลื่อนไหวได้เพียงบางส่วน

### รูปแบบของระบบทดสอบ

ระบบการทดสอบมี 3 รูปแบบ สามารถเลือกได้ตามความสามารถของผู้ทดสอบ



รูปแบบที่ 1

- คีย์บอร์ดธรรมดา
- สำหรับเด็กทั่วไป หรือเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

รูปแบบที่ 2

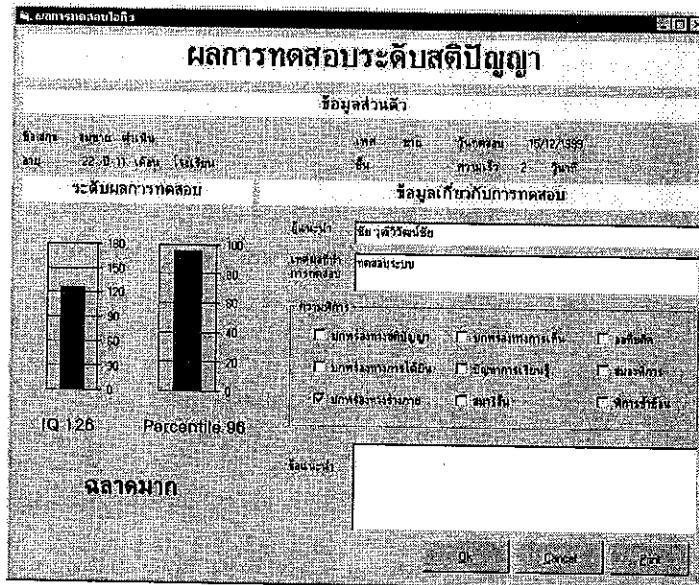
- คีย์บอร์ดพิเศษ "Intellikeys"
- สำหรับเด็กทั่วไป เด็กด้อยโอกาสทางวัฒนธรรม หรือเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

รูปแบบที่ 3

- ใช้ "Single Switch" ที่เลือกให้เหมาะสมแก่ความสามารถพิการแต่ละประเภท
- สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ หรือเด็กพิการชั้นขั้นตอน

## การแสดงผลการทดสอบ

หลังจากการทดสอบ จะปรากฏหน้าจอแสดงผลการทดสอบทั้งค่าระดับสติปัญญา (IQ) ค่าเบอร์เชิงต์ไทร์ และรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับผู้ทดสอบและการทดสอบ ดังแสดงในรูป



## การทดสอบระบบ

ระบบทดสอบสติปัญญาแบบไม่ใช้ภาษาจะถูกนำไปทดสอบจริงในหน่วยงานที่ร่วมในโครงการ ดังต่อไปนี้

- 1) โรงเรียนเตรียมเสธียร
- 2) โรงเรียนพิบูลย์ประชาสรรค์
- 3) โรงเรียนราชานุกูล
- 4) คลินิกส่งเสริมพัฒนาการประสานมิตร
- 5) โรงเรียนศรีสังวาลย์

ออกแบบและพัฒนาระบบโดย:

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

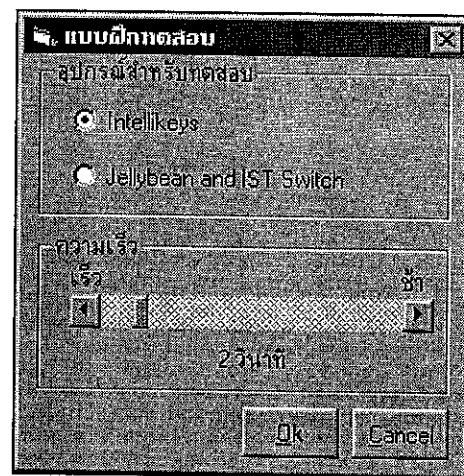
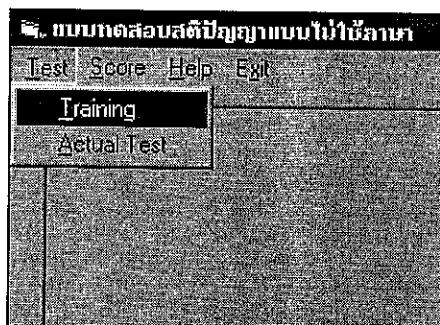
ดำเนินการทดสอบโดย:

มหาวิทยาลัยคริสต์วิทยา

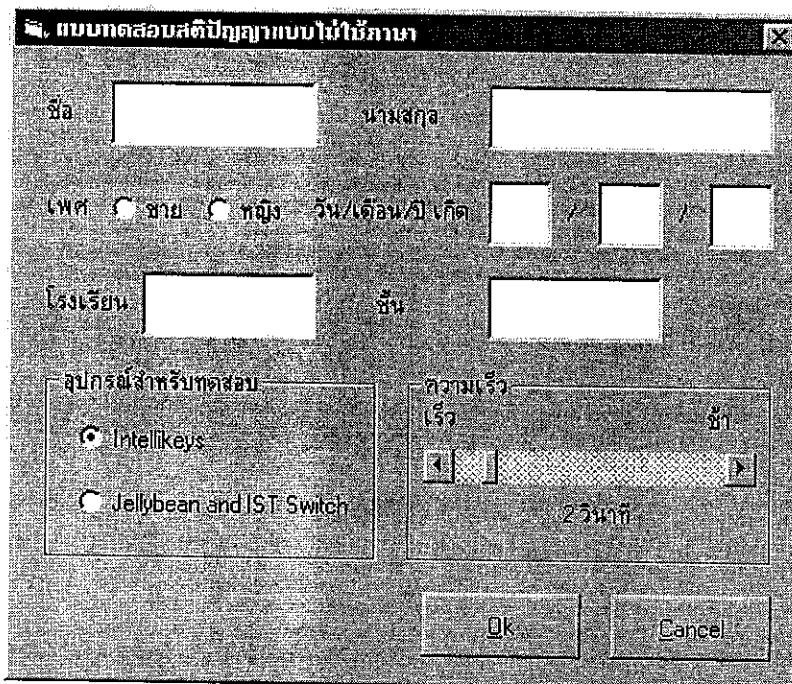
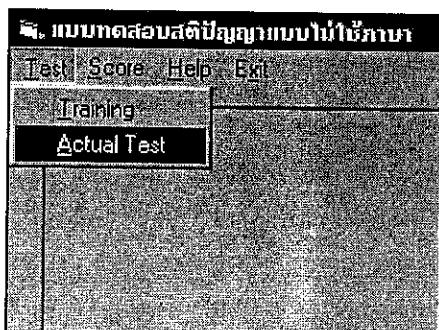
(นายพงษ์ศักดิ์ มากิตติ, งานที่ปรึกษาฯ สถาบันฯ)

## รูปแบบเมนูการทำงานของโปรแกรมแบบทดสอบสติปัญญาแบบไม่ใช้ภาษา(IQ Testing)

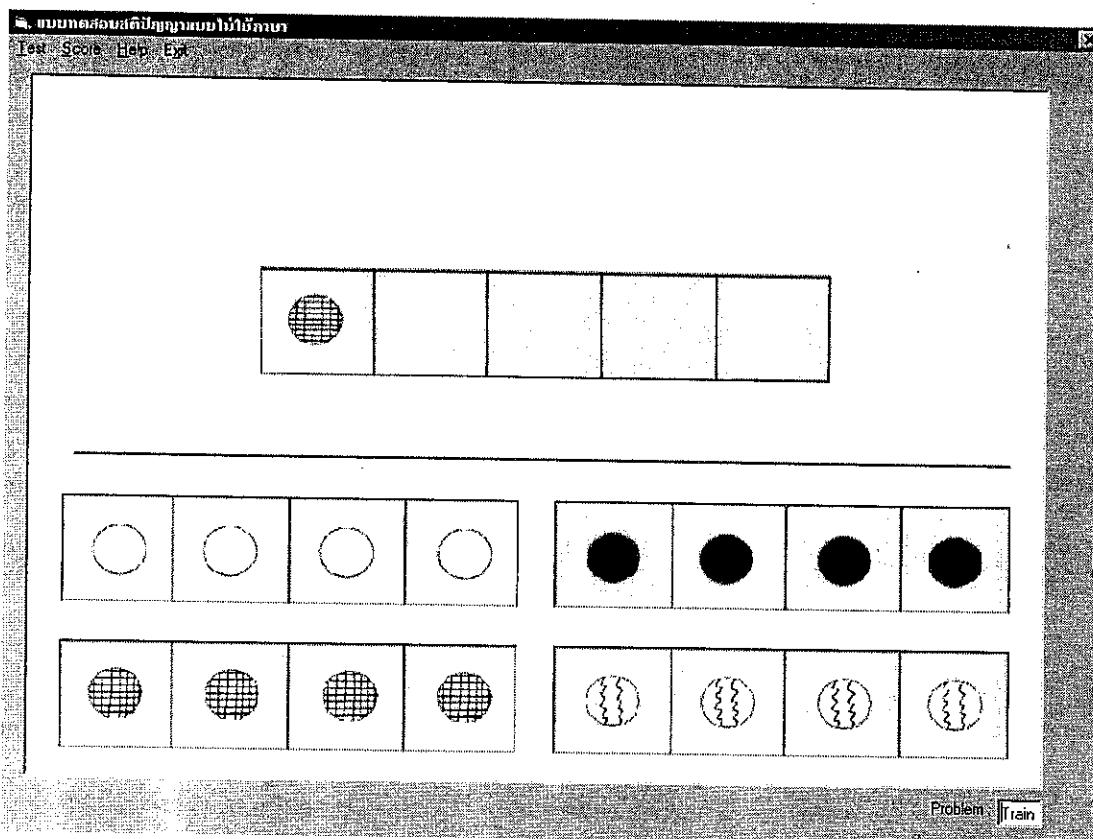
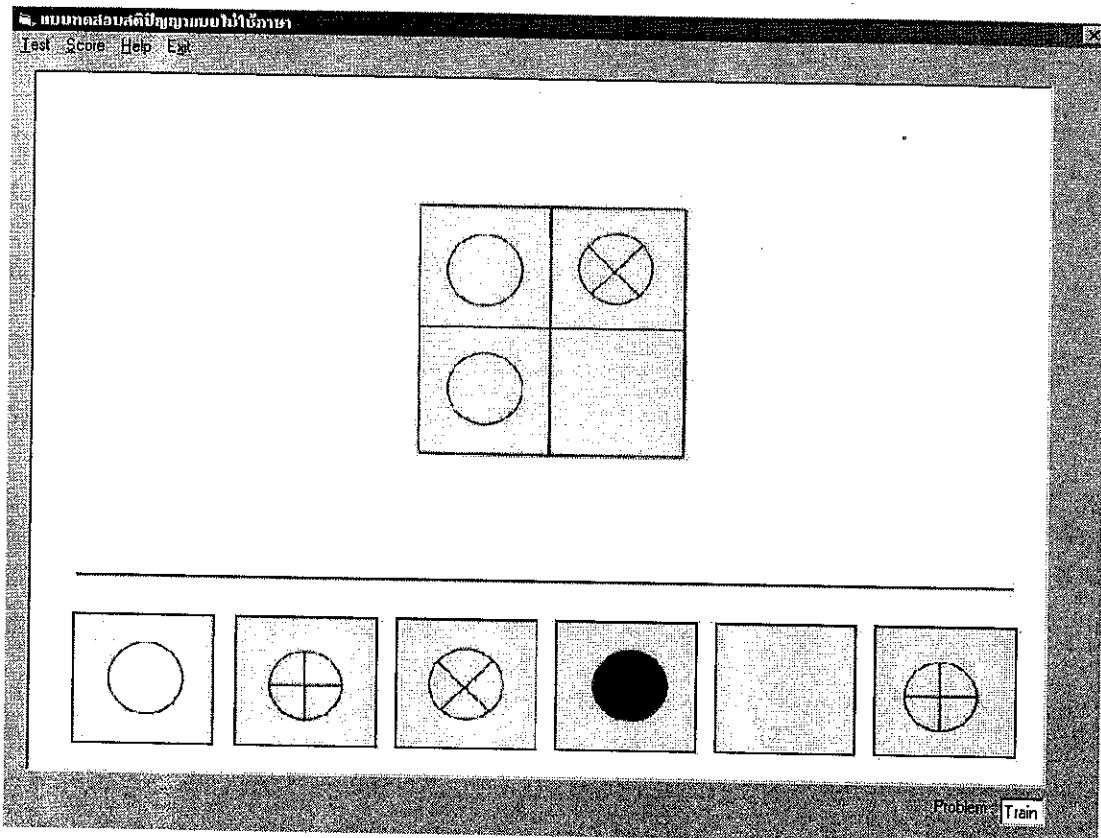
### 1. Training



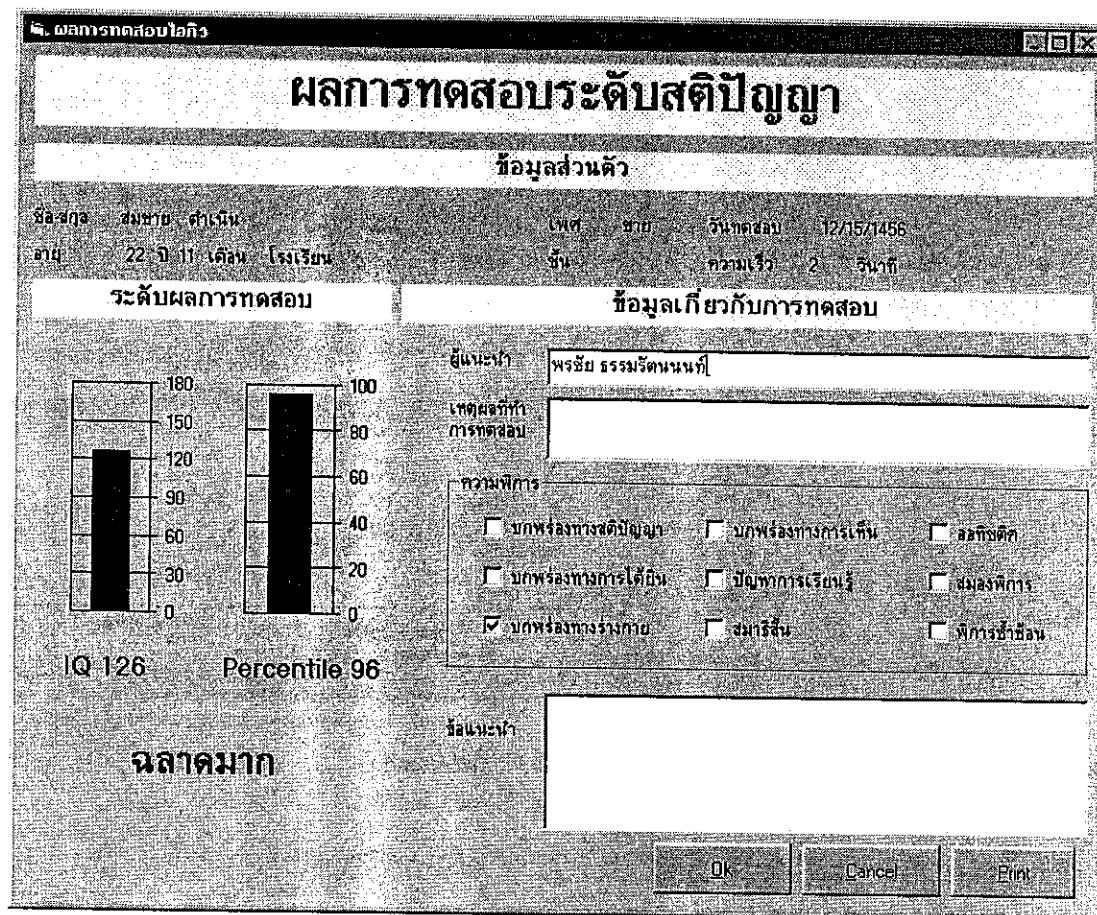
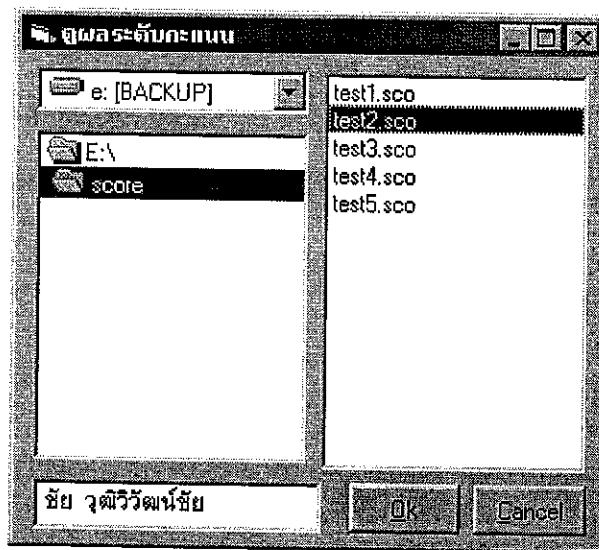
### 2. Actual Testing



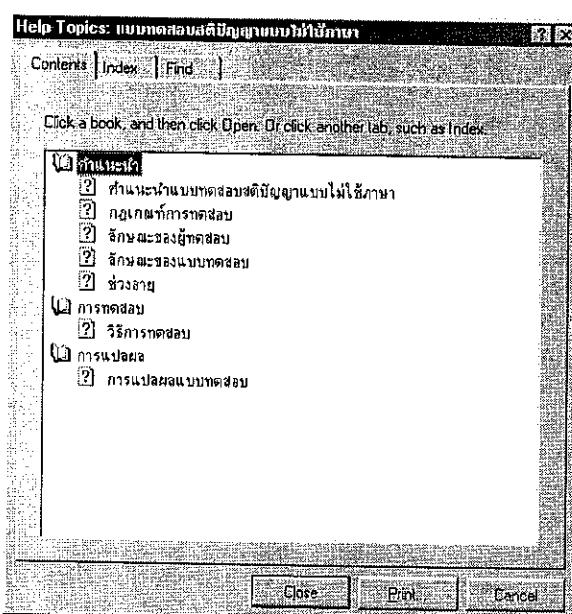
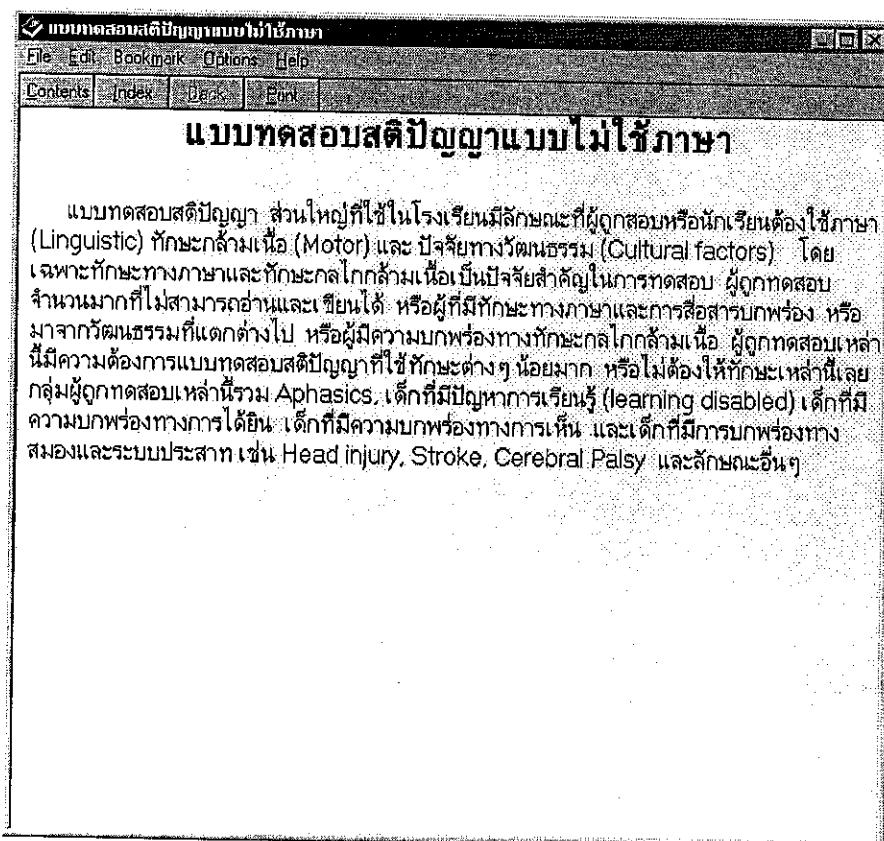
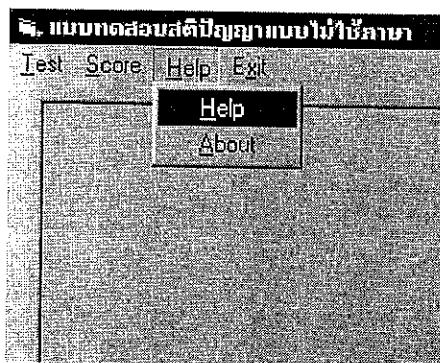
### 3. Testing



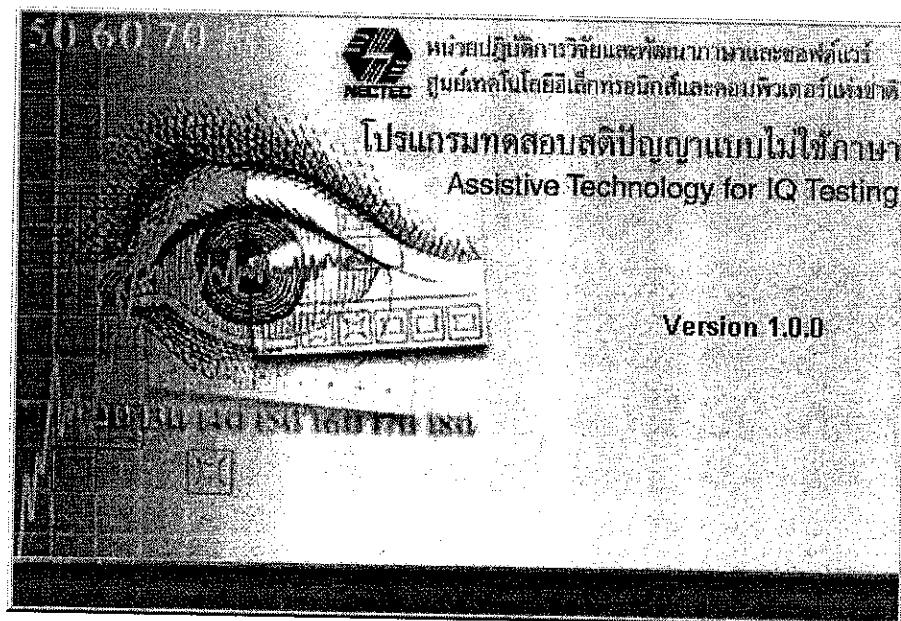
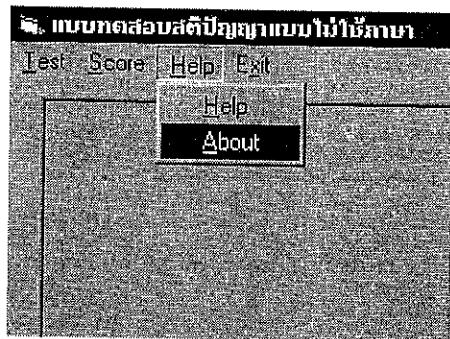
4. Score



## 5. Help



## 6. About



ระเบียบวาระที่ 3.2.7 โครงการพัฒนาสื่อช่วยสอนเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการเพื่อลดความเสี่ยงของ  
ทางกในด้านการบกพร่องทางสติปัญญา (CAI for Early Intervention)  
(ผู้ดูแลรายงาน: นางสาวชนม์ชนก วีรวรรณ)

### วัตถุประสงค์

จุดประสงค์หลักของโครงการนี้คือช่วยเหลือเด็กที่มีความเสี่ยงสูงที่จะบกพร่องทางสติปัญญาได้ทัน  
การเมื่อยain ใน 1 ขวนปีแรก โดยพัฒนาสติปัญญา เพื่อให้เด็กสามารถช่วยตัวเองได้ และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีส่วน  
ร่วมในสังคมเพิ่มขึ้น ความรู้ในวิธีฝึกเด็กเหล่านี้ ยังไม่เป็นที่ทราบโดยแพร่หลาย ดังนั้นสื่อการสอนสำหรับครู ผู้  
ปกครอง และผู้ที่ดูแลเด็ก ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะบกพร่องทางสติปัญญาในเรื่องนี้ จะช่วยเพิ่มโอกาสให้เด็กได้รับ  
ความช่วยเหลือทันการณ์

พ.ศ. ๑๔๖ ปีที่แล้ว ๒๒ - ปัจจุบัน ๒๐๑๖

### กระบวนการดำเนินงาน

สื่อช่วยสอนนี้จะประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนหลักการ ส่วนการฝึกทักษะเด็ก และส่วนแบบ  
ประเมิน ส่วนหลักการจะประกอบไปด้วยพื้นฐานความรู้ก่อนฝึกต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจหลักการ วัตถุประสงค์ของ  
สื่อการสอนนี้ ส่วนการฝึกทักษะเด็กจะแยกตามอายุ 0-3 เดือน 4-6 เดือน 7-9 เดือน และ 10-12 เดือน โดย  
ก่อนฝึกทักษะเด็กจะมีวิธีการบริหารเด็กก่อนฝึก หลังจากนั้นค่อยฝึกทักษะเด็กโดยจำแนกหลัก ๆ ได้ดังนี้ ทักษะ  
การเคลื่อนไหว, ทักษะความเข้าใจภาษา, ทักษะการใช้ภาษา, ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ทักษะทาง  
สังคมและการช่วยเหลือตนเอง ส่วนแบบฝึกหัดจะประกอบไปด้วยแบบฝึกหัดเพื่อให้ครู / ผู้ปกครองได้ทำการ  
ทดสอบความรู้ของตนเองก่อนที่จะฝึกเด็กต่อไป

ผู้ดูแลฯ ลง บุญ วันที่ ๑๐/๑๗/๒๕๖๒  
ผู้ดูแลฯ ลง บุญ วันที่ ๑๐/๑๗/๒๕๖๒

### ความก้าวหน้าของโครงการ

ปัจจุบันการดำเนินการ หลัก ๆ ทั้ง 3 ส่วนเสร็จล้วนได้ประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ โดยส่วนหลักการเสร็จ  
สิ้นสมบูรณ์ ส่วนฝึกทักษะเด็กทางด้านโปรแกรมและส่วนของการตัดต่อวิดีโອ์รวมทั้งหมด 56 วัตถุประสงค์เสร็จ  
สิ้นแล้ว โดยตัววิดีโอดูเลือกใช้รูปแบบ AVI โดยทั้งนี้เลือกใช้กรรมวิธีการแบบบอต (Video Compression) แบบ  
Intel Indeo 5.11 เหลือแต่ส่วนของการอัดเสียง (กำลังดำเนินงาน เสร็จล้วนได้ ประมาณ 95 เปอร์เซ็นต์) และ  
ส่วนแบบประเมินทำได้ ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์

ผู้ดูแลฯ ลง บุญ วันที่ ๑๐/๑๗/๒๕๖๒

### แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

โครงการอยู่ในขั้นตอนปรับปรุงรูปแบบของการฝึกทักษะและรูปแบบของแบบประเมินให้เหมาะสมยิ่ง  
ขึ้น และกำลังอยู่ในช่วงรวบรวมประสบการณ์เสียง วิดีโอและข้อความประกอบและรอการทดสอบกับเด็กที่มีความ  
เสี่ยงที่จะมีการบกพร่องทางสติปัญญา โดยนำซอฟต์แวร์ไปเผยแพร่ใช้งานจริงในการช่วยสอนวิธีการส่งเสริม  
พัฒนาการเด็กในโรงพยาบาลในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุข

### ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบความก้าวหน้าของโครงการ และแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

ผู้ดูแลฯ ลง บุญ วันที่ ๑๐/๑๗/๒๕๖๒

ผู้ดูแลฯ ลง บุญ วันที่ ๑๐/๑๗/๒๕๖๒

### รายการเอกสารแนบ

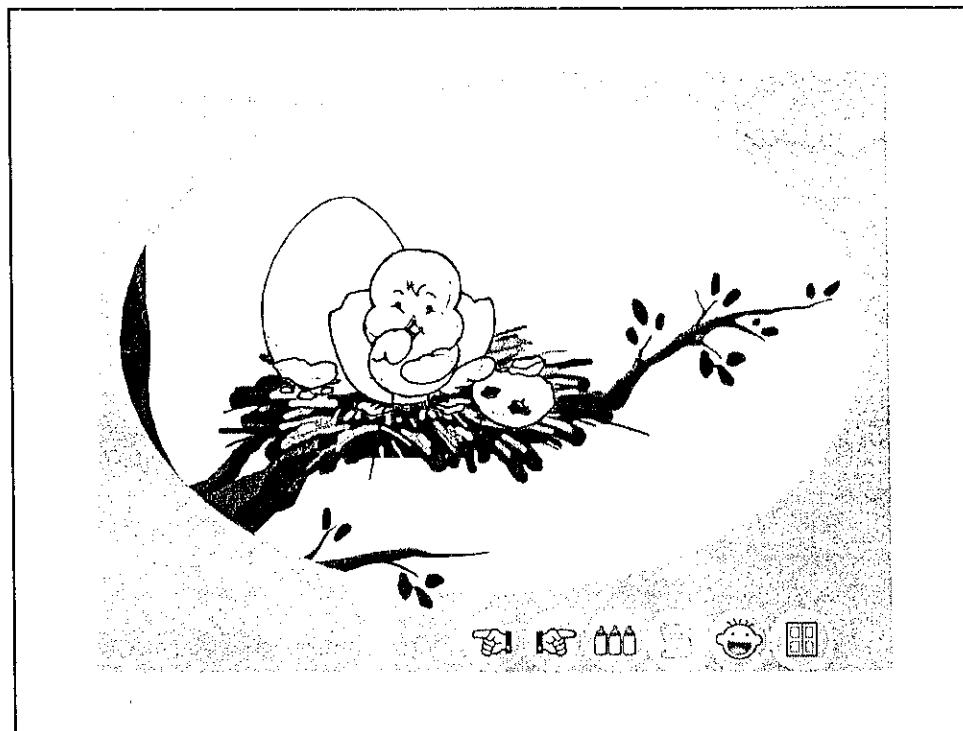
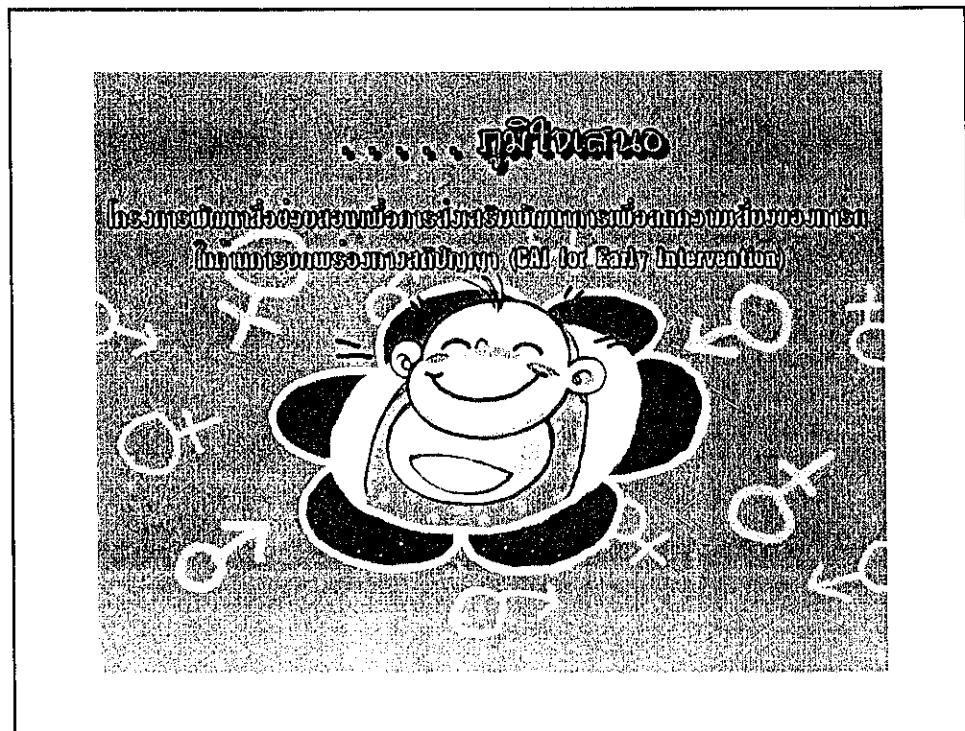
- ภาพ PowerPoint Presentation นำเสนอตัวอย่างโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นในโครงการ

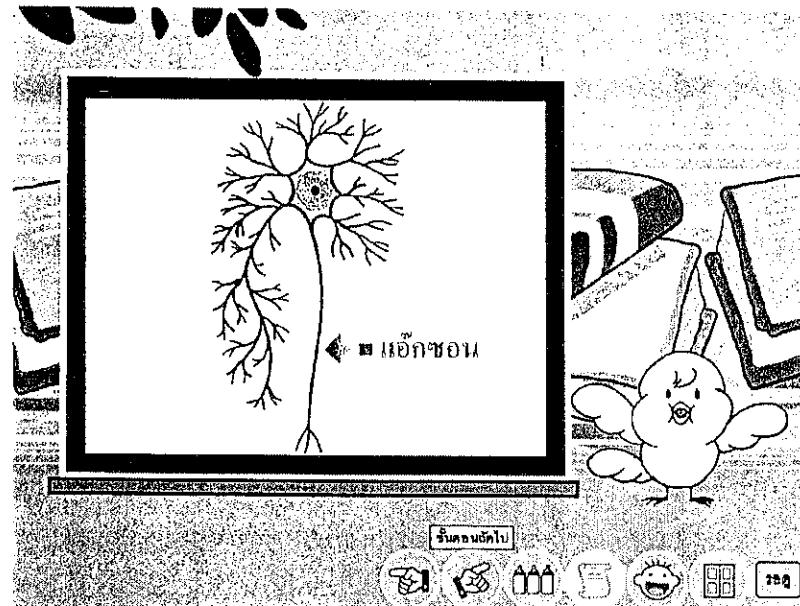
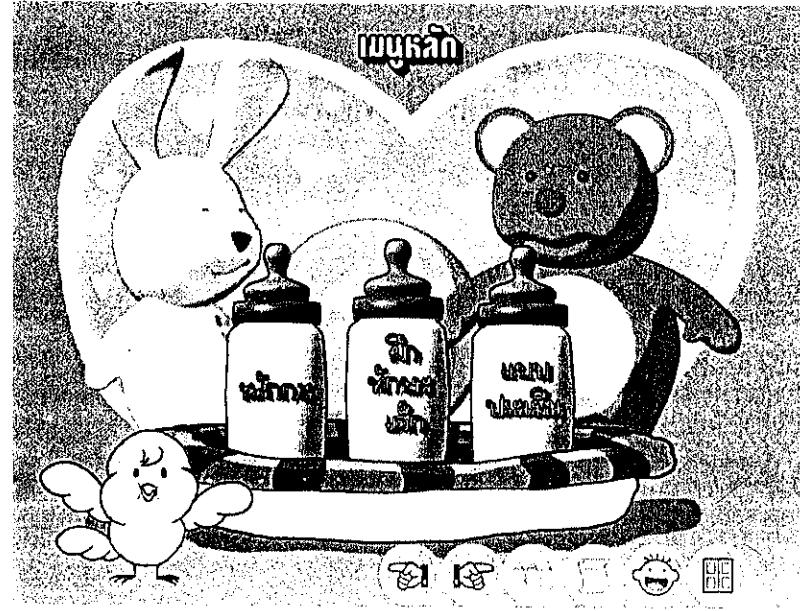
ผู้ดูแลฯ ลง บุญ วันที่ ๑๐/๑๗/๒๕๖๒

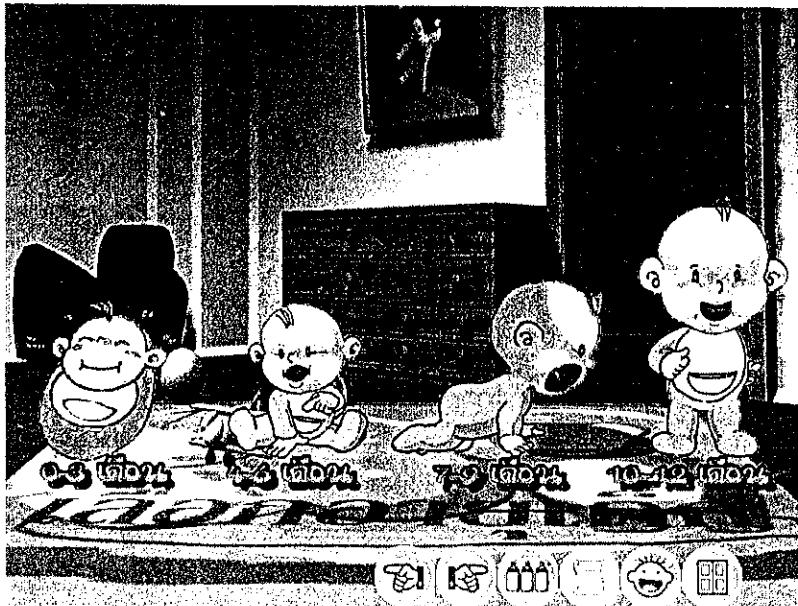
โครงการสื่อช่วยสอนเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการเพื่อลด  
ความเสี่ยงของทารกในด้านการบกพร่องทางสติปัญญา  
(CAI for Early Intervention)

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการ ในพระราชนิรันดร์  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี







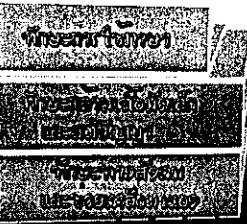


### พัฒนาการของเด็กอายุ 0-3 เดือน

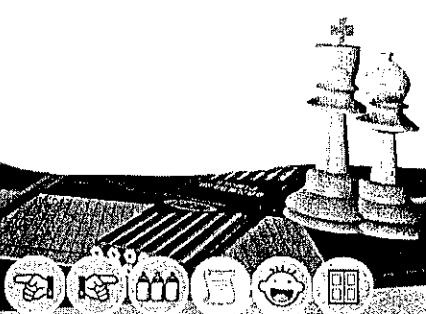
**ความรู้สึกเมื่อ**

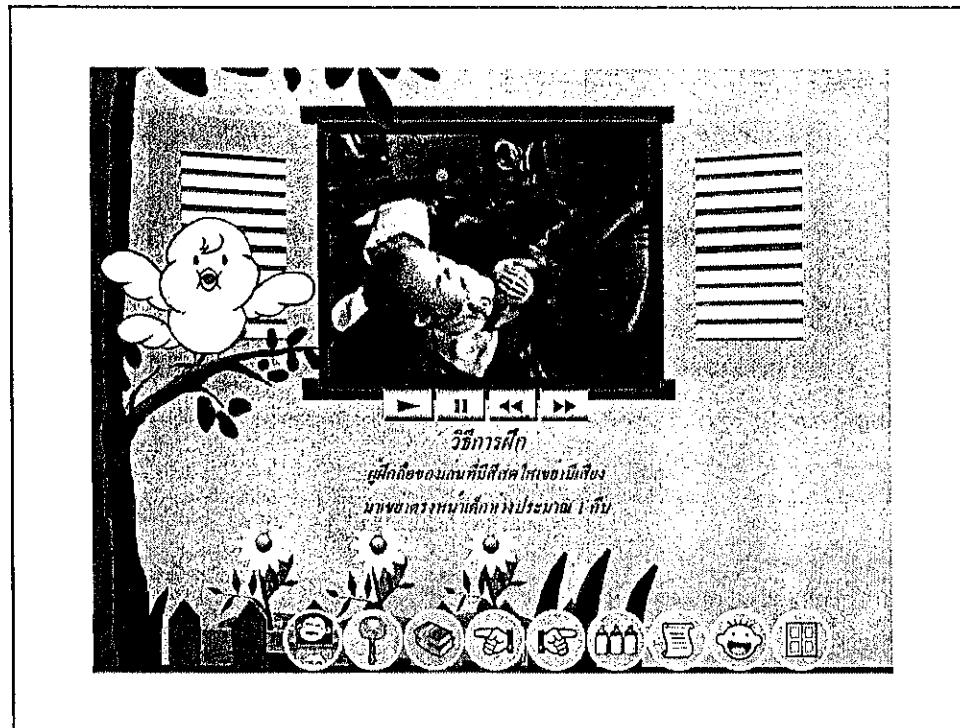
**พัฒนาการเปลี่ยนไป**

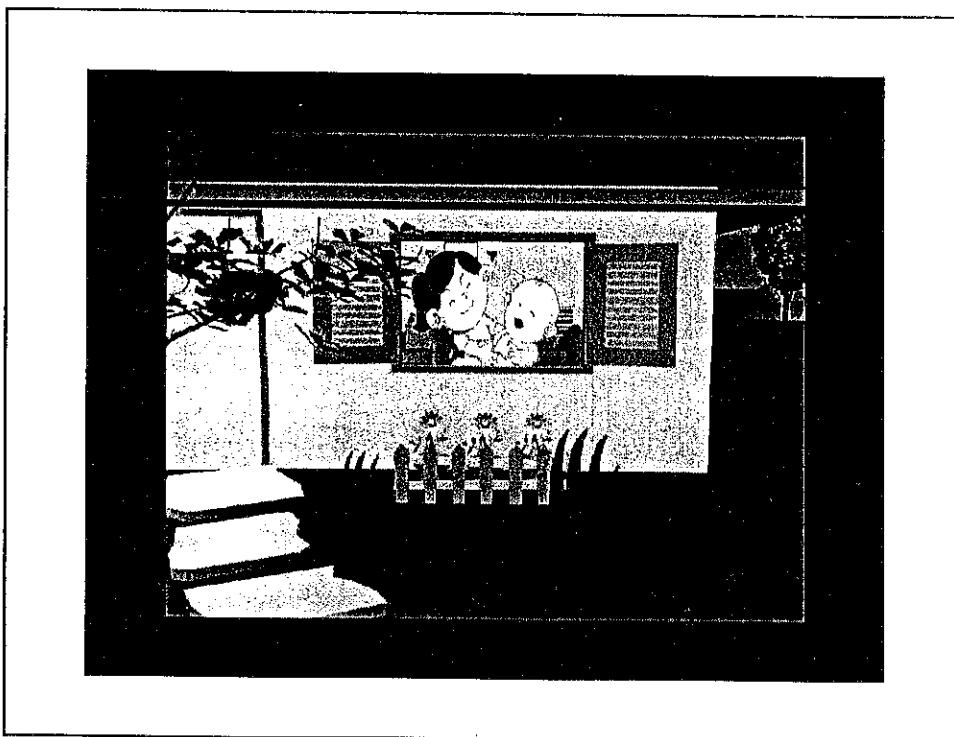
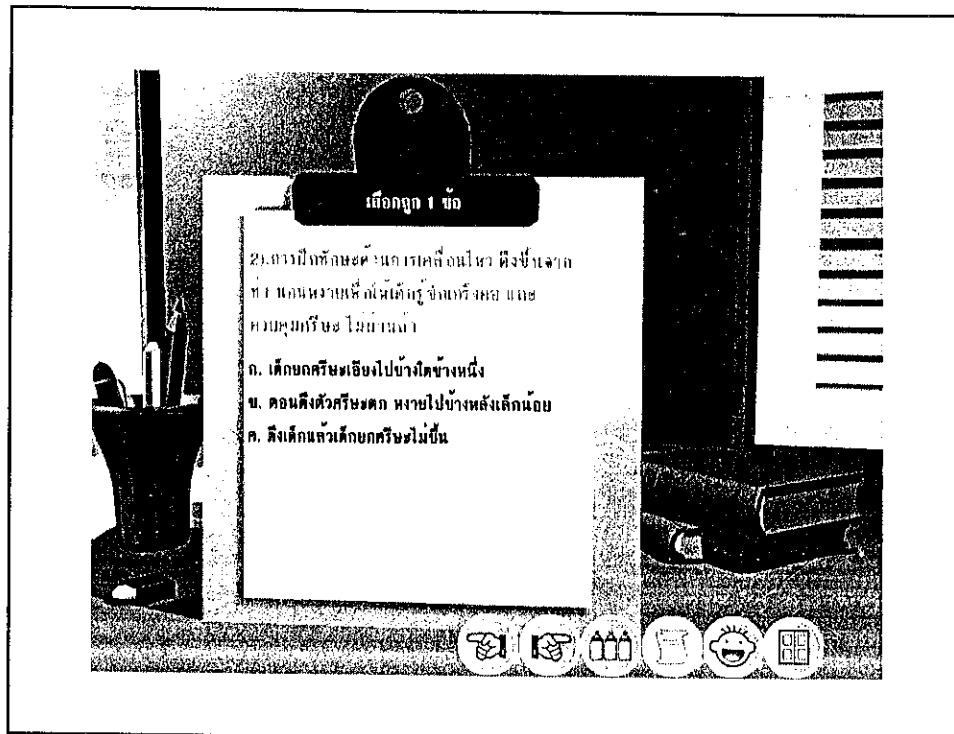
**ความต้องการที่มากขึ้น**



- ปลูกจิตสำนึกรักผู้อื่น
- ปลูกจิตสำนึกรักและเคารพความงามของผู้อื่น
- ปลูกจิตสำนึกรักและเคารพเจ้าของสิ่งของ







**ຄອມະນຸ້າງຈານ**

ຄຣ.ອະນຸ້ານຸກ ວິໄວວະດອ  
ຫຼັງປະສານານໃຫຍ່ມາດ  
ອະຫານຍໍ CAI ດ້ວຍເຫຼີມ ແລະ ອາກຫຼູນ  
ຕື່ອົນນັກ  
ນໍາເຫັນກາວນີ້ເສັກອອກຕູ້ງຢູ່

ຄຣ.ພັ້ນຊີວັດ ເຄຸມຄົນເຈັນທີ່ ລາວການເນື້ອທີ່ພົບສອງຄ່າວຸນງ

ຮັດກຽງປີໃຫຍ່ແດນ  
ໃຫ້ດໍາເນີນການຄ້າທີ່ເຂົ້າດາ

ນາຍອົງລັບ ຂີຣິວິວັດ  
ເພື່ອນໄປການ CAI ຊັດດ້ວຍດີໃຫຍ່ແລະເປົ້າ

ຖຸພວກພາລະ ຈຸດຸກກຣ  
ຮັດກຽງປີໃຫຍ່ແດນ

ນາຍເຊີຍ ຖົມວິວິລັນຮັດ  
ຄົມຕ່າງການຖຸພິທີ

ລັກຊີວັດ ຄອດຕໍາໄຮ  
ເພື່ອນທະແລະ ປຳເນັນສິກພັດ

ระเบียบวาระที่ 3.3 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย  
(ผู้จัดรายงาน: นางชฎามาศ ถุ่งเศรษฐกุล)

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย ปัจจุบันมีการดำเนินการใน 4 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย, สถาบันสุขภาพเด็กมหาราชินี, โรงพยาบาลเล迪สิน, และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในการดำเนินการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่จะดำเนินการโดยครุการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้ในการสอนส่วนใหญ่ จะเป็นพากเก็มส์ หรือ CAI ที่เสริมสร้างทักษะและ/หรือให้ความรู้ในวิชาต่าง ๆ ซึ่งจากการประเมินผลส่วนใหญ่พบว่าเด็กมีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ลืมความกลัวจากโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นอยู่ รวมทั้งมีพัฒนาการที่ดีขึ้นทั้งในด้านความรู้ และทักษะ

- อย่างไรก็ตาม ได้มีการรายงานถึงข้อจำกัด, ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้
1. ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการตรวจสอบ ทำให้มีเครื่องที่ใช้งานได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น
  2. สถานที่คับแคบ ทำให้เสียงของเกมจากคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง รบกวนกัน ทำให้เด็กขาดสมาธิในการเล่น/เรียน (สถาบันสุขภาพเด็กมหาราชินี)
  3. ระยะเวลาการใช้งานจำกัด เด็กต้องรอคิวนาน (สถาบันสุขภาพเด็กมหาราชินี)
  4. เด็กบางรายเข้ามาโรงพยาบาลด้วยอาการป่วยมาก ไม่สามารถเข้าร่วมในโปรแกรมนี้ได้ และเมื่อเด็กมีอาการดีขึ้น นโยบายของโรงพยาบาลคือ เมื่ออาการดีขึ้นก็จะให้กลับบ้าน ทำให้ช่วงเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลสั้นลง ทำให้มีโอกาสเข้าร่วมโปรแกรมได้น้อยลง (โรงพยาบาลเล迪สิน)
  5. ต้องการเพิ่มน้ำหนักความจำของเครื่อง (จาก 1.6 MB เป็น 32 MB) เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลประเภทนี้ได้มากขึ้น เนื่องจากได้จัดซื้อโปรแกรม Authorware สำหรับ nanopCAI แล้ว (โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์)

ในปีที่ผ่านมา ทุกโรงพยาบาลได้รับบริจาคซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก จำนวน 15 โปรแกรม จากบริษัทไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ภายใต้โครงการ "เยาวชนไทย...รักไอที" หรือ Microsoft Care Campaign '99 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนไทย ให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งปลูกฝังความคิดและค่านิยมในเรื่องคุณค่าของทรัพย์สินทางปัญญาต่อสาธารณะ ณ ห้อง Board Room โรงแรมสยามอินเตอร์คอนติเนนตัล กรุงเทพฯ โดยโปรแกรมที่โรงพยาบาลได้รับบริจาคประกอบด้วย

1. My Personal Tutor 3-5 Years
2. My Personal Tutor 5-7 Years
3. My Personal Tutor 6-9 Years
4. Encarta '98
5. Greeting Workshops
6. Creative Writer
7. Picture It
8. Magic School - Ocean
9. Magic School - Dino
10. Magic School - Earth
11. Magic School - Solar System

12. Dogs
13. Basketball Guide
14. Deadly Tide
15. Chaos Island

รายละเอียดผลการดำเนินงานของแต่ละโรงพยาบาลในช่วงปีที่ผ่านมา ปรากฏตามเอกสารแนบ 1-10 สำหรับแผนการดำเนินงานในปี 2543 ทุกโรงพยาบาลจะยังคงพัฒนาการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ให้แก่เด็กป่วย โดยทางโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จะพิจารณาเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในห้องเรียน โดยอาจขอเชื่อมต่อกับศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองของฝ่ายกุฎิราษฎร์ หรือเชื่อมต่อกับโครงการ SchoolNet ของเนคเทค ส่วนทางสถาบันสุขภาพเด็กมหาราชินี จะจัดทำ CD-ROM เกี่ยวกับเรื่องวิชาการต่าง ๆ ที่เป็นภาษาไทยมากขึ้น เช่น โปรแกรมการสอนภาษาไทย การเล่นนิทาน เป็นต้น

**ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม  
เพื่อรับทราบผลการดำเนินโครงการในปี 2542**

**รายการเอกสารแนบ**

1. สรุปรายงานผลการดำเนินงานของ 4 โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ
2. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2542)
3. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (1 กรกฎาคม - 31 ธันวาคม 2542)
4. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี (มีนาคม - มิถุนายน 2542)
5. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี (กรกฎาคม 2542 - มกราคม 2543)
6. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลเลิดลิน (1 ธันวาคม 2541 - 31 พฤษภาคม 2542)
7. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลเลิดลิน (1 มิถุนายน - 8 ตุลาคม 2542)
8. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลมหาชนครเชียงใหม่ (20 กรกฎาคม - 8 ตุลาคม 2542)
9. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลมหาชนครเชียงใหม่ เดือน พฤษภาคม 2542
10. รายงานความก้าวหน้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลมหาชนครเชียงใหม่ เดือน ธันวาคม 2542

สรุปรายงานผลการดำเนินงานช่อง 4 โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ (ปีพ.ศ. 2542)

ในปีพุทธศักราช 2542 โดยกรมการแพทย์ในสังกัดสำนักงานแพทย์ต่อไปนี้ได้ดำเนินกิจกรรมตาม " สรุปไปดังนี้ "

	โรงพยาบาลสุภาพเด็กแห่งชาติ มหาสารคาม	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ สงเคราะห์	โรงพยาบาลเด็กสิน	โรงพยาบาลเด็กสิน
เวลาเรียน	ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00 - 15.00 น. เว้นวันหยุดราชการ	ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13.00 - 14.30 น. เว้นวันหยุดราชการ	ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13.00 น. เว้นวันหยุดราชการ	ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00 - 15.30 น. เว้นวันหยุดราชการ
จำนวนเด็กป่วยที่เข้า รีียนคอมพิวเตอร์	(ม.ค.-ธ.ค. 42) รวม 174 คน อายุระหว่าง 3-18 ปี	(ม.ค.-เม.ค. 43) รวม 554 คน อายุระหว่าง 3-15 ปี	(ธ.ค. 41-ธ.ค. 42) รวม 117 คน อายุระหว่าง 5-14 ปี	(ก.ค.-ธ.ค. 42) รวม 36 คน
จำนวนครรภ์เข้าเรียน	(ม.ค.-ธ.ค. 42) มากที่สุด 16 คน น้อยที่สุด 1 คน (ประมาณ 80% ของเด็กป่วยที่เข้าเรียนหนังหมดเข้าเรียนได้ 1-4 ครั้ง)	(ม.ค.-เม.ค. 43) มากที่สุด > 10 คน น้อยที่สุด 1 คน (ประมาณ 85% ของเด็กป่วยที่เข้าเรียนหนังหมดเข้าเรียนได้ 1-4 ครั้ง)	(ธ.ค. 41-ธ.ค. 42) มากที่สุด > 15 คน น้อยที่สุด 1 คน (ประมาณ 60% ของเด็กป่วยที่เข้าเรียนหนังหมดเข้าเรียนได้ 1-4 ครั้ง)	(ก.ค.-ธ.ค. 42) มากที่สุด 28 คน น้อยที่สุด 3 คน
จำนวนนักเรียนแยก ตามระดับชั้น	(ม.ค.-ธ.ค. 42) ส่วนใหญ่ (ประมาณ 50%) เป็นเด็กระดับ เด็กระดับประถมศึกษา	(ม.ค.-เม.ค. 43) ส่วนใหญ่ (55%) เป็นเด็กระดับ ประถมศึกษา รองลงมาเป็นเด็ก ระดับมัธยมศึกษา	(ธ.ค. 41-ธ.ค. 42) ส่วนใหญ่ (70%) เป็นเด็กระดับ ประถมศึกษา รองลงมาเป็นเด็ก ระดับมัธยมศึกษา	(ก.ค.-ธ.ค. 42) ส่วนใหญ่ (50%) เป็นเด็กระดับ ประถมศึกษา
บุคลากรประจำศูนย์ฯ	ครุภารตีศึกษาพิเศษ กรรมสានมัย ศึกษา 4 คน และเจ้าหน้าที่ประจำ ศูนย์ฯ 1 คน	ครุภารตีศึกษาพิเศษ กรรมสานมัย ศึกษา 3 คน และพยาบาลประจำ หน่วยพัฒนาการเด็กป่วย กลุ่มงาน จิตเวชเด็กและเยาวชน 2 คน	ครุภารตีศึกษาพิเศษ กรรมสานมัยศึกษา 1 คน และครุภารต้องนั่นหน้าการ 2 คน	ครุภารตีศึกษาพิเศษ กรรมสานมัยศึกษา 1 คน และพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย จิตเวช

	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชินี	โรงพยาบาลเดลินิล	โรงพยาบาลมหาชนครรเชียงใหม่
หลักสูตร	ศูนย์ดำเนินการศึกษา บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในระบบมัลติมีเดีย และตามต่างๆ เพื่อสร้างความสนุกเพลิดเพลิน มาใช้ในการสอน รวมทั้งให้เด็กที่เคยเรียนการพิมพ์มาแล้ว ฝึกทำ หัวแมลงสอนเพิ่มเติมให้	ครุภัติให้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ แบ่งตาม อายุและระดับชั้น โดยใช้กับ ใช้ใน การสอน รวมทั้งให้เด็กที่เคยเรียนการพิมพ์มาแล้ว ฝึกทำ	ครุยสอนให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์และ ฝึกใช้โปรแกรมต่าง ๆ ตัววิธี อย่างง่าย ๆ ด้วยโปรแกรมที่เป็นกัน และบทเรียนมีตัวผู้ดำเนินการสอน	จัดทำแผนการสอนคอมพิวเตอร์และ ระบบสัน 10 ครั้งโดยใช้โปรแกรม ช่วยสอน
การผลิตสื่อการสอน	ยังไม่มีการผลิตบทเรียน CAI ขึ้น ใช้เอกสาร	ยังไม่มีการผลิตบทเรียน CAI ขึ้น ใช้เอกสาร	ยังไม่มีการผลิตบทเรียน CAI ขึ้น ของ	ยังไม่มีการผลิตบทเรียน CAI ขึ้นทั้ง สอง

**รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
(1 มกราคม – 30 มิถุนายน 2542)**

สรุประยานการเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 1/2542 (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 มิถุนายน 2542)

**1. จำนวนเด็กป่วยที่เข้าเรียนคอมพิวเตอร์**

มีนักเรียนเข้าเรียน 96 คน เป็นชาย 51 คน หญิง 45 คน อายุระหว่าง 4-18 ปี

**2. จำนวนครูและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ฯ**

มีครุการศึกษาพิเศษในโครงการสอนเด็กป่วยเรื่อง จำนวน 4 คน และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำศูนย์ฯ 1 คน ดูแลจัดการเรียนการสอนและการดำเนินงานต่างๆ ของศูนย์ฯ

**3. จุดประสงค์ในการเรียน**

- 3.1 เพื่อการพัฒนา สนับสนุนเพลิดเพลิน
- 3.2 ศึกษาหาความรู้ เสริมประสบการณ์ในวิชาที่เรียน
- 3.3 ฝึกทักษะ ในการใช้คอมพิวเตอร์

**4. ประเภทของโปรแกรมที่จัดให้เด็ก**

- 4.1 เกมที่เหมาะสมสำหรับเด็กป่วย สนุกสนานและไม่เครียด ซึ่งสามารถช่วยพัฒนาการใช้มือและนิ้ว สมัพันธ์ กับสายตา ฝึกทักษะ การคิดคำนวณ การประมาณ ทักษะทางภาษา เชาว์ปัญญา เหตุผล ความจำ การแก้ปัญหา ฯลฯ
- 4.2 บทเรียน CAI ต่างๆ เสริมทักษะและประสบการณ์ในวิชาต่างๆ ที่เรียนตามหลักสูตร
- 4.3 ส่งเสริมความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ จิตนาการ เช่น โปรแกรมสร้างภาระน้ำเงิน ผลการเรียนขึ้นอยู่กับจำนวนครั้ง ระยะเวลาที่เรียน และความต่อเนื่องในการเข้าเรียน รวมทั้งพื้นความรู้ ประสบการณ์เดิมในการใช้คอมพิวเตอร์ของเด็ก

**5. การจัด “ค่ายคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 2” เพื่อการวิจัย**

สืบเนื่องมาจากการจัดให้เด็กป่วยที่กลับบ้านแล้ว มาเข้าค่ายเรียนคอมพิวเตอร์ที่โรงพยาบาล ในช่วงปิดภาคเรียน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-16 ตุลาคม 2541 เพื่อเก็บข้อมูลทำการวิจัย เนื่องจากเด็กป่วยที่รับไวรัสกษาในโรงพยาบาลไม่สามารถเข้าเรียนได้ต่อเนื่องถึง 5 ครั้ง รวมทั้งการทำ Pretest-Posttest ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย คณะกรรมการดำเนินการวิจัย จึงเสนอให้มีการจัดค่ายกลางวันขึ้น ระหว่างปิดเรียนภาคต้น แต่การคัดเลือกเด็กในเกณฑ์การวิจัยและดำเนินการให้ครบถ้วนตามกระบวนการที่กำหนดไว้ ยังมีจำนวนเด็กไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ข้อมูลได้ทางศูนย์ฯ จึงตกลงกันจัดให้มี “ค่ายคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 2” ขึ้น เพื่อเก็บข้อมูลต่อเนื่องให้ครบ 30 รายเป็นอย่างน้อย (ตามที่นักสถิติกำหนด) โดยกำหนดระยะเวลาตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนมีนาคมไปจนถึงสิ้นเดือน เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่สอบไล่เสร็จแล้ว ผู้ปกครองสามารถมาเข้าค่ายเรียนคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วยฯ ในโรงพยาบาลแบบมาเช่ากลับเย็นได้

## สรุปผลการจัดค่าย “คอมพิวเตอร์” เพื่อการวิจัย

### ครั้งที่ 1 (12-16 ตุลาคม 2541)

มีเด็กที่ผ่านการคัดเลือกและทดสอบ 11 ราย เก็บข้อมูลได้ครบเพียง 9 ราย หลังจากนั้น เมื่อเปิดเรียนภาคปลาย เดือนพฤษภาคม – ธันวาคม เก็บข้อมูลจากเด็กป่วยใน Ward ได้อีก 3 ราย รวมเป็น 12 ราย

### ครั้งที่ 2 (8-31 มีนาคม 2542)

มีเด็กป่วยที่ผ่านการคัดเลือกและทดสอบ 18 ราย เก็บข้อมูลได้ครบ 16 ราย ยังไม่เพียงพอจำเป็น ต้องขยายเวลา ออกไปอีก

เมื่อเปิดเรียนภาคต้น ปีการศึกษา 2542 ตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2542 เป็นต้นมา ครุนกสังคมสงเคราะห์ นัก จิตวิทยาและแพทย์ พยาบาล ผู้เกี่ยวข้อง ได้ร่วมมือกันคัดเลือกผู้ป่วยเด็กที่สามารถมาทดสอบ และเข้าเรียน คอมพิวเตอร์ได้ เพื่อเก็บข้อมูลต่อให้ครบ

จนถึงวันที่ 25 มิถุนายน 2542 จึงสามารถเก็บข้อมูลได้ครบ 30 ราย ซึ่งจะได้ส่งข้อมูลให้นักสถิติทำการวิเคราะห์ แปลผลต่อไป

### ปัญหาและการพัฒนา

#### 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุด

เครื่องคอมพิวเตอร์ Compaq เดิม ซึ่งใช้งานมาตั้งแต่เริ่มดำเนินการเกิดการชำรุดจำนวน 2 เครื่อง ได้ มอบให้บริษัท SCTC นำไปตรวจซ่อม แต่ทางบริษัทแจ้งว่า ไม่สามารถซ่อมได้และได้ส่งคืนมาแล้ว ขณะนี้ไม่สามารถใช้งานได้

#### 2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหลือก็มีการชำรุด ขัดข้องเป็นครั้งคราว แต่ยังแก้ไขได้ ช่างซ่อมแนะนำว่า เครื่องทำงาน ช้าลง เพราะมีโปรแกรมบรรจุไว้มากขึ้น ความมีการเพิ่มประสิทธิภาพของ Hard Disk ทั้ง 8 เครื่อง โดยเฉพาะ เครื่องที่ต่อพ่วงกับ Printer และ Scanner ทำงานช้ามาก

#### 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ IBM + Window 95 ที่ได้รับใหม่

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับใหม่ จำนวน 1 เครื่อง จาก NECTEC มีรายละเอียดเกี่ยวกับตัวเครื่องคือ IBM PC 300 GL P/233 MMX, 16 MB, 2.1 GB ติดตั้งโปรแกรม Window 95 พร้อมใช้งาน สามารถติด ตั้งโปรแกรม Authorware 4.0 เพื่อสร้างบทเรียนมัลติมีเดียได้ แต่จำเป็นต้องมี CD-Writer ด้วย เพื่อบันทึก บทเรียนที่สร้างเก็บไว้ใช้งานต่อไป และสร้างบทเรียนเรื่องอื่น ๆ ต่อไปได้

#### 4. การจัดซื้อ CD-Writer และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดำเนินงาน

ขณะนี้ ได้รับการอนุมัติงบประมาณจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ให้จัดซื้อได้และกำลังดำเนิน การ ปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้นคือ ไม่มีงบประมาณดำเนินการในปีต่อไป เนื่องจากงบประมาณการดำเนินงาน ของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วยฯ ที่ตั้งไว้ครั้งแรกได้จากเงินบริจาคเพื่อเด็กป่วยที่มีผู้บริจาคผ่านสภากาชาดไทย และฝากเข้าบัญชีไว้ให้เป็นกองทุน ตั้งแต่ปี 2539 และได้เบิกใช้จ่ายมาตลอด 3 ปี โดยมียอดเงินคงเหลือลดลงเรื่อยๆ ประกอบกับปัญหาเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้มีผู้บริจาคเข้ากองทุนนี้เพิ่มเติม มีแต่ราย จ่าย ซึ่งหลังจากสิ้นปีงบประมาณ 2542 นี้แล้ว จะมีเงินคงเหลือในบัญชีเพื่อเด็กป่วยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่ง คงต้องขอให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องช่วยกันหาทุนสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วยฯ ต่อไป

รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
(1 กรกฎาคม - 31 ธันวาคม 2542)

สรุประยงานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 2/2542 (ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม - 31 ธันวาคม 2542)

#### 6. จำนวนเด็กป่วยที่เข้าเรียนคอมพิวเตอร์

มีนักเรียนเข้าเรียน 78 คน เป็นชาย 45 คน หญิง 33 คน อายุระหว่าง 3-14 ปี

##### 6.1 จำนวนนักเรียนรายเดือน

เดือน	จำนวนนักเรียน	หมายเหตุ
กรกฎาคม	12	11-31 ตุลาคม
สิงหาคม	30	ปิดเทอม
กันยายน	17	
ตุลาคม	-	
พฤษจิกายน	23	
ธันวาคม	23	

##### 6.2 จำนวนครั้งที่เข้าเรียนของเด็กแต่ละคน

จำนวนครั้งที่เข้าเรียน	จำนวนนักเรียน	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
1	34	43.59	เข้าเรียน 1-4 ครั้ง
2	20	25.64	รวม 80.77%
3	5	6.41	
4	4	5.13	
5	1	1.282	
6	3	3.85	
8	1	1.282	
10	3	3.85	
11	1	1.282	
12	1	1.282	เด็กที่เข้าเรียนต่อเนื่องเกิน 8 ครั้ง
13	2	2.56	คือเด็กที่ส่งมาจากมูลนิธิสังเคราะห์
14	1	1.282	เด็กสภาพอากาศไทย
16	2	2.56	ตีกวีรารัลงกรณ์
รวม	78	100.00	

##### 6.3 จำนวนนักเรียนจำแนกตามกลุ่มอายุ

อายุ	ระดับชั้น	จำนวน
3-6 ปี	เด็กเล็ก	18
7-12 ปี	ประถมศึกษา	43
13-15 ปี	มัธยมศึกษา	17
	รวม	78

## 7. จำนวนครูและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย

มีครุการศึกษาพิเศษในโครงการสอนเด็กเล็บป่วยเรื้อรัง จำนวน 4 คน และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำศูนย์ฯ 1 คน ดูแลจัดการเรียนการสอนและการดำเนินงานของศูนย์ฯ

## 8. จุดประสงค์ในการเรียน

เด็กๆ ที่เข้ามาเรียนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ ต้องการเล่นเกมที่สนุกสนานเพื่อการพักผ่อนและสนุก เพลิดเพลิน รองลงมาคือ ต้องการทบทวนหรือฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่เคยเรียนมาแล้ว สำหรับครูได้เช็คคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสอนเสริมความรู้ต่างๆ ให้แก่เด็ก

ทบทวนและเสริมทักษะในวิชาต่างๆ ที่เด็กเรียนตามหลักสูตรมาแล้ว เช่น วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และความรู้ทั่วไปในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อให้เด็กป่วยที่ขาดเรียนนานา ได้รับประโยชน์จากการเล่นคอมพิวเตอร์มากขึ้น

## 9. ประเภทของโปรแกรมที่จัดให้เด็ก

9.1 เกมต่างๆ ที่ครุพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมสมกับเด็กป่วย สร้างความสนุกเพลิดเพลิน ไม่ทำให้เด็กเกิดความเครียด ฝึกทักษะในเชิงสร้างสรรค์

9.2 เกมการศึกษา ให้เด็กได้เรียนและฝึกจากกิจกรรมที่น่าสนใจบนจอคอมพิวเตอร์ ช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจในวิชาต่างๆ ที่เคยเรียนมาแล้ว

9.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในระบบมัลติมีเดีย ชิ่งเด็กๆ จะสนใจติดตามบทเรียน สามารถตอบสนองกับบทเรียนได้ มีการเฉลยคำตอบและคำอธิบายวิธีการคิด ช่วยทบทวน และเสริมความรู้

9.4 เด็กโต ที่เคยฝึกใช้โปรแกรมพิมพ์งานมาแล้ว ครูส่งเสริมให้ได้ฝึกทบทวน และสอนเพิ่มเติมให้

## 10. วิธีการเรียนการสอน

เด็กที่สนใจเข้าเรียนคอมพิวเตอร์ ครูจะสัมภาษณ์ความรู้เดิม และประสบการณ์ การใช้คอมพิวเตอร์ แล้วดำเนินการสอนเป็นรายบุคคล ตามความสามารถและความรู้พื้นฐาน เช่น เด็กใหม่ที่ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน ครูจะสอนความรู้เบื้องต้น ให้รู้จักการใช้เม้าส์ โดยใช้แผนกรสอนที่ 1-5 จากการวิจัยตามลำดับ ส่วนเด็กที่เคยเรียนแล้ว ใช้เม้าส์เป็นแล้ว สามารถเลือกโปรแกรมที่น่าสนใจเล่นหรือเรียนได้ โดยมีครูและเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ให้คำแนะนำช่วยเหลือเมื่อจำเป็น

## 11. การประเมินผล

โดยการสังเกตของครูและการสัมภาษณ์เด็ก เมื่อจบการเรียนแต่ละครั้ง ซึ่งจะเห็นได้ว่า เด็กมีสีหน้าท่าทางสนุก พوزีตีฟ เดิน เมื่อได้เล่นเกม หรือบทเรียนที่น่าสนใจ จากการสัมภาษณ์ เด็กมักตอบว่า ชอบ อยากมาเรียนอีก เด็กที่มาเรียนอย่างต่อเนื่อง 3 ครั้งขึ้นไป จะสังเกตความก้าวหน้าในการเรียนได้ ครูได้จัดทำแบบประเมินผลการเรียนรายบุคคลไว้ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนพัฒนาการในการใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กแต่ละคนได้ ถ้าได้มารีบันอย่างต่อเนื่อง 5 ครั้งขึ้นไป

## ปัญหาและการพัฒนาด้าน Hardware / Software

ศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วยฯ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในปัจจุบันมีคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ คือ

- คอมพิวเตอร์ Compaq Presario 520 รุ่น 486 Window 3.1 ชาร์ด 2 เครื่อง ยังคงใช้งานได้ 7 เครื่อง

2. คอมพิวเตอร์ Compaq Presario 924 รุ่น 486 Window 3.1 จำนวน 1 เครื่อง ยังคงใช้งานได้แต่ข้ามกากและติดชัดบ่อย อาการชำรุดได้ติดต่อบริษัทมาซ้อมแล้ว จำเป็นต้องเพิ่ม Hard Disk ต่อไป
3. คอมพิวเตอร์ IBM รุ่น PC300 GL P/223 MMX, 16 MB, 2.1 GB ได้รับจาก NECTEC เมื่อ 28 ธันวาคม 2541 มีโปรแกรม window 95 ซึ่งได้ติดตั้งโปรแกรม Authorware สำหรับสร้างบทเรียน CAI เรียบร้อยแล้ว แต่การสร้างข้อมูลสารสนเทศประเภทมัลติมีเดีย ใช้พื้นที่หน่วยความจำมากพอสมควร จะเสนอขอเพิ่มนหน่วยความจำ (RAM) จาก 16 MB เป็น 32 MB ต่อไป
4. เครื่องบันทึกซีดี (CD-Writer) ได้จัดซื้อและติดตั้งเรียบร้อยแล้ว เป็นแบบ External สามารถบันทึกบทเรียน CAI ที่สร้างขึ้น และนำไปแสดงในงาน Students' Expo.1999 ที่เมืองทองธานีได้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของศูนย์การศึกษาพิเศษส่วนกลางโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์
5. ทางศูนย์ฯ ได้จัดซื้อโปรแกรม Authorware 5.0 เป็นลิขสิทธิ์ของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วยแล้ว โดย ศศ.ดร.มธุรส จงชัยกิจ ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ซื้อในราคาเพื่อการศึกษา สำหรับงบประมาณในการซ่อมแซม พัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ จัดซื้ออุปกรณ์ และ Software ต่างๆ ได้รับอนุมัติจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

#### **Hardware-Software ที่ได้รับเพิ่มขึ้นในปี 2542 คือ**

1. วันที่ 26 สิงหาคม 2542 บริษัทไมโครซอฟต์ ประเทศไทย ได้มอบซอฟต์แวร์ โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็ก ผ่าน NECTEC ณ โรงแรมสยามอินเตอร์คอนตinenตัล ซึ่งทาง NECTEC ได้มอบให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อเด็กป่วยฯ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลเดติลิน โรงพยาบาลมหาชนกรุงเทพฯ และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี รวม 4 แห่งฯ ละ 15 ชุด รับไปในวันเดียวกัน
2. วันที่ 22 ธันวาคม 2542 ได้รับบริจาคคอมพิวเตอร์พร้อม Printer และโปรแกรม window 98 จากคุณไพศาล บริษัท เลียกเซ็ง เทรดดิ้ง จำกัด ผ่าน ศศ.พญ.รัชนี เช็นคิริวัฒนา หัวหน้าฝ่ายกุฎารเวชศาสตร์ คอมพิวเตอร์ชุดใหม่ที่ได้รับบริจาค มีรายละเอียดคือ ORBIT Computer Pentium III 450MHZ, 64 MB, 8.4 GB จอภาพ 15" ติดตั้ง window 98, Fax/Modem 56 Kbps Internal ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงเพียงพอ ที่จะต่อเข้าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ แต่ยังขาดโทรศัพท์สายตรง ที่จำเป็นในการต่อเชื่อมเข้าสู่เครือข่าย นำเสนอติดตั้งโทรศัพท์สายตรง 1 เลขหมาย และขอเพิ่มปลั๊กไฟที่ฝาผนัง สำหรับคอมพิวเตอร์ชุดใหม่ด้วย เพื่อใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพต่อไป และสำหรับการเป็นสมาชิกเครือข่ายนี้ ขอใช้อินเตอร์เน็ตร่วมกับศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองของฝ่ายกุฎารเวชศาสตร์ได้หรือไม่ และขอปรึกษาเรื่องการเข้าสู่เครือข่าย SchoolNet ของ NECTEC ด้วยว่า จะต้องดำเนินการอย่างไร

#### **การดำเนินการวิจัย**

ซึ่งได้เก็บข้อมูลเสร็จล้วนแล้ว จัดทำสถิติข้อมูลแล้ว กำลังดำเนินการเรียนรายงาน จำเป็นต้องใช้เวลาค้นคว้า เรียบเรียงวิเคราะห์และจัดพิมพ์ต้นฉบับ ในด้านงบประมาณการจัดพิมพ์รายงานจะได้จัดทำเรื่องเบิกมาใช้จ่ายในการดำเนินการต่อไป

รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี  
(มีนาคม – มิถุนายน 2542)

สรุประยงานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 3/2542 (ระหว่างเดือน มีนาคม-มิถุนายน 2542)

**1. จำนวนเด็กป่วยเข้าเรียนคอมพิวเตอร์ อายุระหว่าง 3-15 ปี แบ่งเป็น**

ชาย	90	คน
หญิง	79	คน
รวม	169	คน

**1.1 จำนวนนักเรียนรายเดือน**

เดือน	จำนวนนักเรียน	หมายเหตุ
มีนาคม	35	ปิดภาคเรียนที่ 2
เมษายน	28	30 มีค.-15 พค. 42
พฤษภาคม	43	
มิถุนายน	63	
รวม	169	

**1.2 จำนวนนักเรียนจำแนกตามกลุ่มอายุ**

กลุ่มอายุ	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน
3-4	เด็กเล็กก่อนวัยเรียน	11
4-6	อนุบาล	25
6-12	ประถมศึกษา	108
12-15	มัธยมศึกษา	24
> 15		1
รวม		169

**1.3 จำนวนครั้งที่เข้าเรียนของเด็กแต่ละคน รวม 169 คน แยกได้ดังนี้**

จำนวนครั้งที่เรียน	จำนวนนักเรียน (คน)	หมายเหตุ
1 ครั้ง	100	
2 ครั้ง	38	
3 ครั้ง	10	
4 ครั้ง	11	
5 ครั้ง	1	
6 ครั้ง	1	
7 ครั้ง	1	
8 ครั้ง	2	
9 ครั้ง	1	
10 ครั้ง	1	
เกิน 10 ครั้ง	3	

**2. ช่วงเวลาเรียนและการจัดการเรียน**

- ครึ่งละ 30 นาที
- เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-3 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง แบ่งตามระดับอายุหรือระดับชั้น

**3. เวลาเรียน**

วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13.00-14.50 น.

**4. บุคลากรประจำ**

- ครูโครงการสอนเด็กเบื้องป่วยฯ กองการศึกษาเพื่อคนพิการ (กองการศึกษาพิเศษ) 3 คน (สาศึกษาต่อ 1 คน)
- พยาบาลประจำหน่วยพัฒนาการเด็กป่วย กลุ่มงานจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 2 คน

**5. สถานที่**

ห้องเรียน ตึกมหิดลอาชิペศร ชั้น 2

**6. ผลการใช้คอมพิวเตอร์**

- เด็กให้ความร่วมมือในการรักษาดี
- มีสุขภาพจิตดีขึ้น
- ตั้งใจเรียนดี เพราะได้รับความสนุกสนานและความรู้จากการเล่นคอมพิวเตอร์

**7. ปัญหาในการดำเนินงาน**

สถานที่ ดับเบลเนื่องจากยังต้องใช้ห้องรวมกับห้องเรียน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง เพราะติดใหม่กำลังอยู่ ในระหว่างการก่อสร้าง และเวลาที่เด็กมาใช้บริการ เสียงของเกมในคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง จะรบกวนกัน ตลอดเวลา ทำให้เด็กขาดสมาธิในการเล่น

ระยะเวลา ระยะเวลาของการใช้คอมพิวเตอร์ค่อนข้างจำกัด เพราะใช้ได้เฉพาะช่วงบ่ายเท่านั้น  
บุคลากร ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์มือถือ เช่น แต่ทางศูนย์คอมพิวเตอร์สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชินี ขาดเจ้าหน้าที่ประจำที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากช่วยดูแลในศูนย์ฯ

**8. โครงการที่ดำเนินการไปแล้ว**

จัดซื้อสแกนเนอร์ จำนวน 1 เครื่อง

**9. โครงการที่จะดำเนินการต่อไป**

งบประมาณจัดซื้อ CD-ROM เพิ่มเติม

รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี  
(กรกฎาคม 2542-มกราคม 2543)

สรุประยงานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 4/2542 (ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2542-มกราคม 2543)

**1. จำนวนเด็กป่วยเข้าเรียนคอมพิวเตอร์**

อายุระหว่าง 3-15 ปี แบ่งเป็น

ชาย	215	คน
หญิง	160	คน
รวม	375	คน

**1.1 จำนวนนักเรียนรายเดือน**

เดือน	จำนวนนักเรียน	หมายเหตุ
กรกฎาคม	60	
สิงหาคม	31	
กันยายน	45	
ตุลาคม	47	
พฤษจิกายน	67	
ธันวาคม	63	
มกราคม 2543	62	
รวม	375	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 27-28 กค. 42 หยุดวันอาทิตย์บุชาและวันเข้าพรรษา</li> <li>● 12 สค. 42 วันเฉลิมฯ พระราชินี</li> <li>● 10 ตค.-1 พย. 42 ปิดภาคเรียนที่ 1</li> <li>● 6 ธค. 42 ชดเชยวันเฉลิมฯ พระเจ้าอยู่หัว</li> <li>● 10 ธค. 42 ชดเชยวันรัชธรรมนูญ</li> <li>● 31 ธค. 42-3 มค. 43 วันสิ้นปี-วันขึ้นปีใหม่</li> </ul>

**1.2 จำนวนนักเรียนจำแนกตามกลุ่มอายุ**

กลุ่มอายุ	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน
3-4	เด็กเล็กก่อนวัยเรียน	39
4-6	อนุบาล	92
6-12	ประถมศึกษา	181
12-15	มัธยมศึกษา	55
>15		8
รวม		375

**1.3 จำนวนครั้งที่เข้าเรียนของเด็กแต่ละคน รวม 675 ครั้ง แยกได้ดังนี้**

จำนวนครั้งที่เรียน	จำนวนนักเรียน (คน)	หมายเหตุ
1 ครั้ง	239	
2 ครั้ง	72	
3 ครั้ง	27	
4 ครั้ง	13	
5 ครั้ง	8	
6 ครั้ง	2	
7 ครั้ง	5	

8 ครั้ง	1	
9 ครั้ง	6	
10 ครั้ง	-	
เกิน 10 ครั้ง	2	

## 2. ช่วงเวลาเรียนและการจัดเรียน

- ครั้งละ 30 นาที (หรือขึ้นกับจำนวนเด็กที่มาเล่น)
- เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-3 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง แบ่งตามระดับอายุ หรือระดับชั้น
- เกมที่ให้เด็กเล่น พิจารณาจากระดับอายุ หรือระดับชั้นเรียน

## 3. เวลาเรียน

วันจันทร์-ศุกร์                  เวลา 13.00-14.30 น.

## 4. บุคลากรประจำ

- ครูโครงการสอนเด็กเจ็บป่วยฯ กองการศึกษาเพื่อคนพิการ (กองการศึกษาพิเศษ) 3 คน
- พยาบาลประจำหน่วยพัฒนาการเด็กป่วย กลุ่มงานจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 2 คน

## 5. สถานที่

ห้องเรียน ตึกหิดลาอิเบศร ชั้น 2

## 6. ผลการใช้คอมพิวเตอร์

- เด็กป่วยได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และความรู้
- เด็กป่วยถิ่นความรู้สึกกลัว และความวิตกกังวลจากโรค และความรู้สึกที่ถูกแยกจากบิดามารดา
- ใช้เป็นแรงจูงใจในการให้การรักษา และการเรียนการสอน

## 7. ปัญหาในการดำเนินงาน

- สถานที่ ใช้รวมกับห้องเรียน ทำให้มีปัญหาในเรื่องเสียงรบกวนกัน
- เด็กป่วยที่สนใจเล่นคอมพิวเตอร์ในแต่ละวันมีจำนวนมาก เด็กต้องรอนานกว่าจะถึงคิวของตนเอง ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย
- ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ ค่อนข้างจำกัด เพราะคอมพิวเตอร์ให้บริการเฉพาะตอนบ่ายเท่านั้น เนื่องจากไม่มีบุคลากรดูแล
- คอมพิวเตอร์มีปัญหาบ่อย การแก้ไขต้องรอเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ซึ่งใช้เวลานานมาก
- ครูและพยาบาลที่ดูแลและความคุณเครื่องยังขาดความชำนาญและทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
- แผ่นดิสก์ที่ได้รับบริจากส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ เมื่อนำมาเปิดให้เด็กเล่น เด็กไม่เข้าใจจึงทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

## 8. โครงการที่จะดำเนินการต่อไป

ของบประมาณจัดซื้อ CD-ROM เกี่ยวกับเรื่องวิชาการต่าง ๆ และเป็นภาษาไทย เช่น โปรแกรมการสอนภาษาไทย การเล่นนิทานและมีเกมประกอบการเล่นนิทานเป็นภาษาไทย เป็นต้นเพิ่มเติม

รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลเลติสิน  
(1 ธันวาคม 2541-31 พฤษภาคม 2542)

สรุปรายงานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชนานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 3/2541-2542 (ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2541-31 พฤษภาคม 2542)

**1. จำนวนเด็กป่วยเข้าเรียนคอมพิวเตอร์**

รวมทั้งสิ้น 51 คน เป็นชาย 28 คน หญิง 23 คน อายุระหว่าง 5-14 ปี

**1.1 จำนวนนักเรียนรายเดือน**

เดือน	จำนวนนักเรียน (คน)	หมายเหตุ
ธันวาคม 2541	5 คน	- เดือนเมษายนปิดภาคเรียนที่ 2
มกราคม 2542	7 คน	- เดือนกุมภาพันธ์ มีนักเรียนยกย่อคณานุพันธ์
กุมภาพันธ์ 2542	13 คน	เดือนมีนาคมจำนวน 2 คน
มีนาคม 2542	10 คน	
พฤษภาคม 2542	16 คน	
	รวม 51 คน	

**1.2 จำนวนครั้งที่เข้าเรียนของเด็กแต่ละคน**

จำนวนครั้งที่เรียน	จำนวนนักเรียน (คน)	หมายเหตุ
1 ครั้ง	19 คน	เด็กที่เรียนเกิน 10 ครั้ง บางคนต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน
2 ครั้ง	10 คน	
3 ครั้ง	5 คน	
4 ครั้ง	6 คน	
5 ครั้ง	4 คน	
6 ครั้ง	2 คน	
7 ครั้ง	3 คน	
8 ครั้ง	1 คน	
9 ครั้ง	-	
10 ครั้ง	-	
11 ครั้ง	-	
12 ครั้ง	-	
13 ครั้ง	-	
14 ครั้ง	-	
15 ครั้ง	1 คน	
	รวม 51 คน	

### 1.3 จำแนกตามอายุ

กลุ่มอายุ	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)
4-6 ปี	อนุบาล	3 คน
7-12 ปี	ประถมศึกษา	38 คน
13-15 ปี	มัธยมศึกษา	10 คน
		รวม 51 คน

### 2. ช่วงเวลาเรียน

เด็กเล็ก เรียนเป็นกลุ่มโต มีครุคุยสอนอย่างใกล้ชิด (กลุ่มนี้มี 3 คนนั่งเรียนตามจำนวนเครื่อง) ใช้เวลาในการเรียนครึ่งลงทะเบียน 20-30 นาที

เด็กโต เรียนเป็นกลุ่ม (ระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา) ใช้เวลาในการเรียนครึ่งลงทะเบียน 30-60 นาที

หมายเหตุ ครุพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพร่างกาย ความพร้อม ความสนใจของเด็กแต่ละคนด้วย

### 3. เวลาเปิดบริการของศูนย์ฯ

ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13.00 น. เว้นวันหยุดราชการ (ช่วงเวลา 8.30-11.30 น. เรียนวิชาการ)

### 4. บุคลากรประจำศูนย์ฯ

สอนโดยครุการศึกษาพิเศษ กองการศึกษาเพื่อคนพิการ จำนวน 1 คน และครุห้องนันทนาการจำนวน 2 คน

### 5. หลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และโปรแกรมที่เรียน

5.1 รู้จักเครื่องคอมพิวเตอร์อย่าง ฯ เท่าที่มีของเห็น

5.2 ฝึกการใช้เม้าส์ โดยครุเลือกโปรแกรมที่เป็นเกมสนุกสนาน นำสนับสนุน

5.3 เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย ซึ่งมีเนื้อหาสัมพันธ์กับบทเรียน แต่มีความแปลกใหม่สนุกสนานเพลิดเพลิน ชวนให้ติดตาม มีการให้ทราบผล เมื่อเด็กตอบถูกหรือผิด เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้

5.4 ฝึกการใช้เป็นพิมพ์ตัวเลขและตัวอักษร เช่น เติมคำตอน หรือพิมพ์ชื่อผู้เรียนเอง

5.5 ฝึกการใช้โปรแกรมสร้างภาพโดยเครื่องมือที่มืออยู่ ส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

5.6 ฝึกการคลิกเม้าส์เลือกคำสั่ง เมนูบทเรียน ติดตามบทเรียน ออกจากบทเรียน เลือกเรื่องใหม่และออกจาก โปรแกรมเมื่อเลิกเรียน

5.7 ฝึกประเมินวินัย รู้จักรوتตามลำดับ เชื่อฟังคำสั่ง คำแนะนำของครุ เช่น การเปิดเครื่อง รอโปรแกรม เลือก โปรแกรม ไม่เปลี่ยนโปรแกรมก่อนได้รับอนุญาต เก็บอุปกรณ์การเรียนการสอนเข้าที่ ฯลฯ

### 6. ผลการเรียนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเด็กเจ็บป่วยฯ

จากการสังเกตและบันทึกของครุผู้สอน พบร่วมเด็กป่วยที่ได้เข้าเรียนในศูนย์คอมพิวเตอร์ฯ มีการพัฒนาการ ต่างๆ ดัง

#### 6.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge)

1. รู้จักคอมพิวเตอร์ จากเด็กที่ไม่เคยเห็นหรือไม่รู้จักคอมพิวเตอร์มาก่อน ได้รู้จักและสามารถตอบออกส่วน ประกอบของคอมพิวเตอร์ที่เด็กที่มีของเห็นได้ เช่น จอภาพ แบนพิมพ์ และเม้าส์ มีความเข้าใจในการ ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทำความสนุกสนานเพลิดเพลินได้
2. ได้รับความรู้จากบทเรียนมัลติมีเดียและการใช้โปรแกรมอื่นๆ เช่น เกมการศึกษา หรือเกมที่ฝึก พัฒนาการด้านต่าง

## 6.2 ด้านทักษะ (Skill)

ผลการใช้คอมพิวเตอร์ จากเดิมที่เด็กจับมาสู่ไม่เป็น ควบคุมทิศทางยังไม่ได้ คลิกไม่ตรงจุด หลังจากเข้าเรียน 2-3 ครั้ง เด็กสามารถบังคับกล้องเนื้อมือและนิ้วได้ดีขึ้น สัมผัสร์กับสายตา โดยเครื่องลูกศรบนจอชี้ไปยังสิ่งที่ต้องการได้ คลิกบนจุดที่ต้องการหรือคลิกลากกวัตถุบนจอไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้ดีขึ้น ในด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาหาความรู้และความบันเทิง เด็กสามารถเปิดเครื่องรอโปรแกรม เลือกโปรแกรมที่ต้องการเรียน หรือเล่นได้เอง หลังจากเรียนไปแล้วใน 1 อาทิตย์

## 6.3 ด้านทัศนคติ (Attitude)

เด็กป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ามาเรียน มีความสนใจคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่แปลงใหม่สำหรับเด็กบางคน ครูสังเกตและสอบถาม เด็กๆ แสดงออกทางสีหน้า แวดล้อม และคำพูด ว่าได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน พ้อใจในการเรียนและเล่นด้วยคอมพิวเตอร์ อีกทั้งผู้ปกครองหรือญาติของเด็กป่วยก็แสดงให้เห็นถึงความสนใจ พ้อใจ สนับสนุนให้มาเรียน นอกเหนือจากพัฒนาการทั้ง 3 ด้านนี้ของผู้เรียนแล้ว ทางด้านครูผู้สอนก็ได้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ได้ผลดีและขณะที่เด็กส่วนหนึ่งสนใจเรียนหรือเล่นคอมพิวเตอร์อยู่ ครูได้ทำงานเอกสารหรือสอนช่องเสริมวิชาการคนอื่นได้มากขึ้น

ข้อจำกัดที่ทำให้เด็กป่วยได้เรียนคอมพิวเตอร์ในระยะสั้น ๆ และไม่ต่อเนื่อง คือ

- เมื่อเด็กเข้ามาอยู่ในโรงพยาบาลในระยะแรก ๆ บางรายมาด้วยอาการป่วยมาก ไม่สามารถมาร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนได้
- นโยบายการรับและจ้างหน่ายผู้ป่วย ทางฝ่ายแพทย์ พยาบาล คือผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจะให้กลับบ้าน ช่วงเวลาป่วยจะต้องอยู่โรงพยาบาลสั้นลง ดังนั้น โอกาสที่ผู้ป่วยจะได้เรียนได้เล่นคอมพิวเตอร์จึงน้อยลงด้วย

## 7. ความก้าวหน้าของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วยฯ

วันศุกร์ที่ 13 พฤษภาคม 2542 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเสด็จพระราชดำเนิน ทรงเปิดพระบรมรูปรัชกาลที่ 5 และทรงพระราชนิรันดร์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ณ ท่านในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ณ ตึก 33 ปี ชั้น 9 แผนกศัลยกรรมและกระดูกเด็ก (ห้องโครงการสอนเด็กเจ็บป่วยเรื้อรังโรงพยาบาลเด็กสิน)

รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลเลตสิน  
(1 มิถุนายน – 8 ตุลาคม 2542)

สรุประยงานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 4/2542 (ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 8 ตุลาคม 2542)

**1. จำนวนเด็กป่วยเข้าเรียนคอมพิวเตอร์**

รวมทั้งสิ้น 66 คน เป็นชาย 39 คน หญิง 27 คน อายุระหว่าง 5-14 ปี

**1.1 จำนวนนักเรียนรายเดือน**

เดือน	จำนวนนักเรียน (คน)	หมายเหตุ
มิถุนายน	22 คน	เดือนตุลาคม ปิดภาคเรียนที่ 1
กรกฎาคม	14 คน	วันที่ 11-31 ตุลาคม 2542
สิงหาคม	13 คน	
กันยายน	10 คน	
ตุลาคม	7 คน	
รวม 66 คน		

**1.2 จำนวนครั้งที่เข้าเรียนของเด็กแต่ละคน**

จำนวนครั้งที่เรียน	จำนวนนักเรียน (คน)	หมายเหตุ
1 ครั้ง	20 คน	เด็กที่เรียนเกิน 10 ครั้ง บางคน
2 ครั้ง	17 คน	ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน
3 ครั้ง	8 คน	
4 ครั้ง	6 คน	
5 ครั้ง	4 คน	
6 ครั้ง	3 คน	
7 ครั้ง	1 คน	
8 ครั้ง	- คน	
9 ครั้ง	- คน	
10 ครั้ง	1 คน	
11 ครั้ง	- คน	
12 ครั้ง	- คน	
13 ครั้ง	- คน	
14 ครั้ง	- คน	
15 ครั้ง	4 คน	
มากกว่า 15 ครั้ง	2 คน	
รวม 66 คน		

### 1.3 จำแนกตามอายุ

กลุ่มอายุ	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)
4 – 6 ปี	อนุบาล	7 คน
7 – 12 ปี	ประถมศึกษา	48 คน
13 – 15 ปี	มัธยมศึกษา	11 คน
รวม 66 คน		

### 2. ช่วงเวลาเรียน

เด็กเล็ก เรียนเป็นกลุ่ม โดยมีครูสอนอย่างใกล้ชิด (กลุ่มนี้มี 3 คนนั่งเรียนตามจำนวนเครื่อง) ใช้เวลาในการเรียนครึ่งละประมาณ 20-30 นาที

เด็กโต เรียนเป็นกลุ่ม (ระดับชั้นประถมศึกษา – มัธยมศึกษา) ใช้เวลาในการเรียนครึ่งละประมาณ 30-60 นาที

หมายเหตุ ครูพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพร่างกาย ความพร้อม ความสนใจของเด็กแต่ละคนด้วย

### 3. เวลาเปิดบริการของศูนย์ฯ

ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 13.00 น. เว้นวันหยุดราชการ (ช่วงเวลา 8.30 น.-11.30 น. เรียนวิชาการ)

### 4. บุคลากรประจำศูนย์ฯ

สอนโดยครุการศึกษาพิเศษ กองการศึกษาเพื่อคนพิการ จำนวน 1 คน และครุห้องนั้นหน้าการจำนวน 2 คน

### 5. หลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนและโปรแกรมที่เรียน

5.1 รู้จักร่องคอมพิวเตอร์อย่างง่าย ๆ เท่าที่มีองค์เห็น

5.2 ฝึกการใช้มาส์ โดยครูเลือกโปรแกรมที่เป็นเกมสนุกสนาน นำสันใจ

5.3 เรียนด้วยบทเรียนมัด米เดีย ซึ่งมีเนื้อหาสัมพันธ์กับบทเรียน แต่ก็มีความแปลกใหม่สนุกสนาน

เพลิดเพลิน ชวนให้ติดตาม มีการให้ทราบผลเมื่อเด็กตอบถูกหรือผิด เพื่อให้เด็กเรียนรู้และแก้ปัญหาได้

5.4 ฝึกการใช้เป็นพิมพ์ตัวเลขและตัวอักษร เช่นเติมคำตอบ หรือพิมพ์ชื่อผู้เรียนเอง

5.5 ฝึกการใช้โปรแกรมสร้างภาพโดยเครื่องมือที่มืออยู่ ส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

5.6 ฝึกการคลิกเม้าส์เลือกคำสั่ง เมนูบทเรียน ติดตามบทเรียน ออกจากบทเรียน เลือกเรื่องใหม่ และออก จากโปรแกรมเมื่อเลิกเรียน

5.7 ฝึกประเมินวินัย รู้จักรอตามลำดับ เชือฟังตามคำสั่ง คำแนะนำของครู เช่นการเปิดเครื่อง รอโปรแกรมเลือกโปรแกรม ไม่เปลี่ยนโปรแกรมก่อนได้รับอนุญาต เก็บอุปกรณ์การเรียนการสอนเข้าที่ ฯลฯ

### 6. ผลการเรียนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเด็กเจ็บป่วย

จากการสังเกตและบันทึกของครูผู้สอน พบว่าเด็กป่วยที่เข้าเรียนในศูนย์คอมพิวเตอร์ มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ดัง

#### 6.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge)

- รู้จักรอมพิวเตอร์ จากเด็กที่ไม่เคยเห็น หรือไม่เคยรู้จักร่องคอมพิวเตอร์มาก่อน ได้รู้จักและสามารถบอกส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์เท่าที่มองเห็นได้ เช่น จอภาพ แป้นพิมพ์และมาส์ มีความเข้าใจการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทำความสนุกสนานเพลิดเพลินได้

- ได้รับความรู้จากบทเรียนมัลติมีเดีย และการใช้โปรแกรมอื่น ๆ เช่น เกมการศึกษา ที่ออกแบบที่ฝึก พัฒนาการด้านต่าง ๆ

#### 6.2 ด้านทักษะ (Skill)

ผลการใช้คอมพิวเตอร์ จากเดิมที่เด็กจับมาสู่ไม่เป็น ควบคุมทิศทางยังไม่ได้ คลิกไม่ตรงจุด หลังจาก เข้าเรียนได้ประมาณ 2-3 ครั้ง เด็กสามารถบันทึกกล้ามเนื้อมือและนิ้วได้ดีขึ้น สัมผัสกับสัมภาระโดย เคลื่อนลูกศรบนจอไปซึ่งสิ่งที่ต้องการได้ คลิกบนจุดที่ต้องการ หรือลากวัตถุบนจอไปยังตำแหน่งที่ ต้องการได้ดีขึ้น

ในด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาหาความรู้หรือความบันเทิง เด็กสามารถเปิดเครื่อง รอ โปรแกรม เลือกโปรแกรมที่ต้องการเรียนหรือเล่นเองได้เอง หลังจากเรียนไปแล้วใน 1 สัปดาห์

#### 6.3 ด้านทัศนคติ (Attitude)

เด็กป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ามาเรียน มีความสนใจคอมพิวเตอร์ซึ่งอาจเป็นลิ่งที่แปลงใหม่สำหรับเด็กบางคน โดยครูสังเกตและสอบถาม เด็ก ๆ แสดงออกทางสีหน้า แนวตา และคำพูด ว่าได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน พอยังในการเรียนและเล่นด้วยคอมพิวเตอร์ อีกทั้งผู้ปกครองหรือญาติของเด็กป่วย ก็ แสดงให้เห็นถึงความสนใจ พอยัง สันนับสนุกให้มาเรียน

นอกเหนือจากการทั้งสามด้านนี้ของผู้เรียนแล้ว ทางด้านครูผู้สอนก็ได้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ได้ผลดีและขณะที่เด็กส่วนหนึ่งสนใจเรียนหรือเล่นคอมพิวเตอร์อยู่ ครูก็สามารถทำงาน เอกสารหรือสอนช้อมูลเชิงวิชาการคนอื่นได้มากขึ้น

ข้อจำกัดที่ทำให้เด็กป่วยได้เรียนคอมพิวเตอร์ในระยะสั้น ๆ และไม่ต่อเนื่อง คือ

- เมื่อเด็กเข้ามาอยู่ในโรงพยาบาลในระยะแรก ๆ บางรายมาด้วยอาการป่วยมาก ไม่สามารถมาร่วม กิจกรรมการเรียนการสอนได้
- นโยบายการรับและจ้างหน่ายผู้ป่วย ทางฝ่ายแพทย์ พยาบาล ต่อผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นจะให้กลับบ้าน ซึ่งช่วงเวลาป่วยจะต้องอยู่ในโรงพยาบาลสั้นลง ดังนั้นโอกาสที่ผู้ป่วยจะได้เรียนและได้เล่น คอมพิวเตอร์จึงน้อยลงด้วย

### **7. ความก้าวหน้าของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย**

วันพุธที่สุดที่ 26 สิงหาคม 2542 บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยคุณพีระพงษ์ เอื้อ สุนทรવัฒนา กรรมการผู้จัดการ ได้มอบ Microsoft ให้กับโครงการฯ จำนวน 15 ชุด (เป็นภาษา English ทั้งหมด)

วันอังคารที่ 28 ตุลาคม 2542 บริษัท 77 Sound and Scene ได้มาร่วมสารคดี “ช่วยกันดูแล” ชื่อชุด เด็กป่วยกับคอมพิวเตอร์ ออกอากาศวันอาทิตย์ที่ 3 ตุลาคม 2542 เวลา 17.30 น. และวันอังคารที่ 5 ตุลาคม 2542 เวลา 17.00 น. โดยได้เสนอแนะให้บุคคลที่นำไปรู้จัก โรงพยาบาลเลิดสิน ตีกรักษ์ พยาบาล ห้องน้ำทางการ ห้องเรียน โดยเฉพาะห้องเรียน ได้มีการบรรยายเกี่ยวกับประวัติความเป็น มา การร่วมมือจัดตั้งโครงการสอนเด็กเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยกรมสามัญศึกษา ได้ส่งข้าราชการครู กอง การศึกษาพิเศษ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกองการศึกษาเพื่อคุณพิการ) มาดำเนินการเรียนการสอน ทางโรงพยาบาลจะจัดสถานที่ให้ โดยได้ถ่ายภาพการเรียนการสอน ทั้งวิชาการและสอนคอมพิวเตอร์ และได้ กล่าวถึงว่า เป็นการโชคดีที่เมื่อเด็กป่วยมารักษาตัวในโรงพยาบาล ก็ยังมีโอกาสได้เรียนรู้คอมพิวเตอร์ ซึ่งจัดได้ว่ามีประโยชน์อย่างมาก

ปัญหาที่พบขณะนี้

วันจันทร์ที่ 2 สิงหาคม 2542 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยน TYPE / MODEL 96G0133 S/N 5570457 June 1997 เกิดขัดข้อง สาเหตุมาจากใส่แผ่น Disk ซึ่งไม่ได้ตรวจสอบไว้ก่อน ปัจจุบัน ช่างของโรงพยาบาลกำลังดำเนินการแก้ไขอยู่ (ยังไม่เรียบร้อย)

วันศุกร์ที่ 27 สิงหาคม 2542 เครื่องคอมพิวเตอร์ทะเบียน TYPE / MODEL 2248-003 S/N 5500697 June 1994 เกิดขัดข้อง สาเหตุมาจากการเมื่อ拿出 Microsoft ที่ได้รับมาติดตั้งในเครื่องโปรแกรมที่ติดตั้งอยู่เดิมหายไป ปัจจุบัน ช่างของโรงพยาบาลกำลังดำเนินการแก้ไขอยู่ (ยังไม่เรียบร้อย)

**รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลราชวิถีเชียงใหม่  
(20 กรกฎาคม – 8 ตุลาคม 2542)**

สรุประจาานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 (ระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม – 8 ตุลาคม 2542)

**1. จำนวนนักเรียน**

จำนวนเด็กนักเรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์ 31 คน เป็นนักเรียนที่สมองปกติ 24 คน นักเรียนออทิสติก 7 คน ซึ่งนักเรียนเหล่านี้ยังไม่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มาก่อน

นักเรียนที่สมองปกติแยกตามระดับชั้น ดังนี้

1.1	ชั้นอนุบาล	2 คน
1.2	ชั้น ป.1	2 คน
1.3	ชั้น ป.2	2 คน
1.4	ชั้น ป.3	7 คน
1.5	ชั้น ป.4	1 คน
1.6	ชั้น ป.5	5 คน
1.7	ชั้น ป.6	1 คน
1.8	ชั้น ม.1	1 คน
1.9	ชั้น ม.2	1 คน
1.10	ชั้น ม.4	1 คน
1.11	ชั้น ม.5	1 คน

มาเรียนมากที่สุด 28 ครั้ง น้อยที่สุด 3 ครั้ง เรียนครั้งละ 40 นาที

**2. บุคลากร**

2.1 ผู้สอน

- ครุจากกองการศึกษาเพื่อคนพิการ 2 คน
- พยาบาลผู้ดูแลหอผู้ป่วยจิตเวช 2 (เด็กป่วยออทิสติก)

2.2 ผู้ดูแลให้คำปรึกษา

- เจ้าหน้าที่ พยาบาลสารสนเทศ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถีเชียงใหม่

**3. เวลาเปิดบริการ**

วันธรรมดា (จันทร์-ศุกร์) 9.00-15.30 น.

ระหว่างปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม (จันทร์-ศุกร์) 9.00-12.00 น.

**4. กิจกรรมการเรียนการสอน**

การเรียนการสอนในเรื่มแรกจะจัดทำแผนการสอนก่อน โดยนางชวนชน บุญศิริ ได้จัดทำแผนการสอน คอมพิวเตอร์ระยะสั้น 10 ครั้ง ซึ่งในครั้งแรกที่ได้รับคอมพิวเตอร์มาหนึ่น การเตรียมโปรแกรมช่วยสอนต่างๆ ยังไม่พร้อม จึงได้จัดทำแผนการสอนการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน 6 ครั้ง โดยใช้โปรแกรม Paint ในเครื่อง คอมพิวเตอร์ หลังจากนั้น ได้ติดต่อรับโปรแกรมช่วยสอนจากโรงพยาบาลเชียงใหม่ และจัดทำมาเองบ้าง และได้รับจากบริษัทในโครงซอฟต์อีกจำนวน 15 ชุด

## 5. ผลการสอนเด็กนักเรียน

จากการสังเกตและการบันทึกผลการสอน นักเรียนทุกคนมีพัฒนาการในด้านเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 5.1 ความรู้ความเข้าใจ จากการที่ไม่เคยเรียน และรู้จักคอมพิวเตอร์มาก่อน เมื่อเรียนแล้ว นักเรียนสามารถเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยภาพรวม เปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อต้องการใช้งาน และเลิกใช้งานแล้ว นักเรียนสามารถหาความรู้จากบทเรียนในโปรแกรมช่วยสอนได้เอง
- 5.2 ทักษะ นักเรียนมีทักษะการใช้เม้าส์ ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาดี หลังจากได้รับการฝึกไปแล้ว สามารถจับเม้าส์และลากเม้าส์ไปยังจุดที่ต้องการ แล้วคลิกได้ตรงและถูกต้อง
- 5.3 ความสนุกสนานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียนและการเล่นคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการเรียนที่ใช้โปรแกรมช่วยสอนเข้ามาใช้ ทำให้การเรียนการสอนนักเรียนได้เข้าใจง่ายขึ้น

## 6. ความร่วมมือจากบุคคลและหน่วยงาน

เมื่อได้รับคอมพิวเตอร์มา และศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วยพระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโครงการสอนเด็กเจ็บป่วยเรื้อรัง โรงพยาบาลรามาธิบดีเชียงใหม่ได้รับบริจาคโดยคุณพิวเตอร์ 4 ชุดจากบุคคล ดังนี้

1. คุณเกียรติ แซ่ลิม บริษัทส่งเสริมประกันภัย 1 ชุด
2. คุณวิลาวัลย์ ศรีจุณานนท์ พยาบาลหอยผู้ป่วยศัลยกรรม 1 ชุด
3. อาจารย์เกศสุดา วนิช ผู้ปักครองนักเรียน 1 ชุด
4. อาจารย์พรพัฒน์ ศิริ อธิศัชญ์อ่านวิการโรงเรียนโสดศึกษาอนุสรณ์สุนทร 1 ชุด

โรงเรียนกวิละอนุกูลให้อนุเคราะห์ยืมโปรแกรมช่วยสอน หอผู้ป่วยจิตเวช 2 โดยทุนเพื่อเด็กอหิสติก คณะแพทย์ศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีเชียงใหม่ จัดซื้อโปรแกรมช่วยสอนเพื่อใช้กับนักเรียนในโครงการฯ และสำหรับนักเรียนอหิสติก ในการจัดทำแผนการสอนได้ดังจุดประสงค์ ดังนี้

1. ทักษะการใช้เม้าส์ได้คล่อง
  2. เปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เข้าสู่โปรแกรม Paint ได้
  3. ใช้เครื่องมือในโปรแกรม Paint ได้
  4. ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
  5. มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างภาพในโปรแกรม Paint
  6. ความสนุกสนาน
  7. ทักษะพื้นฐานในการใช้แป้นพิมพ์
  8. สามารถศึกษาหาความรู้จากโปรแกรมช่วยสอนได้เอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
- การสอนใช้เวลา 40 นาที / ครั้ง

## โปรแกรมที่ใช้สอน

1. โปรแกรม Paint
2. โปรแกรมสัตว์
3. โปรแกรมการนับเลข
4. โปรแกรมจับคู่ (ภาพเหมือน สี สิ่งที่ใช้คู่กัน จำนวนเท่ากัน ฯลฯ)
5. โปรแกรมหนูน้อย 100 คำ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
6. โปรแกรมคณิตศาสตร์
7. โปรแกรมภาษาไทย (การอ่านคำยาก)

8. โปรแกรมออกรสี่ยงภาษาอังกฤษ
9. โปรแกรม Bukbik
10. โปรแกรมที่ได้รับจากบริษัทไมโครซอฟต์

รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่  
(พฤษภาคม 2542)

สรุประยงานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราชทานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประจำเดือนพฤษภาคม 2542

เดือนพฤษภาคม มีนักเรียนคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 18 คน เป็นนักเรียนในหอผู้ป่วยจิตเวช 7 คน นักเรียนป่วยเรื้อรัง 11 คน เป็นนักเรียนที่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มาแล้วในภาคเรียนที่ 1 จำนวน 6 คน นักเรียนใหม่ ที่ยังไม่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มาก่อน 5 คน

การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในหอผู้ป่วยจิตเวช ซึ่งเป็นนักเรียนป่วยอยู่ที่สติก จะสอนโดยการใช้โปรแกรมช่วยสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องการเตรียมความพร้อมทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ ภาษาไทย สปช. ลston. ให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการได้สัมผัส การใช้เม้าส์ การฟังคำสั่งในโปรแกรม

เด็กป่วยเรื้อรังที่มีสมองปกติ สำหรับนักเรียนที่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มาแล้ว สอนโดยการตั้งจุดประสงค์ ดังนี้

1. การฝึกการใช้แป้นพิมพ์และการพิมพ์ ใช้โปรแกรมช่วยสอนห้องภาษาไทย ภาษาอังกฤษ โดยฝึกพิมพ์คำศัพท์ต่าง ๆ
2. ศึกษาบทเรียนด้วยตนเองได้
3. การใช้คำสั่งง่าย ๆ ที่เป็นพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยการใช้โปรแกรมที่มีอยู่ในเครื่อง

สำหรับนักเรียนที่ยังไม่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มาก่อน ได้สอนโดยใช้แผนการสอนที่จัดทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์หลักคือ

1. ให้รู้จักคอมพิวเตอร์โดยภาพรวม
2. เรียนรู้เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน การเปิด-ปิด การเข้าสู่โปรแกรม-การออกจากโปรแกรม
3. ฝึกการใช้เม้าส์ การใช้เม้าส์ให้มีความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และการใช้เม้าส์ในการศึกษาหาความรู้จากบทเรียนด้วยตนเอง

โปรแกรมช่วยสอนที่ใช้ในการเรียนการสอน ได้ใช้โปรแกรมที่ได้รับจากบริษัท ในโครงสร้างพื้นฐาน 15 ชุด และโปรแกรมการศึกษาที่ได้จัดทำมาให้สอดคล้องกับบทเรียน ระดับชั้น ระดับอายุของผู้เรียน

รายงานความก้าวหน้า  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย โรงพยาบาลมหาราชนรเชียงใหม่  
(ธันวาคม 2542)

สรุปรายงานการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อเด็กป่วย พระราษฎรานในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประจำเดือนธันวาคม 2542

เดือนธันวาคม การสอนคอมพิวเตอร์ จะเป็นนักเรียนที่เรียนมาจากการเดือนก่อนทั้งสิ้น การสอนได้ใช้โปรแกรมช่วยสอนทั้งหมด เนื่องจากนักเรียนสามารถที่จะมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ตามแผนการสอนระยะลั้น 10 ครั้ง ที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 12 คน

นอกจากนี้ ในช่วงปีใหม่ ได้มีการสอนนักเรียนให้ทำบัตรอวยพร ส.ค.ส. โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ ที่ได้รับมาทั้ง 2 ชุด และมีการคาดภพในโปรแกรม Paint ทำเป็นบัตรอวยพรในโอกาสต่าง ๆ ด้วย ซึ่งนักเรียนที่ฝึกการทำโปรแกรมนี้ เป็นนักเรียนในระดับประถมปลาย และระดับมัธยมศึกษา

นักเรียนในระดับประถมต้น ป.3-ป.4 ฝึกการใช้โปรแกรมศึกษาด้วยตนเองและการใช้แป้นพิมพ์

นักเรียนในระดับอนุบาล และ ป.1 ฝึกการใช้เม้าส์ให้คล่องและฝึกทักษะการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ จากโปรแกรมช่วยสอน

นักเรียนอุทิสติกในหอผู้ป่วยจิตเวช 2 ได้ใช้โปรแกรมช่วยสอน ชุดหนูน้อย 100 คำ โดยนำบทเรียนที่ได้เรียนมาจากคอมพิวเตอร์ออกมากำหนดเป็นแบบฝึกหัดสำหรับการเขียน ซึ่งได้นำคำต่าง ๆ ในบทเรียนมาใช้ให้นักเรียนฝึกอ่าน เขียน จับคู่คำกับภาพ เติมพยัญชนะที่หายไป หลังจากที่ได้เรียนและฝึกมาจากคอมพิวเตอร์แล้ว นักเรียนสามารถที่จะทำแบบฝึกหัดได้ดีกว่าการเรียนจากแผ่นภาพ และการสอนเป็นค่า

ระเบียบวาระที่ 3.4

## โครงการสืับปฎิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ

(ผู้ดูแลรายงาน: นางสาวชนน์ชนก วีรวรรณ)

### วัตถุประสงค์

โครงการเผยแพร่ข้อมูลวัฒนธรรมไทยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี เป็นการเผยแพร่ข้อมูลวัฒนธรรมไทย 76 จังหวัดในด้านข้อมูลทั่วไป ประจำจังหวัด สถานที่สำคัญ บุคลกลสำคัญ วิถีชีวิต ภูมิปัญญา ของตีห้องถิน เอกสารสำคัญ และธรรมชาติวิทยา โดยแยกย่อยเป็นข้อมูล 50 หัวข้อ เพื่อสะดวกในการสืบค้นข้อมูลและเข้าถึงข้อมูลทางวัฒนธรรมไทยได้ง่ายและรวดเร็วผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยเผยแพร่ข้อมูลวัฒนธรรมไทยดังกล่าวไว้ที่

<http://kanchanapisek.or.th/oncc>

### กระบวนการดำเนินงาน

การพัฒนาเว็บไซต์เริ่มจากออกแบบและพัฒนาโครงสร้างรวมของเว็บไซต์ ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลมัลติมีเดียของข้อมูลวัฒนธรรมไทย รวมถึงออกแบบและพัฒนาการค้นหาข้อมูลวัฒนธรรมภายในเว็บไซต์ ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว โดยข้อมูลวัฒนธรรมไทยได้มาจากสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (สวช.) และน้ำข้อมูลที่ได้นำมาดำเนินการจัดรูปแบบของข้อมูลที่ได้ให้มีความเหมาะสมในการนำเสนอในเว็บไซต์ร่วมกับฐานข้อมูลมัลติมีเดียเช่น ผ่านกระบวนการตัดคำไทย แปลงข้อมูลจากเทปเพลงและวิดีโอเพื่อนำเสนอในรูปแบบของลีดอัตชitol

### ความก้าวหน้าของโครงการ

1. โครงการนี้เริ่มเดือนมกราคม พ.ศ.2542 สิ้นสุดเดือนกันยายน พ.ศ.2542 รวมระยะเวลาดำเนินโครงการ 9 เดือน ปัจจุบันได้ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้วโดยมีข้อมูลจาก 76 จังหวัด โดยมีข้อมูลมัลติมีเดีย แบ่งเป็นบทความจำนวน 2,988 บทความ ภาพจำนวน 3,593 ภาพ เพลงจำนวน 139 บทเพลง และวิดีโอดำเนินการ 7,653 เรคคอร์ด มีระบบสืบค้นข้อมูลตามชื่อเรื่องและหัวข้อวัฒนธรรมไทย โดยสามารถสืบค้นแยกประเภทตามบทความ ภาพ บทเพลงและวิดีโอด้วย
2. วิเคราะห์และรวบรวมสถิติข้อมูลเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทยจำนวน 89 เว็บไซต์ เพื่อถวายรายงานแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี เพื่อใช้ประกอบในงานสัมมนาที่ประเทศสหรัฐอเมริกา (University of California - Berkeley) ในวันที่ 14 มกราคม 2543

ผศ. ไอล พานิชพานิช จุลกะกา

### แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

เป้าหมายต่อไปที่จะพัฒนาต่อคือการเพิ่มข้อมูลวัฒนธรรมไทยที่เป็นภาษาอังกฤษในฐานข้อมูล และนำข้อมูลที่มีอยู่มาจัดทำเป็นเกมส์ที่จะชูใจให้เยาวชนเข้ามาเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย / นราปัณณ์Carol.

นายมนต์ วงศ์ชัย / พพท./ กงพดพช. พพท. /  
ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม  
เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2542 และพิจารณาแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

### รายการเอกสารแนบ

1. รายงานความคืบหน้าในการดำเนินงาน โครงการสืบปฎิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ

**รายงานความคืบหน้าในการดำเนินงาน  
โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ  
ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**

**สรุปความคืบหน้าการดำเนินโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ (เอกสารหมายเลข 1)**

- 1.1 ความเป็นมา
- 1.2 วัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงาน
- 1.3 หน่วยงานที่เข้าร่วมงาน
- 1.4 ครอบเนื้อหาการจัดระบบ
- 1.5 ผลการดำเนินงาน

**ภาคผนวก**

- ดัชนีฐานข้อมูลวัฒนธรรมนิทัศน์ (เอกสารหมายเลข 2)
- กรอบการเขียนข้อมูลวัฒนธรรมนิทัศน์ (เอกสารหมายเลข 3)
- สรุปการประชุมเพื่อดำเนินงานโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ ปีพุทธศักราช 2538-2542 (เอกสารหมายเลข 4)
- รายชื่อผู้ประสานงานโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ (เอกสารหมายเลข 5)
- สรุปจำนวนข้อมูลวัฒนธรรมจังหวัดที่เผยแพร่ทางเครือข่ายภายในภูมิภาค (เอกสารหมายเลข 6)

## โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

### 1. ความเป็นมา

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ร่วมกับสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกันรับผิดชอบโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการพระราชดำริเนื่องในปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ 2538 โดยในระยะเริ่มแรกมีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือรับผิดชอบการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์และจัดระบบการให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภายใต้โครงการเครือข่ายภาษาจีนกว่าเชก <http://kanchanapisek.or.th> ส่วนในปัจจุบันได้รับความร่วมมือจากศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ดำเนินการพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูล

### 2. วัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงาน

โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติตามพระราชดำริฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระบบข้อมูลวัฒนธรรมของชาติให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบทั่วประเทศ ให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งในระยะต่อไปอาจจัดบันทึกข้อมูลลงชีดี-รอม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สะดวกในการศึกษาด้านค้วะและมีอ่ายุการทำงานได้ด้านน โดยจะเผยแพร่ความรู้ในสาขาวิชาติพันธุ์วิทยา มนุษยวิทยา และธรรมชาติวิทยา

### 3. หน่วยงานที่เข้าร่วมงาน

ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด 75 จังหวัด และศูนย์วัฒนธรรมในกรุงเทพฯ จำนวน 19 ศูนย์

### 4. ครอบเนื้อหาการจัดระบบ

มีทั้งสิ้น 7 หัวข้อ ได้แก่'

1. สถานที่สำคัญ (Site) ประกอบด้วยแหล่งโบราณคดี, สถานที่สำคัญทางศาสนา, สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์, แหล่งท่องเที่ยว, แหล่งที่มาแห่งการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม และแหล่งธรรมชาติ
2. บุคคลสำคัญและประชัญญา (Important figures and philosophers) ประกอบด้วยพระมหา กษัตริย์, เจ้าผู้ครองนคร, วีรบุรุษ, บุคคลสำคัญด้านวัฒนธรรม, ผู้นำทางศาสนา ผู้นำท้องถิ่น และประชัญญา
3. วิถีชีวิตร (Way of life) ประกอบด้วย ประเพณีท้องถิ่น, พิธีกรรม, ความเชื่อ, การละเล่นพื้นบ้าน, ตำนานและนิทาน และกลุ่มชาติพันธุ์
4. ภูมิปัญญา (Wisdom) ประกอบด้วย ภูมิปัญญาด้านการเกษตร, ด้านสุขภาพอนามัย และด้านเทคโนโลยีพื้นบ้าน
5. ของดีท้องถิ่น (Local products) ประกอบด้วย อาหาร (อาหารคาว, อาหารหวาน, ผักผลไม้, การถนอมอาหาร) เครื่องนุ่งห่ม, เครื่องประดับ และหัตถกรรม
6. เอกสารสำคัญ (Manuscripts) ประกอบด้วย เอกสารสำคัญ, สมุดไทย, สมุดข่อย, หนังสือบุต, พับสา, Jarvis ในлан และภาพเขียนสี

7. **ธรรมชาติวิทยา** (Natural history) ประกอบด้วยหากใบไม้และพืชที่ทับถมกัน, สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม, นก, แมลง, สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ, สัตว์เลือดคุณ, ปลา, สัตว์ทะเล, แร่ธาตุ หิน ป่าไม้, น้ำมัน และก้าชธรรมชาติ, สมุนไพร พืชพื้นบ้าน และพืชเศรษฐกิจ

## 5. ผลการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

โครงการสืบปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติตามพระราชดำริฯ ได้เริ่มดำเนินงานเมื่อปี 2538 โดยมีการแนะนำโครงการและการอบรมการจัดระบบข้อมูลให้แก่ศูนย์วัฒนธรรมจากทุกภาค ต่อมาในปี 2539 มีการจัดประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูลตามกรอบเนื้อหา 7 หัวข้อที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นระหว่างปี 2540-2542 ศูนย์วัฒนธรรมต่าง ๆ ได้ดำเนินการจัดรวบรวมข้อมูลตามกรอบเนื้อหา โดยมีผลการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

### 1. ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2540

#### 1.1 การจัดรวบรวมข้อมูล

1.1.1 จัดประชุมปฏิบัติการผู้แทนศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดภาคเหนือ จำนวน 16 จังหวัด เพื่อรวบรวมข้อมูลครั้งสุดท้าย ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม - 2 เมษายน 2540 ณ โรงแรมสุริวงศ์ จังหวัดเชียงใหม่  
ผลการปฏิบัติงาน รวมรวมข้อมูลได้ครบทุกจังหวัด รวมข้อมูลทั้งสิ้น จำนวน 804 เรื่อง

1.1.2 จัดประชุมปฏิบัติการผู้แทนศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 19 จังหวัด เพื่อรวบรวมข้อมูลครั้งสุดท้าย ระหว่างวันที่ 2-4 กันยายน 2540 ณ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ  
ผลการปฏิบัติงาน ได้ข้อมูลครบถ้วนทั้งหมด 16 จังหวัด และอยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วน จำนวน 16 จังหวัด ได้แก่จังหวัดชัยภูมิ มหาสารคาม และหนองบัวลำภู รวมข้อมูลทั้งสิ้น จำนวน 738 เรื่อง

#### 1.2 การพัฒนาข้อมูล

- การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลวัฒนธรรมภาคเหนือ
- การตรวจสอบด้านภาษา โดยผู้แทนภาคเป็นผู้ตรวจสอบ

#### 1.3 การเผยแพร่ข้อมูล

1.3.1 เผยแพร่ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเรียบร้อยแล้ว จำนวน 41 จังหวัด ได้แก่ ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลào ปâng คำพูน อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร สุโขทัย พิจิตร เชียงราย เพชรบูรณ์ และแพร่

ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม สิงห์บุรี ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา นครนายก ปราจีนบุรี ยะลา ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ตราด นครปฐม ปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดหนองคาย อุบลราชธานี

กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด นครราชสีมา ขอนแก่น บุรีรัมย์ มหาสารคาม บึงกาฬ อำนาจเจริญ

ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา สุราษฎร์ธานี พัทลุง ยะลา ยะลา ยะลา ยะลา

สตูล และภูเก็ต

### 2. ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2541

#### 2.1 การจัดรวบรวมข้อมูล

2.1.1 ภาคกลาง จัดประชุมผู้แทนศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดภาคกลาง 25 จังหวัด จำนวน 2 รุ่น

รุ่นที่ 1 วันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2541

รุ่นที่ 2 วันที่ 12-15 พฤษภาคม 2541

ผลการปฏิบัติงาน ได้ข้อมูลครบถ้วนทั้งหัวข้อ จำนวน 20 จังหวัด และอยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลให้ครบอีก 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี สุพรรณบุรี ชัยนาท เพชรบุรี ราชบุรี โดยได้ข้อมูลรวมทั้งสิ้น จำนวน 981 เรื่อง

2.1.2 ภาคใต้ จัดประชุมผู้แทนศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดภาคใต้ 14 จังหวัด ระหว่างวันที่ 25-29 พฤษภาคม 2541

ผลการปฏิบัติงาน ได้ข้อมูลครบถ้วนทั้งหัวข้อจำนวน 11 จังหวัด และอยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลให้ครบอีก 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตรัง ระนอง และภูเก็ต โดยได้ข้อมูลรวมทั้งสิ้น จำนวน 454 เรื่อง

2.1.3 กรุงเทพมหานคร จัดประชุมผู้แทนศูนย์วัฒนธรรมในกรุงเทพมหานคร 19 ศูนย์ ระหว่างวันที่ 19-20 สิงหาคม 2541

ผลการปฏิบัติงาน ได้ข้อมูลรวมทั้งสิ้น จำนวน 144 เรื่อง

## 2.2 การพัฒนาข้อมูล

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ผู้แทนภาคเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมเสร็จแล้วของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19 จังหวัด ภาคกลาง 20 จังหวัด ภาคใต้ 11 จังหวัด

2.2.2 การตรวจสอบด้านภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและปรับลักษณะของจังหวัดที่ผู้แทนภาคได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแล้วในข้อ 2.2.1

2.2.3 การแปลข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ จัดจ้างสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย แปลข้อมูลจังหวัด 76 จังหวัด โดยในปีงบประมาณ 2541 ได้ดำเนินการแปลแล้วเสร็จ จำนวน 25 จังหวัด ได้แก่ ข้อมูลภาคเหนือ 16 จังหวัด ภาคกลาง 1 จังหวัด ภาคใต้ 6 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จังหวัด

## 2.3 การเผยแพร่ข้อมูล

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ให้ความร่วมมือนำข้อมูลเพิ่มอีก 15 จังหวัด เช่นระบบคอมพิวเตอร์ ก่อนที่เนคเทคจะนำเผยแพร่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ จังหวัดแม่ย่องสอน พะเยา นครสวรรค์ พิษณุโลก อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ ยโสธร หนองบัวลำภู เลย สกลนคร นนทบุรี สมุทรปราการ อุทัยธานี และประจำศรีบัณฑ์

## 3. การดำเนินงานในปีงบประมาณ 2542

3.1 การจัดรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนทุกจังหวัด ภายในเดือนมกราคม 2542 โดยจ้างสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช และสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มล่าหรือ 11 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ มหาสารคาม หนองบัวลำภู จันทบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ราชบุรี ชัยนาท ตรัง ระนอง และภูเก็ต จังหวัด (ใช้งบประมาณประจำปี 2541)

## 3.2 พัฒนาข้อมูล

3.2.1 รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมในบางหัวข้อให้สมบูรณ์

3.2.2 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เหลืออยู่ 11 จังหวัด โดยผู้ทรงคุณวุฒิโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ

- 3.2.3 ตรวจต้นฉบับ
- 3.2.4 ติดตามการแปลข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษที่เหลืออยู่อีก 51 จังหวัด (งบประมาณปี 2541)
- 3.2.5 จัดจ้างศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา Web page ข้อมูลวัฒนธรรม 76 จังหวัด เป็นเงิน 1,216,012 บาท โดยเริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2542 จนถึงเดือน กันยายน 2542
- 3.2.6 จัดประชุมปฎิบัติการเพื่อรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 2 และตรวจสอบข้อมูลบน Web Page (ข้อมูลในระยะที่ 1) เพื่อความถูกต้อง โดยดำเนินการจัดประชุมในส่วนของภาคเหนือและภาคใต้ ในระหว่างวันที่ 17-19 สิงหาคม 2542

### 3.3 การเผยแพร่ข้อมูล

ข้อมูลตามโครงการสื่อปฎิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ เสร็จลิ้นเดือนกันยายน 2542 และเผยแพร่ทางเครือข่ายภูมิภาคให้ครบทั้ง 76 จังหวัด รวมทั้งข้อมูลในส่วนที่เป็นเพลงประจำจังหวัด และวีดีโอเกี่ยวกับวัฒนธรรมของแต่ละจังหวัด

## 4. แผนการดำเนินงานในงบประมาณ 2543

- 4.1 การรวบรวมข้อมูลวัฒนธรรมจังหวัดเพิ่มเติมในระยะที่ 2 เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ คอมพิวเตอร์ โดยจะจัดประชุมปฎิบัติการผู้แทนศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 19 จังหวัด
- 4.2 การพัฒนาข้อมูลวัฒนธรรม 76 จังหวัด โดยจะทำเป็นรูปแบบเกมวัฒนธรรมศึกษาที่เป็นลักษณะสื่อผสม
- 4.3 การเผยแพร่ข้อมูล และพัฒนา Web Page  
เผยแพร่ข้อมูลตามโครงการสื่อปฎิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ (ข้อมูลระยะที่ 1) ทั้ง 76 จังหวัด โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน นักเรียน นิสิต นักศึกษาทั่วประเทศได้เข้าไปศึกษาทำความรู้ข้อมูล อันมีคุณค่าเยี่ยงประเทศชาติมากยิ่งขึ้น

**ดัชนีฐานข้อมูลวัฒนธรรมนิทัศน์  
โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ**

**บทนำ**

- |   |
|---|
| <p><b>1. สถานที่สำคัญ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 แหล่งโบราณคดี</li> <li>1.2 สถานที่สำคัญทางศาสนา</li> <li>1.3 สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์</li> <li>1.4 แหล่งท่องเที่ยว</li> <li>1.5 แหล่งที่มาแห่งการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสังคม</li> <li>1.6 แหล่งธรรมชาติ</li> </ul> <p><b>2. บุคลลสำคัญและประชญชาวบ้าน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 พระมหากษัตริย์</li> <li>2.2 เจ้าผู้ครองนคร</li> <li>2.3 วีรบุรุษ</li> <li>2.4 บุคลลสำคัญด้านวัฒนธรรม</li> <li>2.5 ผู้นำทางศาสนา</li> <li>2.6 ผู้นำท้องถิ่น</li> <li>2.7 ประชญชาวบ้าน</li> </ul> <p><b>3. วิถีชีวิต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 ประเพณีท้องถิ่น</li> <li>3.2 พิธีกรรม</li> <li>3.3 ความเชื่อ</li> <li>3.4 การละเล่นพื้นบ้าน</li> <li>3.5 ตำนานและนิทาน</li> <li>3.6 กลุ่มชาติพันธุ์</li> </ul> <p><b>4. ภูมิปัญญา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 ด้านการเกษตร</li> <li>4.2 ด้านสุขภาพอนามัย</li> <li>4.3 ด้านเทคโนโลยีพื้นบ้าน</li> </ul> <p><b>5. ของดีท้องถิ่น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 อาหาร           <ul style="list-style-type: none"> <li>-อาหารคาว</li> <li>-อาหารหวาน</li> <li>-ผัก</li> <li>-ผลไม้</li> <li>-การถนอมอาหาร</li> </ul> </li> <li>5.2 เครื่องนุ่งห่ม</li> <li>5.3 เครื่องประดับ</li> <li>5.4 หัตถกรรม</li> </ul> <p><b>6. เอกสารสำคัญ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 เอกสารสำคัญ</li> <li>6.2 สมุดไทย, สมุดข่อย, หนังสือบุด, พับสา</li> <li>6.3  Jarvis</li> <li>6.4 ใบลาน</li> <li>6.5 ภาพเขียนสี</li> </ul> <p><b>7. ธรรมชาติวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 ชาကใบไม้และพืชที่ทับถมกัน</li> <li>7.2 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม</li> <li>7.3 นก</li> <li>7.4 แมลง</li> <li>7.5 สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ</li> <li>7.6 สัตว์เลื้อยคลาน</li> <li>7.7 ปลา</li> <li>7.8 สัตว์ทะเล</li> <li>7.9 แร่ธาตุ หิน ป่าไม้</li> <li>7.10 น้ำมันและกําชาธรรมชาติ</li> <li>7.11 สมุนไพร</li> <li>7.12 พืชพื้นบ้าน</li> <li>7.13 พืชเศรษฐกิจ</li> </ul> |
|---|

## กรอบการเขียนข้อมูลแผนธรรมนิทัศน์

### บทนำ ประกอบด้วย

1. ชื่อจังหวัด
2. ตราประจำจังหวัด พร้อมความหมาย
3. คำวัญประจำจังหวัด พร้อมความหมาย
4. สัญลักษณ์ประจำจังหวัด
5. แผนที่
6. ความเป็นมาของจังหวัด
7. สภาพทั่วไปของจังหวัด
  - 7.1 สภาพภูมิศาสตร์
    - ที่ตั้ง
    - อาณาเขต
  - 7.2 ลักษณะภูมิประเทศ
  - 7.3 ลักษณะภูมิอากาศ
    - ฤดูกาล
    - อุณหภูมิ
    - ปริมาณน้ำฝน
    - การระเหย
    - ความชื้นสัมพัทธ์
  - 7.4 ประชากร
  - 7.5 เขตการปกครอง
  - 7.6 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
    - สาธารณูปโภค ได้แก่ แหล่งน้ำ, การประปา, ไฟฟ้า, การคมนาคม
    - บริการสาธารณสุข ได้แก่ สถานบริการสาธารณสุข, สถานะสุขภาพ, อนามัยสิ่งแวดล้อม

หัวข้อที่ ๑ สถานที่สำคัญ : แหล่งโบราณคดี มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. สถานที่ตั้ง
3. ประวัติความเป็นมา
4. ลักษณะทั่วไป
5. หลักฐานที่พบ
6. เส้นทางเข้าสู่สถานที่สำคัญ
7. แผนที่

**สถานที่สำคัญ** : สถานที่สำคัญทางศาสนา, สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. ที่ตั้ง
3. ประวัติความเป็นมา
4. ความสำคัญต่อชุมชน
5. ลักษณะสถานที่บุพตกรรม
6. เส้นทางเข้าสู่สถานที่สำคัญ

**สถานที่สำคัญ** : แหล่งท่องเที่ยว มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. สถานที่ตั้ง
3. สิ่งดูดใจ
4. สิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว
5. เส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว

**สถานที่สำคัญ** : แหล่งที่มาแห่งการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. สถานที่ตั้ง
3. ความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคม
4. ปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม
5. เส้นทางเข้าสู่แหล่งที่มาแห่งการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

## หัวข้อที่ 2 บุคคลสำคัญ มีกรอบการเขียนดังนี้

1. พระนาม/นาม
2. พระราชประวัติ/ประวัติ
3. ผลงาน/ผลงานหรือเกียรติคุณที่ได้รับ

## หัวข้อที่ 3 วิถีชีวิต : ประเพณีท้องถิ่น, พิธีกรรม มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. ช่วงเวลา
3. ความสำคัญ
4. พิธีกรรม
5. สาระ

**วิถีชีวิต** : ความเชื่อ มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. ลักษณะความเชื่อ
3. ความสำคัญ
4. พิธีกรรม

**วิถีชีวิต** : การละเล่นพื้นบ้าน มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. อุปกรณ์และวิธีการเล่น
3. โอกาสหรือเวลาที่เล่น

4. คุณค่า/แนวคิด/สาระ

วิถีชีวิต : ทำงาน/นิทาน มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. เนื้อเรื่อง
3. คติ/แนวคิด

วิถีชีวิต : กลุ่มชาติพันธุ์ มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ความเป็นมา
2. วิถีชีวิตและภาษา
3. การปรับปรุงในสังคมปัจจุบัน

หัวข้อที่ 4 ภูมิปัญญา : ด้านการเกษตร มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. บุคคล/กลุ่มบุคคล
3. องค์ความรู้
4. ประโยชน์

ภูมิปัญญา : ด้านสุขภาพอนามัย มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. บุคคล/กลุ่มบุคคล
3. วิธีการ
4. ประโยชน์

ภูมิปัญญา : ด้านเทคโนโลยีพื้นบ้าน มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. ลักษณะและวิธีการใช้
3. ประโยชน์

หัวข้อที่ 5 ของดีท้องถิ่น : อาหาร, การอนุรักษ์อาหาร มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. วิธีการทำ
3. ประโยชน์

ของดีท้องถิ่น : ผัก, ผลไม้ มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. วิธีการปลูก
3. คุณค่า/ประโยชน์

ของดีท้องถิ่น : เครื่องดื่ม, เครื่องประดับ, หัตถกรรม มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. วัสดุ
3. วิธีการทำ
4. การประยุกต์ใช้

หัวข้อที่ 6 เอกสารสำคัญ มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. ประเภท
3. วัสดุที่ทำ
4. ลักษณะตัวอักษร/ภาพเขียน
5. สาระ
6. สภาพของเอกสารสำคัญ
7. สถานที่เก็บรักษา

หัวข้อที่ 7 ธรรมชาติวิทยา มีกรอบการเขียนดังนี้

1. ชื่อ
2. ลักษณะหรือลักษณะพิเศษ
3. แหล่งที่พบ
4. ความสัมพันธ์กับชุมชน
5. ความสำคัญทางเศรษฐกิจ

หมายเหตุ แต่ละหัวข้อสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม หรือตามข้อมูลที่พบ

สรุปการประชุมเพื่อตัดสินใจโครงการสืบสืบปฏิรูปพื้นที่แม่น้ำของชาติ  
ตามพระราชดำริสมเด็จพระบรมราชชนกาฯ สำยามบรรหาราชภูมิรี

ปี 2538-2542

พ.ศ.	ครั้งที่	วัตถุประสงค์	ภาค	สถานที่ / จังหวัด	ระยะเวลา
ปี 2538	1	แนะนำโครงการและหาแนวทางในการดำเนินงาน		ศรีราชา / กรุงเทพฯ	8 เม.ย. 38
	2	ประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูล	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถาบันราชภัฏสุรินทร์ จ.สุรินทร์	22-23 พ.ค. 38
	3	ประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูล	ภาคตะวันออก / ภาคกลาง	ศรีราชา / กรุงเทพฯ	13-15 ก.พ. 38
	4	ประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูล	ภาคใต้	สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช	27-28 ก.ค. 38
	5	ประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูล	ภาคเหนือ	สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่	9-10 ส.ค. 38
ปี 2539	6	ประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูล	ศรีราชาพมานครและ จังหวัดศรีษะไม่มีเมืองเข้าไปร่วม	ศรีราชา / กรุงเทพฯ	1-3 ส.ค. 38
	7	ประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูล ระยะที่ 1	ภาคใต้	จังหวัดภูเก็ต	13-14 มิ.ย. 39
	8	ประชุมปฏิบัติการและอบรมการจัดระบบข้อมูล ระยะที่ 2	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ศรีราชา	จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่	29-30 ส.ค. 39

พ.ศ.	ครึ่งที่	วัตถุประสงค์	ภาค	สถานที่ / จังหวัด	ระยะเวลา
ปี 2539	9	ล้มม่านสูบผู้เสียชีวิตและหัวใจ停搏 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	โรงเรียนติโอมโนรัตน์ กรุงเทพฯ	5-7 ก.ย. 39
ปี 2540	10	ประชุมผู้แทนศูนย์ฉุกเฉินบรรเทาทุกข์ผู้บาดเจ็บหลังเหตุการณ์น้ำท่วมภาคเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคเหนือ / ภาคกลาง ศุนย์ฯ กรุงม. / ภาคใต้	โรงเรียนสุริวงศ์ จ.เชียงใหม่ 24-26 ม.ค. 40
	11	ประชุมผู้แทนศูนย์ฉุกเฉินบรรเทาทุกข์ผู้บาดเจ็บหลังเหตุการณ์น้ำท่วมภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เชว. / กรุงเทพฯ 2-4 ก.ย. 40
ปี 2541	12	ประชุมผู้แทนศูนย์ฉุกเฉินบรรเทาทุกข์ภาคกลาง รุ่นที่ 1 จำนวน 13 จังหวัด รุ่นที่ 2 จำนวน 13 จังหวัด	ภาคกลาง	ภาคกลาง ภาคใต้	ภาคกลาง / กรุงเทพฯ 28 เม.ย.-1 พ.ค. 41 12-15 พ.ค. 41
	13	ประชุมผู้แทนศูนย์ฉุกเฉินบรรเทาทุกข์ภาคใต้	ภาคใต้	ภาคใต้	เชว. / กรุงเทพฯ 25-29 พ.ค. 41
	14	ประชุมผู้แทนศูนย์ฉุกเฉินบรรเทาทุกข์ภาคใต้	กรุงเทพมหานคร	ภาคใต้	เชว. / กรุงเทพฯ 19-20 ส.ค. 41
ปี 2542	15	ศึกษาธรรมชาติภัยธรรมชาติทางใต้ครบ 76 จังหวัด	ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ กรุงเทพฯ	ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ กรุงเทพฯ	-
	16	ประชุมผู้แทนศูนย์ฉุกเฉินบรรเทาทุกข์ภาคใต้ เนื้อ เก็บรวมข้อมูลระยะที่ 2	ภาคเหนือและภาคใต้	ภาคเหนือและภาคใต้	เชว. / กรุงเทพฯ 17-19 ส.ค. 42

รายชื่อผู้ประสานงาน  
โครงการสืบสืบสืบพัฒนธรรมของชาติ  
ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ส่วนไทยนิทัศน์

1. นางสาวจันทร์สุดา รักษาเมือง  
ผู้อำนวยการส่วนไทยนิทัศน์
  2. นางมงคลพิพิช รุ่งนามฤกษ์
  3. นางนันทิยา กิตติครัชโภานนท์
  4. นางสาวอนพร แตงขาว
  5. นางสาวคุณนาคร ช่อซู
  6. นางสาวอัจฉรา ปัญญาคง
- ที่อยู่ ส่วนไทยนิทัศน์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ  
ถนนรัชดาภิเษก เขตทวยวงศ์ กรุงเทพฯ ๑๐๓๒๐  
โทรศัพท์ ๒๔๗-๐๐๒๘ ต่อ ๑๗๘, ๖๔๕-๒๘๕๙ โทรสาร ๖๔๕-๒๓๕๘

ภาคเหนือ

ผศ.จินตนา มัชัยมนตรุษ  
ศูนย์วัฒนธรรมสถาบันราชภัฏเชียงใหม่  
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่  
โทร. (๐๕๓) ๒๑๔-๑๓๘ โทรสาร (๐๕๓) ๒๒๒-๖๖๒

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผศ.ดร.อัจฉรา ภาณุรัตน์  
ศูนย์วัฒนธรรมสถาบันราชภัฏสุรินทร์  
สถาบันราชภัฏสุรินทร์ อ.เมือง จ.สุรินทร์  
โทร. (๐๔๔) ๕๑๑-๖๐๔ โทรสาร (๐๔๔) ๕๑๑-๖๓๑

ภาคใต้

ผศ.จันทร์ ทองสมัคร  
ศูนย์วัฒนธรรมสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช  
สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช  
โทร. (๐๗๕) ๓๕๖-๕๔๔ โทรสาร (๐๗๕) ๓๙๖-๐๑๘

ภาคกลาง

นางสมพิศ ชนุรเวท  
ศูนย์วัดนธรรมจั่งหวัดสมุทรสงคราม  
โรงเรียนราษฎรนุกูล อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม  
โทร (034) 711-238 โทรสาร (034) 713-854

กรุงเทพมหานคร

นางยุวดี คุณဟดี  
ศูนย์วัดนธรรมสถานบ้านราชภัฏสวนสุนันทา  
สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เขตดุลิต กทม.  
โทร. 243-2246 โทรสาร 243-2248

ສະບັບຈຳນວນຂອງຄູນຂອງພູນຄ້ວາແຜນອຽນທີ່ແມ່ນພ່າໃຫຍ່ເຕີມຫອງຮັດເຕີມຫອງຮັດ

ການແນ້ວດ		ການຕະຫົວນອກເປົ້າເນື້ອເໜືອ			ການຄະສາງ			ການໄດ້	
ຈິງຫວັດ	ຈຳນວນຂອງຄູນ/ ເຮືອງ	ຈິງຫວັດ	ຈຳນວນຂອງຄູນ/ ເຮືອງ	ຈິງຫວັດ	ຈຳນວນຂອງຄູນ/ ເຮືອງ	ຈິງຫວັດ	ຈຳນວນຂອງຄູນ/ ເຮືອງ	ຈຳນວນຂອງຄູນ/ ເຮືອງ	ຈຳນວນຂອງຄູນ/ ເຮືອງ
ກຳນົດພະບັນ	39	ກາພສີນີ້	42	ກຽງທັພມການຄວ	139	ກຽງປີ	38		
ເພື່ອບຸນຍົດ	31	ຫຼູ້ຍົເລດ	33	ລພບຸນີ້	41	ຍະລາ	45		
ແພຣ໌	51	ເລຍ	38	ສຸມຫາປາກກາຣ	57	ຮະນອງ	53		
ແນ່ວຍຈາກນ	93	ຕົກສະເກ່າ	53	ສຸມຫາຮສງຄວາມ	55	ສົງຂາລາ	55		
ລຳປາງ	37	ຕົກຄນຄວ	42	ກາຫຼຸຈນບຸນີ້	47	ສູງຕູ	35		
ລຳພູນ	50	ສົງຫຼັກ	46	ສຸມຫາກສາຫວ	46	ສົງຫຍຸຮົງກາ	44		
ສຸຂ້າຍ	50	ໜິນອັງຄາຍ	42	ສະບະແກ້ວ	33	ຫຼຸມພຣ	37		
ອຸທົຣຕິດີ	32	ໝານອັນບໍວລິກ	45	ສະບະກີ	41	ຕົງສິ	57		
ເຊື່ອງວາຍ	34	ຂໍ້ານາຈເຈົ້າຢູ່	34	ລົງປຸນີ້	22	ປົດທານີ	31		
ເຊື່ອງໄຫມ່	50	ຫຼຸດຮານີ້	55	ສຸພຣະນົມບຸນີ້	52	ພັ້ນຈາ	29		
ຕາກ	76	ອຸປະລາຍງອນັນ	45	ອະຫຸນຍາ	55	ພັ້ນສຸ	40		
ນົກຮສວວກໍ	31	ນອນແກ່ນ	45	ລ່າງໜອງ	29	ງົງກົດ	70		
ນໍາານ	32	ຫ້າຍກົມີ	46	ອຸທິຍາຕົນີ້	34	ນົກຮຕີຮຽນຮາຈ	61		
ພະຍາ	52	ນັດຮພນນ	29	ຈັນຫານີ້	72	ນວາເຊົາສ	35		
ພິຈິຕາ	53	ນັດຮາຫສິນາ	54	ຈະເຫັນທີ່	48				
ພິມຜູ້ເລີກ	75	ປຸງປົມຍີ	47	ລະບຸນີ້	43				
		ນິກສາສະກົມ	45	ຫຼັນພາຫ	52				

ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคกลาง		ภาคใต้	
จังหวัด	จำนวนชื่อสกุล/ เรื่อง	จังหวัด	จำนวนชื่อสกุล/ เรื่อง	จังหวัด	จำนวนชื่อสกุล/ เรื่อง	จังหวัด	จำนวนชื่อสกุล/ เรื่อง
		สุโขทัย เชียงใหม่	จังหวัด เชียงใหม่	จันทบุรี สระบุรี	จังหวัด จันทบุรี	ตราด นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี เพชรบุรี ระยอง ราชบุรี	จังหวัด จันทบุรี
786	786	786	786	831	831	1327	1327
						รวม	รวม
						630	630

ระเบียบวาระที่ 3.5 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทัณฑ์สถานหญิงกลาง บางเขน และทัณฑ์สถาน  
บำบัดพิเศษกลาง /Tiger Program,  
(ผู้ดูแลรายงาน: นางชฎามาศ ฐานเศรษฐกุล)

ในปีพุทธศักราช 2542 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทัณฑ์สถานหญิงกลาง บางเขน และ ทัณฑ์สถานบำบัดพิเศษกลาง ได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

## I. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทัณฑ์สถานหญิงกลาง บางเขน

### 1. ติดตามและประเมินผล

ฝ่ายเลขานุการโครงการ ได้เดินทางไปติดตามความก้าวหน้า รวมถึงให้คำแนะนำ และหารือถึงแนวทางในการช่วยงานให้ผู้ต้องขังทำ โดยได้เดินทางไปตรวจเยี่ยม ทั้งหมด 2 ครั้ง คือ วันที่ 3 มีนาคม 2542 และ วันที่ 23 มิถุนายน 2542

### 2. การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

ในปี 2542 ทัณฑ์สถานหญิงกลางบางเขน ได้จัดการเรียนการสอน หลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 126 ชั่วโมง (WINDOWS, MS WORD และ MS EXCEL) ให้แก่ผู้ต้องขังทั้งหมด 3 รุ่น รุ่น ฯ ละประมาณ 20 คน มีผู้ต้องขังสำเร็จการศึกษาทั้งสิ้น 50 คน

### 3. การช่วยเหลือในการทำงานให้ผู้ต้องขังทำ

- ฝ่ายเลขานุการโครงการ ได้ประสานงานกับ ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี (Technical Information Access Center) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ในกรุงเทพมหานคร ให้เป็นงานบันทึกข้อมูลบรรชนีวรรณภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (เอกสารแนบ 1)
- คณะกรรมการได้ดำเนินการสอบคัดเลือกผู้ต้องขัง และฝึกอบรมความรู้ทั่ว般ภาคทุณภูมิและปฏิบัติระหว่างเดือน กรกฎาคม – กันยายน 2542 จนผู้ต้องขังสามารถปฏิบัติงานได้ และเริ่มว่าจ้างจริงในเดือน ตุลาคม 2542 (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 2) โดยทัณฑ์สถานฯ ได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ 2 คน เป็นผู้รับผิดชอบโครงการนี้ (เอกสารแนบ 3)
- เนื่องจากเป็นปีแรกที่ได้เริ่มโครงการสนับสนุนผู้ต้องขังให้มีงานทำ คณะกรรมการจึงได้กำหนดจำนวนผู้ต้องขังไม่ให้มากจนเกินไป เพื่อจะได้ควบคุมดูแลให้ฝึกประลักษณ์ภาพมากที่สุด จำนวนผู้ต้องขังที่เข้าร่วมโครงการในรุ่นแรกนี้ จึงมีทั้งหมดจำนวน 13 คน (เอกสารแนบ 4) และจากการติดตามการดำเนินงานที่ผ่านมา พบร่วมกับผู้ต้องขังมีความตั้งใจและทำงานได้ดี เป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง
- ทัณฑ์สถานหญิงมีรายได้จากการรับพิมพ์งาน ในปี 2542 (ระหว่างเดือนตุลาคม – ธันวาคม) เป็นจำนวนเงิน 21,490 บาท (เอกสารแนบ 5)
- ในอนาคต ทัณฑ์สถานหญิง จะได้มีการวางแผนที่จะรับงานจากข้างนอกมาให้ผู้ต้องขังทำ โดยจะได้ติดต่อไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งในเรื่องนี้กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

#### 4. การพิจารณา upgrade เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องรุ่นใหม่

- เนื่องจากทัณฑสถานหญิงกลางฯ สามารถจัดหางบประมาณมาเพื่อการนี้ได้ ฝ่ายเลขานุการจึงได้ขอให้ทางทัณฑสถานหญิงกลางฯ ดำเนินการในเรื่องนี้เองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

### II. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง

#### 1. สนับสนุนคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์

- สมាជันธ์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย ได้จัดสรรงบเครื่องคอมพิวเตอร์ 20 เครื่อง และ Printer จำนวน 2 เครื่อง ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2542 โดยทัณฑสถานได้ส่งเจ้าหน้าที่มารับไปเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2542

#### 2. การติดตามประเมินผล

- วันที่ 23 มิถุนายน 2542 ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ และคณะจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้เดินทางไปตรวจเยี่ยม และติดตามผลการดำเนินงานของทัณฑสถาน (เอกสารแนบ 6) พบว่าทัณฑสถานยังไม่ได้ดำเนินการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการเรียน การสอนแต่อย่างใด เนื่องจากการของบประมาณจากกรมราชทัณฑ์ ในการปรับปรุงสถานที่ จึงทำให้การดำเนินงานล่าช้า
- คณะกรรมการเยี่ยมได้ให้ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำในการเตรียมการทั้งทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ และการเรียนการสอน
- วันที่ 20 ตุลาคม 2542 ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ ได้ส่งหนังสือติดตามความคืบหน้าอีกครั้งหนึ่ง (เอกสารแนบ 7) และทัณฑสถานได้แจ้งกลับมาว่า ไม่ได้รับงบประมาณจากราชทัณฑ์ จึงกำลังดำเนินการของบประมาณสนับสนุนจาก สำนักงานสภาคกินแบ่งรัฐบาล (เอกสารแนบ 8)

#### 3. การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

- เนื่องจากทัณฑสถานยังติดขัดปัญหาในการจัดเตรียมสถานที่สำหรับห้องเรียนคอมพิวเตอร์ จึงยังไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามโครงการที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งได้ส่งหนังสือแจ้งมาให้ฝ่ายเลขานุการโครงการทราบ (ตามเอกสารแนบ 8 ที่กล่าวถึงข้างต้น)

ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปีพ.ศ. 2542

---

#### รายการเอกสารแนบ

- หนังสือทัณฑสถานหญิงกลาง กรมราชทัณฑ์ เลขที่ มหา 0946/7059 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2542
- แผนการรับพิมพ์งาน โครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน และใบสมัครงาน
- หนังสือทัณฑสถานหญิงกลาง กรมราชทัณฑ์ เลขที่ มหา 0946/6413 ลงวันที่ 29 กันยายน 2542
- รายชื่อผู้ที่ทำงานคอมพิวเตอร์ ทัณฑสถานหญิงกลาง

5. บันทึกข้อความ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เลขที่ วว 5201.01/ ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2542 และ เลขที่ วว 5201.01/ ลงวันที่ 3 มีนาคม 2543
6. หนังสือโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ เลขที่ วว 5204/2734 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2542
7. หนังสือโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ เลขที่ วว 5204/5116 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2542
8. หนังสือทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง เลขที่ นท 0945/9200 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2542



เอกสารแนบ

ที่ มาก 0946/7059

ทัณฑสถานหญิงกลาง กรมราชทัณฑ์  
กรุงเทพมหานครไทย  
ถนนงามวงศ์วาน กท. 10900

28 ตุลาคม 2542

เรื่อง การรับจ้างพิมพ์เอกสาร

เรียน ผู้อำนวยการ ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี

อ้างอิง หนังสือ วว 5204/3915 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2542

ตามหนังสือที่อ้างถึง ฝ่ายเลขานุการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามประชุมครั้งที่ ๑  
 มีความประสงค์จะว่าจ้างให้ผู้ต้องซื้อในทัณฑสถานหญิงกลาง พิมพ์งานเอกสาร เพื่อเป็นการช่วยเหลือ  
 ให้ผู้ต้องซื้อมีรายได้และมีความรู้ ความสามารถ ในงานด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น โดยได้เริ่ม  
 ดำเนินการตามขั้นตอนมาโดยลำดับ ดังความแจ้งแล้ว นั้น

ทัณฑสถานหญิงกลางขอเรียนว่า ผู้ต้องซื้อที่ได้รับการคัดเลือกมีความพร้อมที่จะรับงาน  
 พิมพ์เอกสารในครั้งนี้ โดยทัณฑสถานหญิงกลาง ขอรับงานพิมพ์ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ในอัตรา  
 ค่าจ้าง แผ่นละ 10.- บาท (สิบบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

(นางปะหมาด แสงอรุณ)

ผู้จัดการโครงการคอมพิวเตอร์กระทรวงฯ

สวัสดิ์ พัฒนาผู้ต้องซื้อ<sup>ชื่อ</sup>  
 ฝ่ายผู้อำนวยการ  
 โทร. 5895242 - 3  
 โทรศัพท์ 5895243

30000/ก.ก.ก.ก.ก.  
 พ.ย.  
 28 ต.ค. 2542

**แผนงานการรับพิมพ์งาน  
โครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน  
(ขั้นเตรียมการ)**

ระยะเวลาในการดำเนินงาน	รายละเอียดการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
22 กรกฎาคม - 8 สิงหาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศรับสมัครผู้ต้องขัง ซึ่งมีความประسنค์ จะทำงานพิมพ์คอมพิวเตอร์</li> </ul>	ทัณฑสถานหญิงกลาง
9 สิงหาคม 2542 09.00 – 12.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับสมัครผู้ต้องขัง ซึ่งประسنค์จะทำงาน เพื่อคัดเลือกขั้นต้น</li> </ul>	NECTEC, TIAC, คุณสายพิณ, ทัณฑสถานหญิงกลาง
16 สิงหาคม 2542 09.00 – 12.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับสมัครผู้ต้องขัง (เพิ่มเติม)</li> </ul>	คุณสายพิณ, ทัณฑสถานหญิงกลาง
10 – 17 สิงหาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>การคัดเลือกขั้นต้นจากในสมัคร</li> </ul>	NECTEC, TIAC, คุณสายพิณ
18 สิงหาคม 2542 8.30 – 13.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสอบความสามารถในการทำงาน</li> </ul>	NECTEC, TIAC, คุณสายพิณ
23 สิงหาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศผลการคัดเลือก / กำหนดตัวบุคคล (เจ้าหน้าที่) ผู้รับผิดชอบโครงการและประสานงานในการรับส่งงาน</li> </ul>	ทัณฑสถานหญิงกลาง, NECTEC
23 – 24 สิงหาคม 2542 13.30 – 16.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>การฝึกอบรมผู้ต้องขังที่ผ่านการคัดเลือกซึ่งจะปฏิบัติงานในโครงการ</li> </ul>	NECTEC, TIAC
25 – 27 สิงหาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ต้องขังฝึกปฏิบัติงาน</li> </ul>	ผู้ต้องขังที่ผ่านการคัดเลือก
30 สิงหาคม 2542 8.30 – 11.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทดสอบเพื่อประเมินความสามารถในการรับ / ปฏิบัติงาน</li> </ul>	NECTEC, TIAC
1 กันยายน 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>เริ่มรับงานพิมพ์ (ขั้นทดลอง)</li> </ul>	ทัณฑสถานหญิงกลาง
1 – 30 กันยายน 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและดูผลงานรวมทั้งตกลงเรื่องขั้นตอนการรับส่งงาน และการคิดเงินรายได้ในอนาคตถ้าจะต้องเริ่มจ่ายเงิน</li> </ul>	NECTEC, TIAC, คุณสายพิณ, ทัณฑสถานหญิงกลาง
10 กันยายน 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินการทำงานครั้งที่ 1</li> </ul>	NECTEC, TIAC, คุณสายพิณ
27 กันยายน 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินการทำงานครั้งที่ 2</li> </ul>	NECTEC, TIAC, คุณสายพิณ
1 ตุลาคม 2542	<ul style="list-style-type: none"> <li>เริ่มรับงานจริง</li> </ul>	ทัณฑสถานหญิงกลาง

หมายเหตุ : NECTEC ในที่นี้หมายถึง ฝ่ายเลขานุการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

TIAC ในที่นี้หมายถึง ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี (Technical Information Access Center)

คุณสายพิณ ในที่นี้หมายถึง นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับทัณฑสถาน และนาข่าวyper ประสานงานในการดำเนินโครงการจ้างงานในครั้งนี้

## ใบสมัครงาน โครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน

ชื่อ - สกุล .....

วันเดือนปีเกิด ..... อายุ .....

ระยะเวลาต้องไฟช.....

วันที่เข้าเรียนจำ.....

วันกำหนดพ้นไฟช.....

( ) ระดับการศึกษาสูงสุด .....

สถาบันการศึกษา.....

หน่วยงานที่สังกัดในปัจจุบัน .....

หน้าที่รับผิดชอบ .....

เคยได้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ไหนบ้างหรือไม่  เคย  "ไม่เคย"

( ) ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ .....

ระยะเวลา..... ความสามารถพิเศษ.....

รายได้ที่ห้านอยากจะได้รับจากการทำงาน .....

ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....  
.....  
.....

ที่อยู่เลขที่โน้ลย์อิมพ์การอนิเก็ต

และคอมพิวเตอร์แม่บ้าน

เลขที่..... 3993

วันที่..... - 1 ต.ค. 2542

เวลา..... 16.00 น. ผู้รับ.....



ที่ มหา 0946/ ๖๔๑๓

หัวหน้าสถานที่อยู่กาง กรมราชทัณฑ์

กระทรวงมหาดไทย

ถนนงามวงศ์วาน กท 10900

29 กันยายน 2542

จำนวนงานที่ทราบจากหน่วยงานที่ได้รับ

หน่วยงานที่ได้รับจำนวนที่ได้รับ

จำนวนที่ได้รับ..... 1,000

จำนวนที่ได้รับ..... 4 G.T.A. 2542

จำนวนที่ได้รับ..... 15.00

จำนวนที่ได้รับ..... 0.00

เรื่อง แจ้งรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน

เรียน กรรมการและเลขานุการ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ

อ้างถึง หนังสือโครงการฯ ที่ วว.5204/3915 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2542

ตามหนังสือที่อ้างถึง ฝ่ายเลขานุการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ มีความประสงค์จะร่วมจัดให้ผู้ต้องชั่งพิมพ์งาน เพื่อเป็นการช่วยเหลือให้ผู้ต้องชั่งมีรายได้ และมีความรู้ ความสามารถในการดูแลก่อสร้างห้องเรียน ให้กับผู้ที่ฝึกการคัดเลือก เป็นการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ฝ่ายเลขานุการฯ จึงขอความร่วมมือให้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของหัวหน้าสถานที่อยู่กาง เป็นผู้รับผิดชอบ โครงการคัดเลือก และแจ้งรายชื่อให้ทราบด้วย นั้น

ขอเรียนว่า หัวหน้าสถานที่อยู่กางได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของหัวหน้าสถานที่อยู่กางจำนวน 2 คน เป็นผู้รับผิดชอบโครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน ชื่งบุคคลดังกล่าวมีคุณสมบัติเหมาะสมที่กำหนดไว้ทุกประการ

1. นางประมาล แสงอรุณ หัวหน้าฝ่ายผู้ดูแลห้องเรียน เป็นผู้จัดการโครงการ
2. นางสาวแก้วตา แท่งอ่อน พนักงานคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ประสานงานและดำเนินการ จึงเรียนมาเพื่อทราบ.

เดือน  พ.ค.  ร.พ.ค. พ.ค. พ.ค. M.P.E. เพื่อทราบ  เพื่อศึกษา ดำเนินการ  ถือปฏิบัติ .....

ขอแสดงความนับถือ

(นางอุไร เจริญศิริ)

ผู้อำนวยการหัวหน้าสถานที่อยู่กาง

ฝ่ายผู้ดูแลห้องเรียน

โทร. 5895242 - 3

โทรสาร 5895243

เรียน คุณอัญชลี สารภารณ์  
จาก แก้วตา แตงอ่อน

รายชื่อผู้ที่ทำงานคอมพิวเตอร์  
ทั้งหมดตามหลักภาษา

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	อายุ	เพศ	กำหนดโทษ	องค์กรศึกษา	ตำแหน่งหน้าที่
1	บุพា อากิตเบย์	24 ปี	ชาย	2 ปี 6 เดือน	ปวช.	พิมพ์เอกสาร
2	ไก่รุ่ง พานิชนา	24 ปี	เมทแอมเฟตามีน	ระหว่าง	ปริญญาตรี	พิมพ์เอกสาร
3	ศศิธร หมายแणกกลาง	25 ปี	ชายสเปดิค	30 ปี	ม.6	พิมพ์เอกสาร
4	สาขไช ประคลชอบ	38 ปี	วัตถุออกฤทธิ์	10 ปี 10 เดือน	ปวส.	พิมพ์เอกสาร
5	สมร เอ็งเกรย์	35 ปี	เมทแอมเฟตามีน	2 ปี 6 เดือน	ปวช.	พิมพ์เอกสาร
6	ชาติกร อินทนนท์ไขช	28 ปี	ซิงทรัพย์	4 ปี 6 เดือน	ม.6	พิมพ์เอกสาร
7	ดวงใจ พรสันมวงศ์	20 ปี	เมทแอมเฟตามีน	ระหว่าง	ปวช.	พิมพ์เอกสาร
8	พรพจน์ อุบลเพ็ญ	27 ปี	ชาย	7 ปี	ปวช.	พิมพ์เอกสาร
9	กิวิตา หมื่นขัน	30 ปี	กระบวนการต่อซึ่วิต	ตลอดชีวิต	ปริญญาตรี	พิมพ์เอกสาร
10	ชลธิชา ตรีรยาภิวัฒน์	21 ปี	ลักษณะ	4 ปี 9 เดือน	ปวช.	พิมพ์เอกสาร
11	แททเชอร์ลิน ชอย	24 ปี	กัญชา	2 ปี	-	พิมพ์เอกสาร
12	วิภา นาเดีย	24 ปี	ชายสเปดิค	25 ปี	ปวส.	พิมพ์เอกสาร
13	ศิริรัตน์ นัชประสีกธี	24 ปี	ชาย	22 ปี 6 เดือน	ปวช.	พิมพ์เอกสาร
14	ลัดดา จันไวย	24 ปี	ปลอมแปลงเอกสาร	20 ปี	ม.6	พิมพ์เอกสาร
15	พัทธนันท์ แซ่โก้ว	36 ปี	ฟ็อก	7 ปี 7 เดือน	มศ. 5	พิมพ์เอกสาร
16	วาสนา ปังเมือง	42 ปี	ชายสเปดิค	40 ปี	ปริญญาตรี	พิมพ์เอกสาร

บันทึกข้อความ

ที่ วว.5201.01/ วันที่ 11 พฤษภาคม 2542 ที่ 17.15

เรื่อง ว่าจ้างทัณฑสถานหญิงกลาง บันทึกข้อมูลด้านนิเวศสาร ของศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี  
เรียน เลขานุการ โครงการสารสนเทศ ตามพระราชดำริฯ ผ่าน พอศท. ที่ 15 พ.ย. 2542

ด้วยศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี(ศสท.) ได้ร่วมมือกับโครงการสารสนเทศตาม  
พระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ให้ผู้ต้องขังทัณฑสถานหญิงกลาง บันทึกข้อมูลด้านนิเวศสารภาษา  
ไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้บริการสืบค้นจากเว็บไซต์ของศสท. ผู้ใช้บริการห้องสมุดทั่วไปสามารถสืบค้น  
สารบัญนิเวศสาร ผ่านอินเตอร์เน็ตโดยไม่ต้องไปใช้บริการที่ห้องสมุด โดยมีการดำเนินงานดังนี้

( ) 1. แผนการดำเนินงาน (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

- (1) แผนงานการรับพิมพ์งานโครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน (ขั้นเตรียมการ)
- (2) ใบสมัคร
- (3) รายชื่อผู้ที่ทำงานคอมพิวเตอร์
- (4) หนังสือแต่งตั้งผู้จัดการ โครงการคอมพิวเตอร์
- (5) หนังสือการรับจำนำพิมพ์เอกสาร

( ) 2. สรุปผลดำเนินงาน

การดำเนินงานที่ผ่านมาผู้ต้องขังให้ความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรมและปฏิบัติ  
งานด้วยความตั้งใจ ซึ่งผลงานเป็นที่พอใจ การปฏิบัติงานเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2542 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2542  
ผู้ต้องขังพิมพ์งานได้จำนวน 1,340 หน้า 9,500 Records รวมเป็นเงินที่ศสท. จ่ายค่าตอบแทนให้ทัณฑสถานหญิง  
กลางเป็นจำนวนเงิน 10,340 บาท โดยจ่ายจดแจ้งคราวน์ที่ 25 พฤษภาคม 2542

( ) จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1  
นางสาวเพ็ญศิริ วาสุกัลทร์

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป  
โทร. 644-8150-9 ต่อ 739  
โทรสาร. 644-8038

บันทึกข้อความ

ที่ 22.5201.01/..... วันที่ 3 มีนาคม 2543  
 เรื่อง ว่าจ้างทัณฑสถานหญิงกลาง บันทึกข้อมูลด้านนิเวศสาร ของศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี  
 เรียน เลขานุการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริฯ ผ่าน ผอ.ศสท.

ตามที่ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี(ศสท.) ได้ให้ความร่วมมือกับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ว่าจ้างผู้ต้องขังทัณฑสถานหญิงกลาง บางเขน บันทึกข้อมูลด้านนิเวศสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้บริการสืบค้นจากเรือไซร์ของศสท. โดยศสท. ได้เริ่มว่าจ้างตั้งแต่เดือนตุลาคม 2542 และทัณฑสถานหญิงกลางได้รับงานพิมพ์ครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม – 17 กุมภาพันธ์ 2543 ผู้ต้องขังพิมพ์งานได้จำนวน 1,115 หน้า 11,941 Records ศูนย์บริการสารสนเทศฯ ได้จ่ายเช็ควงเดือนที่ 2 ให้กับทัณฑสถานฯ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2543 โดยสั่งจ่ายเช็คเลขที่ 0217660 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2543 เป็นจำนวนเงิน 11,150 บาท ตามเอกสารที่แนบมาท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

นายอุตสาห์ งามเจ้า  
 นางสาวเพ็ญศิริ วายุภักษ์  
 (เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1)

รับทราบ/  
 พ.ร.บ.

อนุมัติ

งานฝ่ายบริหารทั่วไป

โทร. 644-8150 ต่อ 739

โทรสาร. 644-8038



## โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วถ้วนทั่วโลก สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

เอกสารแนบ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วถ้วนทั่วโลก สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ที่ ว 5204/ ๒๗๓๔

// มิถุนายน 2542

เรื่อง ขอเข้าพบเพื่อหารือและติดตามผลการดำเนินงานของทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง

เรียน ผู้อำนวยการทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง

อ้างถึง หนังสือจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ที่ วว 5201/0234 ลงวันที่ 29

มกราคม 2542

ตามหนังสือที่อ้างถึง ฝ่ายเลขานุการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ได้แจ้งให้ทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลางทราบว่า ทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลางได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้เข้าร่วมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ครั้งที่ 1/2542 วันพุธที่ 6 มกราคม 2542 โดยทัณฑสถานฯ จะได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 เครื่อง พร้อม Printer จำนวน 2 เครื่อง เพื่อนำไปใช้ในการอบรมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์แก่ผู้ต้องขัง เพื่อให้ผู้ต้องขังได้มีโอกาสเรียนรู้วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งเมื่อผู้ต้องขังเหล่านี้พ้นโทษไปจะได้นำความรู้ความสามารถที่ได้ไปประกอบอาชีพ และเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

บัดนี้การดำเนินกิจกรรมการศึกษาของทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลางได้ผ่านมาระยะเวลาหนึ่ง ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ จึงเห็นควรที่จะได้มีการพบปะหารือ ติดตามผล และประเมินชัยการดำเนินงาน เพื่อรับทราบความก้าวหน้าของการดำเนินกิจกรรม หลังจากที่ทัณฑสถานฯได้รับพระราชทานเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไปแล้ว ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลรายงานต่อกิจกรรมการโครงการฯ และนำความกราบบังคมทูลองค์ประธานเพื่อทรงทราบต่อไป

ในการนี้ ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ จึงได้ขอเรียนด้วยท่านผู้อำนวยการทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง ใน วันพุธที่ 23 มิถุนายน 2542 เวลา 09.00 น. อนึ่ง หากท่านไม่สะดวกวันเวลาดังกล่าวประการใด กรุณาแจ้งกลับมาที่ คุณอัญชลี สารภรณ์ หมายเลขโทรศัพท์ 644 - 8150-9 ต่อ 642, 470 เพื่อนัดหมายวันเวลา กันอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางชญามาศ ฐานะสุกุล)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

---

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
ชั้น 6 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 73/1 ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ : 644-8150-99 ต่อ 642, 470 โทรสาร : 644-6653



## โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาพาราธ์โนริฟฟ์เพื่อการบริหารจัดการ สำนักงานบริหารกุญแจรัฐวิสาหกิจ

ที่ วว 5204/ ๕๑๑๖

20 ตุลาคม 2542

เรื่อง รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน  
เรียน ผู้อำนวยการทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง

ตามที่คณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ได้เข้าพบเพื่อหารือและติดตามผลการดำเนินงานของทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2542 และได้รับทราบข้อมูลว่า ทัณฑสถานได้ดำเนินการของบุคลากรรับการปรับปรุงและตอบแต่งห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และกำลังรอคดอยู่ในประมาณอยู่ จึงทำให้การดำเนินงานโครงการล่าช้า เนื่องจากยังไม่มีห้องเรียน คณะกรรมการจึงได้ให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เพื่อที่เมื่อได้รับงบประมาณและปรับปรุงห้องเรียนเสร็จแล้ว จะสามารถเริ่มดำเนินโครงการได้ทันที

(๑) บัดนี้ เวลาได้ผ่านมาจะนี้ ฝ่ายเลขานุการได้ขอติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานทั้งในเรื่องการจัดเตรียมห้องและการเรียนการสอนว่ามีความคืบหน้าเป็นอย่างไรบ้าง โดยขอความร่วมมือมาดังท่าน ได้โปรดจัดทำรายงานความก้าวหน้า พร้อมด้วยรูปถ่ายห้องเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงแผนงานที่จะดำเนินการในอนาคต โดยขอความกรุณาจัดส่งมาด้วยฝ่ายเลขานุการ ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม 2542 เพื่อฝ่ายเลขานุการจะได้รับทราบข้อมูลและทำหนังสือกราบบังคมทูลถวายรายงานองค์ประธานโครงการทรงทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นาย อาทิตย์ วงศ์

(นางชฎา ฉุ่วศรีธนกุล)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ



สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ  
เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ  
เลขที่ 01/53  
วันที่ 25 ก.ย. 2562  
เวลา 13.00  
ผู้รับ ททบ.  
เอกสารแนบ ๑

ที่ นท 0945/ 9200

ทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง  
ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว  
เขตดุจักร กรุงเทพฯ 10900

๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๔๒

**เรื่อง รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการคอมพิวเตอร์พระราชทาน**

เรียน เลขานุการคณะกรรมการ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ

อ้างถึง หนังสือโครงการฯ ที่ วว ๕๒๐๔/๕๑๑๖ ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๔๒

สังที่ส่งมาด้วย หลักสูตรการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะกรรมการ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ ได้ออกให้รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานในด้านการจัดเตรียมห้องเรียนและการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ว่ามีความคืบหน้าเป็นอย่างไร รวมถึงแผนงานที่จะดำเนินในอนาคต เพื่อฝ่ายเลขานุการฯ จะได้รับทราบข้อมูล และทำหนังสือกราบทูลถวายรายงานองค์ประธานโครงการฯ ทราบ ทราบ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ขอเรียนว่า ทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง ได้ดำเนินการแก้ไขบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพย์ติด ส่วนใหญ่เป็นผู้เสพและเป็นกลุ่มเยาวชนที่อยู่ในวัยเรียน และวัยทำงาน ผู้ต้องขังที่ติดยาเสพย์ติดเหล่านี้ มักจะเป็นผู้ขาดความรับผิดชอบต่อตนเอง ขาดผู้ชี้แนะแนวทางที่ดี ซึ่งทัณฑสถานฯ จะห้องให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านร่างกายและจิตใจแล้ว ยังจัดให้ได้รับการศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน การที่ทัณฑสถานฯ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้เข้าโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริ จะทำให้ผู้ต้องขังเหล่านี้ ได้เรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ที่จะสามารถและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตัวเอง ได้แล้ว ยังจะทำให้ผู้ต้องขังเหล่านี้ ได้สำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระองค์ฯ สืบไป

สำหรับการดำเนินงานโครงการฯ ทัณฑสถานฯ ได้อรับการสนับสนุนค่าใช้จ่าย ใน การปรับปรุงอาคารสถานพยาบาลของทัณฑสถานฯ และตอบแทนห้องเรียนคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์แก่ผู้ต้องขัง โดยสำนักงานสลากรกิจแม่รัฐนาล ได้ยินดี

ให้เงินสนับสนุนเป็นค่าใช้จ่ายดังกล่าว ขณะนี้ ทัณฑสถานฯ ได้ประสานงานเพื่อบรรลุเงินสนับสนุน  
ไปดำเนินการปรับปรุงอาคารสถานพยาบาลแล้ว สำหรับความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการฯ  
ทัณฑสถานนั่นนำมัดพิเศษกลาง จักได้รายงานในโอกาส ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ววจ.

(นางกาญจน์ เกณกาญจน์)  
ผู้อำนวยการทัณฑสถานบำบัดพิเศษกลาง

(○)

(○)

กลุ่มงานให้คำปรึกษาและพัฒนา  
ผู้ต้องขังคดียาเสพย์ติดให้โทษ  
โทร. 591-0555

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 2

หลักสูตรวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในสำนักงาน

โรงเรียนผู้ให้เช่าบ้านเลขที่ จ.กรุงเทพมหานคร

รุ่นที่ 1 ปีการศึกษา.....

ที่	ว.ค.ป.	เวลา	หลักสูตร	ขอบเขตเนื้อหาวิชา	วิธีสอน	หมายเหตุ
1.		9.00 - 12.00 น.	20 ชม. 20 ชม.	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ WINDOWS 3.11	บรรยาย สาธิต,ปฏิบัติ	
3.			60 ชม.	MICROSOFT WORD 6.0	สาธิต,ปฏิบัติ	
4.			60 ชม.	MICROSOFT EXCEL 5.0	สาธิต,ปฏิบัติ	
5.			60 ชม.	POWERPOINT	สาธิต,ปฏิบัติ	

( )

**หลักสูตรวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในสำนักงาน**  
**โรงเรียนผู้ใหญ่เขตบางขุน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร**  
**รุ่นที่ 1 ปีการศึกษา.....**

ที่	ว.ด.ป.	เวลา	หลัก สูตร	ขอบเขตเนื้อหาวิชา	วิธีสอน
1 - 20		9.00-12.00 น.	20 ชม.	<p>1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</p> <p>1.1 วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์</p> <p>1.2 ประเภทคอมพิวเตอร์</p> <p>1.3 องค์ประกอบคอมพิวเตอร์</p> <p>1.4 ชาร์แวร์ (HARD WARE)</p> <p>1.4.1 หน่วยรับข้อมูล (INPUT UNIT)</p> <p>1.4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)</p> <p>1.4.3 หน่วยแสดงผลข้อมูล (OUTPUT UNIT)</p> <p>1.4.4 หน่วยเก็บข้อมูล (STORE UNIT)</p> <p>2. ซอฟแวร์ (SOFTWARE)</p> <p>2.1 โปรแกรมควบคุมระบบ (SYSTEM PROGRAMS)</p> <p>2.2 โปรแกรมประยุกต์ (APPLICATION SOFTWARE)</p> <p>3. บุคลากร (PEOPLE WARE)</p> <p>4. ข้อมูล (DATA)</p> <p>4.1 ประเภทข้อมูล</p> <p>4.2 การประมวลผลข้อมูล</p> <p>4.3 แฟ้มข้อมูล (FILE)</p>	บรรยาย

ที่	ว.ค.ป.	เวลา	หลักสูตร	ขอบเขตเนื้อหาวิชา	วิธีสอน
21-40		09.00-12.00 น.	20 ชม	<p><b>2. Microsoft Windows 3.11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำ Windows 3.11</li> <li>- การใช้เม้าส์</li> <li>- เริ่มใช้งาน Windows 3.11</li> <li>- จัดการไฟล์ Windows 3.11</li> <li>- โปรแกรมสารพัดประโยชน์</li> <li>- การปรับแต่ง windows 3.11</li> <li>- การติดตั้ง Microsoft Office</li> </ul> <p>ฯลฯ</p>	สาธิต ปฏิบัติ
41-100		09.00-12.00 น.	60 ชม	<p><b>3. Microsoft Excel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักกับ Microsoft Excel</li> <li>- การแทรกไข Worksheet</li> <li>- เรื่องของ Workbook และ Worksheet</li> <li>- การตอบแต่ง Worksheet</li> <li>- การใช้สูตรคำนวณ</li> <li>- การใช้กราฟ</li> <li>- การวาดภาพใน Worksheet</li> <li>- การพิมพ์งาน</li> <li>- การบริหารงานข้อมูลที่มีปริมาณมากใน Excel</li> <li>- การใช้ Macro</li> </ul> <p>ฯลฯ</p>	สาธิต ปฏิบัติ
101-160		09.00-12.00 น.	60 ชม	<p><b>3. Microsoft Word</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำ Microsoft Word</li> <li>- การใช้งาน Word 6</li> <li>- การตอบแต่งเอกสาร</li> <li>- การตอบแต่งอย่างรวดเร็วด้วย Style และ Template</li> <li>- การสร้างตาราง, กราฟและการคำนวณในตาราง</li> <li>- แทรกรูปภาพ อักษรประดิษฐ์และสมการคณิตศาสตร์</li> <li>- การพิมพ์งาน</li> </ul>	สาธิต ปฏิบัติ

ที่	ว.ด.ป.	เวลา	หลัก สูตร	ขอบเขตเนื้อหาวิชา	วิธีสอน
161-220		09.00-12.00 น.	60 ชม.	<p><b>4. Power Point</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เริ่มงานพรีเซนเตชั่นด้วย Power Point</li> <li>- ส่วนประกอบต่างๆของไฟล์</li> <li>- การใส่ Clip Art และ Graph ลงใน Presentationpre</li> <li>- การจัดทำสไลด์ด้วย Power Point</li> <li>- การนำเสนอและการพิมพ์</li> </ul> <p>ฯลฯ</p>	<p>สาธิต ปฏิบัติ</p>

ระเบียบวาระที่ 3.6 โครงการผลิตสื่อปฐมเพื่อการเรียนการสอนของกรมพลศึกษา  
(ผู้ดูแลรายงาน: นางสาวศศิธรรดา พิชัยชาญณรงค์ )

ความเดิม

กรมพลศึกษา ได้มีหนังสือถึงกรรมการและเลขานุการคณะกรรมการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริฯ เพื่อให้นำความทราบบังคมทูลขอพระราชทานพระราชบัญญาตให้กรมพลศึกษา เข้าร่วมในโครงการดังกล่าว เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542 (เอกสารแนบ 1) และได้รับพระราชทานพระราชบัญญาต เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2542 (เอกสารแนบ 2)

การดำเนินงานในปี พ.ศ. 2542

กรมพลศึกษา ได้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมพลศึกษา ขึ้น โดยมี รองอธิบดีกรมพลศึกษา (นางสาวศศิธรรดา พิชัยชาญณรงค์) เป็นประธานกรรมการ ผู้อำนวยการสำนัก และผู้อำนวยการกอง หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ เป็นกรรมการและเลขานุการ นางสาวพรศรี ใจงาม เป็นกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
2. กรมพลศึกษา ได้ออกความร่วมมือไปยังศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ในการจัดส่งผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษามาช่วยวิเคราะห์และจัดวางระบบข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมพลศึกษา
3. ดำเนินการปรับปรุงห้องประชุมเล็กของหน่วยศึกษานิเทศก์ ให้เป็นศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมพลศึกษา โครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
4. กระทรวงครุภัณฑ์ได้บริจาคเครื่องเชิงเส้น จำนวน 2 ชุด คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ชุด และพรินท์เตอร์ จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานในระหว่างการจัดการแข่งขันกีฬาอาชีวศึกษาครั้งที่ 13 ให้แก่ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ และต่อมา เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2542 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานอุปกรณ์ดังกล่าวทั้งหมดให้แก่กรมพลศึกษา เพื่อเอาไว้ใช้งานในศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมพลศึกษา โครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีของกรมพลศึกษา
5. กรมพลศึกษา และ NECTEC ได้ร่วมกันสำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการขั้นพื้นฐานทางด้านการใช้ข้อมูลสารสนเทศในหน่วยงานที่ สังกัดกรมพลศึกษาทั้งหมดแล้วนำมายิเคราะห์จัดทำแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศ (พ.ศ. 2543 – 2545) ซึ่งขณะนี้สำเร็จเรียบร้อยและสามารถนำไปใช้ประกอบ การขอจัดตั้งบประมาณ ปี 2544 ตามข้อกำหนดของสำนักงบประมาณได้แล้ว
6. กรมพลศึกษา และ NECTEC ได้ร่วมกันจัดทำโภมเพจของกรมพลศึกษา ขึ้น โดยจะนำเสนอไว้เชิญ เวอร์ ของ NECTEC ภายใต้ชื่อ < http://natec.64.nectec.or.th/ped > และข้อมูลที่นำเสนอเผยแพร่ พร้อมกับจัดทำข้อมูลทางด้านโครงสร้างระบบบริหารขององค์กร สถานศึกษาในสังกัดโดยนาการ สมวัย และการจัดงานชุมนุมลูกเสือโลก ครั้งที่ 20

๕๖๒๘๒๒๙๔๘๘๘๘๘๘

๗๗๗๗๗๗

Nutrition - อาหาร วิถีชีวิต ออกกำลังกาย  
ทักษะชีวิต ทักษะอาชีวศึกษา

## งานที่จะดำเนินการต่อไปในปีงบประมาณพ.ศ. 2543

กรมพลศึกษา ได้จัดสรรงบประมาณ ปี พ.ศ. 2543 เพื่อดำเนินโครงการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเป็นเงิน 3,400,000 บาท โดยจะดำเนินงานต่อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตและการเชื่อมโยงเครือข่ายระบบ LAN ภายในศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมพลศึกษา ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนมีนาคม 2543
2. จัดสร้างโปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลทางด้านพลศึกษา สุขศึกษา การกีฬานักเรียน ภาษาไทยศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพ โภชนาการ คุณธรรม จริยธรรม และการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายของคนพิการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดขอบเขตของข้อมูลสารสนเทศ ดังนี้
  - 2.1 ข้อมูลทางด้านการพลศึกษา
  - 2.2 ข้อมูลทางด้านสุขศึกษา
  - 2.3 ข้อมูลทางด้านการกีฬา
  - 2.4 ข้อมูลทางด้านการกีฬาสำหรับคนพิการ
  - 2.5 ข้อมูลทางด้านการละเล่นพื้นบ้านและกีฬาพื้นเมือง
  - 2.6 ข้อมูลทางด้านนักเรียน
  - 2.7 ข้อมูลทางด้านโภชนาการ
  - 2.8 ข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา
  - 2.9 ข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ
  - 2.10 ข้อมูลทางด้านคุณธรรม จริยธรรม
  - 2.11 ข้อมูลทางด้านโครงสร้าง งบประมาณและการบริหารองค์กร
3. ผลิตสื่อวิดีทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

อนึ่ง กรมพลศึกษา ได้เสนอขอจัดตั้งงบประมาณสำหรับการดำเนินโครงการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในปี พ.ศ. 2544 เป็นเงิน 5,000,000 บาท และจะพิจารณาเชื่อมโยงเครือข่ายออกสู่หน่วยงานในลังกัดที่อยู่ส่วนภูมิภาคให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2545

## ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานในปีพ.ศ. 2542 และพิจารณาแผนงานในปีงบประมาณพ.ศ. 2543

### รายการเอกสารแนบ

1. หนังสือกรมพลศึกษา เลขที่ ศธ 0501/4456 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542
2. หนังสือสำนักราชเลขานิการ เลขที่ รล 0008/2994 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2542

ด่วนมาก  
ที่ ศธ 0501/ 4456



กรมพลศึกษา

เอกสารแนบ	๑
ที่อยู่ติดในใบเรียกทราบนัก และคอมพิวเตอร์ของชาติ	0766
เลขที่.....	- 3 ม.ค. 2542
วันที่.....	๑๐ ๙.๐๑ ๙.๘๙
เวลา.....	๙.๐๐
ผู้รับ.....	ผู้รับ.....

ถนนพระราม ๑ กทม. 10330

15 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอพระราชทานพระราชบัญญาตเข้าร่วมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุਮารี

เรียน เลขาธิการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ (ดร.ชัยนาท ฉุ่วศรีชูภูมิ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แนวพระราชดำริพระราชทานแก่กรมพลศึกษา

2. (ร่าง) แผนพัฒนาระบบทekโนโลยีสารสนเทศของกรมพลศึกษา

ด้วยกรมพลศึกษามีแนวทางจะพัฒนาระบบสารสนเทศตามแนวพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุമารี ในอันที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
ช่วยพัฒนาการพลศึกษา การกีฬา ศุขภาพอนามัย นันทนาการ และโภชนาการ  
ทั้งนี้กำลังขอความร่วมมือจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)  
ช่วยให้เคราะห์และวางแผนตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ  
และช่วยจัดทำ Home Page การให้บริการข้อมูลเบื้องต้นตามภารกิจของกรมพลศึกษา เช่น  
ข้อมูลเกี่ยวกับกติกาและกฎหมาย ฯ ของกีฬาทุกประเภท การพัฒนาด้านสุขภาพอนามัยและ  
โภชนาการสำหรับนักกีฬา เป็นต้น ทั้งนี้ในระหว่างต่อไปจะพิจารณาดึงระบบข้อมูลด้านการพลศึกษา  
และการกีฬาเพื่อคนไทยและคนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

อนึ่ง ขอรับดีกริมพลศึกษาได้รับพระราชทานธุณาริคุณในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุമารี พระราชทานพระราชดำริต่อ ฯ ในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของ  
กรมพลศึกษา ในโอกาสที่เปิด校舍 ให้ฝ่ายทดลองของพระบาทพร้อมปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
ณ ศาลาดุสิตาลัย เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2542 รายละเอียดดังเอกสารที่ส่งมาด้วย และ  
จะได้อัญเชิญแนวพระราชดำริดังกล่าวไปดำเนินการต่อไป โดยกำลังปรับปรุงสถานที่ใน  
กรมพลศึกษาให้เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศตามแนวพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี พัฒนาบุคลากรเพื่อใช้ข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย จัดเตรียม  
งบประมาณในการดำเนินงานจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ  
เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ  
เลขที่..... 05.8.5  
วันที่..... 5 III. A. 2542  
เวลา..... ๙.๐๐  
ผู้รับ..... ผู้รับ.....

กรมพลศึกษาจึงได้รับความอนุเคราะห์ได้โปรดนำรายละเอียดที่ส่งมาด้วยทูลเกล้าฯ ถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และขอพระราชทานพระราชทานนุญาต ให้กรมพลศึกษาเข้าร่วมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ ทั้งนี้ได้จัดตั้ง งบประมาณประจำปี 2543 เพื่อจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 5,036,000 บาท โดยได้รับความช่วยเหลือจาก NECTEC สังคันธีปรีกษามาช่วยวางแผนระบบให้แล้วเสร็จในเดือนกันยายน 2542 และเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 3,600,000 บาท โดยจะมี วิทยาลัยพลศึกษา 17 แห่ง โรงเรียนกีฬา 6 แห่ง และศูนย์พลศึกษา และกีฬา 75 จังหวัด ในสังกัดกรมพลศึกษาร่วมเป็นเครือข่ายดำเนินการร่วมกัน เกล้าฯ ถวาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำความกราบบังคมทูลทราบฝ่ายของพระบาทและ หากมีพระราชดำริเป็นประการใดขอได้โปรดแจ้งให้กรมพลศึกษาทราบด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

เรียน  พลศ. ๒๒ ๒๔๘๐.

๙๙๘๐.

NEC

เพื่อทราบ  เพื่อพิจารณา

ดำเนินการ  ผ่อนปรน

.....  


ขอแสดงความนับถือ

นายสุวรรณ ภู่สุจริต

(นายสุวรรณ ภู่สุจริต)

อธิบดีกรมพลศึกษา

สำนักงานเลขานุการกรม กรมพลศึกษา

โทร. 215-3788

แนวพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
เกี่ยวกับการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ของกรมพลศึกษา  
พระราชทานแก่ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และอธิบดีกรมพลศึกษา  
วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2542  
ณ ศาลาดุสิตาลัย สวนจิตรลดา

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชานุญาตให้ นายสุรัฐ ศิลปอนันต์ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ นายสุวรรณ ถุ๊สุจิตร อธิบดีกรมพลศึกษา และข้าราชการระดับสูงของกรมพลศึกษาเข้าฝึกอบรมของพระบรมราชูปถัมภ์ในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2542 ณ ศาลาดุสิตาลัย สวนจิตรลดา เพื่อรับพระราชทานโล่ยุวราชดีเด่นระดับประเทศ เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนาอุดมศึกษาไทย ในโอกาสนี้ได้พระราชทานแนวพระราชดำริในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ และการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมพลศึกษา ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมพลศึกษา และของกระทรวงศึกษาธิการถือเป็นสิ่งที่ดี แต่ในการจัดทำรูปแบบของ Web Site ต้องคำนึงถึงการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าชมและเนื้อหาสาระจะต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน เนื่องจากเป็นการสั่นเปลืองบประมาณโดยเปล่าประโยชน์
2. กรมพลศึกษาต้องมุ่งเน้นการเผยแพร่ความรู้เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่การศึกษา ยกตัวอย่าง เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับกฎ กติกาของเกมส์กีฬาประเภทต่าง ๆ การเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ การส่งเสริมการกีฬาสำหรับคนพิการและคนด้อยโอกาส เป็นต้น กรมพลศึกษา และการกีฬาเป็นกิจกรรมที่สอนให้คนมีมนุษยธรรม มีจริยธรรม มีความหวังและมีระเบียบวินัย นอกจากนี้จากการทำให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง
3. ในฐานะที่กรมพลศึกษามีสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพลศึกษาและการกีฬา เช่น วิทยาลัยพลศึกษาและโรงเรียนกีฬา ดังนั้น กรมพลศึกษาจึงต้องเน้นหนักการพัฒนาความรู้และงานวิชาการทางด้านการพลศึกษา สุขภาพพลานามัย การกีฬาและนันทนาการ

รวมทั้งทำการศึกษาวิจัยความรู้อื่นๆ ให้สมพันธ์เกี่ยวกับการผลิตศึกษา และการกีฬา เช่น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอาหารและโภชนาการกับการออกกำลังกาย หรือศึกษาเกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมสำหรับนักกีฬา เป็นต้น

4. แนวทางเหล่านี้ให้คิดพิจารณาระบบในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป

( )

( )

## แผนแม่บท IT กรมพลศึกษา

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบเครือข่ายของกรมพลศึกษาให้สามารถเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานภายในและภายนอกกรมพลศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. เป้าหมาย

2.1 มีระบบเครือข่าย LAN INTRANET และ INTERNET สามารถติดต่อหน่วยงานในสังกัดกรมพลศึกษาและหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 กรมพลศึกษามีระบบฐานข้อมูลอย่างน้อย 5 ฐาน มีข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ประชาชนสนใจอย่างน้อย 7 ระบบ

### 3. แผนงาน/งาน/โครงการ

3.1 มีแผนงานทั้งหมด	8 แผนงาน
3.2 มีโครงการทั้งหมด	17 โครงการ
3.3 ระยะเวลาดำเนินการ	3 ปี (2543-2545)
3.4 เงินงบประมาณ	68,240,000 บาท
ปี 2543	20,892,000 บาท
ปี 2544	19,677,000 บาท
ปี 2545	27,671,000 บาท

2.

1. แผนพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการผลิตศึกษา ลูกศิษย์ การกีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา

มีโครงการในแผน 7 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาระบบสารสนเทศนักกีฬาผู้เคยทำเชือกเสียงให้แก่ประเทศไทย ในระดับชาติและนานาชาติ	766	91	-
2.	พัฒนาระบบสารสนเทศสถิติการแข่งขันกีฬาระดับชาติและนานาชาติ	630	20	-
3.	พัฒนาระบบสารสนเทศสนามกีฬาในประเทศไทย	-	350	50
4.	พัฒนาระบบสารสนเทศค่ายลูกเสือ	650	50	-
5.	พัฒนาระบบสารสนเทศฯฯ กากชาด	100	50	-
6.	พัฒนาระบบสารสนเทศเผยแพร่รับเครือข่ายภายใน (Internet) และเครือข่าย Internet	160	100	100
7.	การพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศการผลศึกษา ลูกศิษย์ การกีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ	3,600	3,000	3,000
รวม		5,906	3,661	3,150

2. แผนผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้านการผลิตศึกษา และการกีฬา

ในแผน 1 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาโปรแกรมระบบงาน ผลิตชุดวิชาสื่อประสมเพื่อพัฒนา การเรียนการสอนของกรมผลศึกษา	500	500	500
รวม		500	500	500

3. แผนส่งเสริมและสนับสนุนสถานศึกษาในสังกัดกรมพลศึกษาให้เกิดนโยบายสู่การสอนเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ในการเรียนการสอน

มีโครงการในแผน 2 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาระบบงานลงทะเบียนนักศึกษา	1,980	3,300	5,895
2.	พัฒนาระบบท่องสุมุดของสถานศึกษา	80	50	90
	รวม	2,060	3,350	5,985

4. แผนพัฒนาระบบเครือข่ายในหน่วยงานสังกัดกรมพลศึกษา

มีโครงการในแผน 3 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง	500	400	500
2.	จัดทำและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในระบบเครือข่าย	900	840	600
3.	พัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนภูมิภาค	14,076	12,966	19,286
	รวม	15,476	14,206	20,386

5. แผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีโครงการในแผน 1 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาระบบบุคลากรกรมพลศึกษา	400	500	400
	รวม	400	500	400

6. แผนกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านสารสนเทศ

มีโครงการในแผน 1 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาระบบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและแก้ไขปัญหา Y2K	200	100	100
	รวม	200	100	100

7. แผนพัฒนาและส่งเสริมให้มีการวิจัยและประดิษฐ์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์

มีโครงการในแผน 1 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาระบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬา	-	100	100
	รวม	-	100	100

8. แผนพัฒนาองค์กรด้านสารสนเทศกรมพลศึกษา

มีโครงการในแผน 1 โครงการ

ลำดับ ที่	โครงการ	(พัน) ในปีงบประมาณ		
		2543	2544	2545
1.	พัฒนาระบบงานบริหารศูนย์สารสนเทศกรมพลศึกษา	50	150	50
	รวม	50	150	50

ตามใบอนุญาตเลขที่ 1003	ออกสารแนบ และคงที่นับครองต่อหน้าตัว
วันที่ 22 มิ.ย. 2542	เลขที่ 2293
เวลา 10.00	วันที่ 21 มิ.ย. 2542
ประเภท ทั่วไป	เวลา 14.25 น. ผู้รับ ชลัน อุบล

ที่ รถ 0008/ 2994

เอกสารแนบ สำนักราชเลขานุการ 2

ถนนจิตรลดดา กทม. 10303

19 มิถุนายน 2542

เรื่อง พระราชทานพระราชนูญาต

เรียน กรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการโโค戎การเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ  
(นางชฎามาศ ขุวะเศรษฐกุล)

อ้างถึง หนังสือที่ วว 5204/2076 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2542

ตามที่มีหนังสือขอให้นำความกราบบังคมทูล ขอพระราชทานทูลเกล้าฯ ถวายรายละเอียดแผนการในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของกรมพลศึกษา และขอพระราชทานพระราชนูญาตให้กรมพลศึกษาเข้าร่วมโโค戎การเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ความแจ้งอยู่แล้ว นั้น

ได้นำรายละเอียดแผนการในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวทูลเกล้าฯ ถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี แล้ว พร้อมทั้งพระราชทานพระราชนูญาตให้กรมพลศึกษาเข้าร่วมโโค戎การเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวพระราชดำริตัวย

เรียน  พ.ศ.  ร.พ.ศ.

พ.ศ. พ.ศ.

DTC .....

เพื่อทราบ  เพื่อพิจารณา

ดำเนินการ  ถือปฏิบัติ

.....

ขอแสดงความนับถือ

(ท่านผู้หญิงนันติย์ วนิภกุล)

ราษฎร์เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๒

กองงานในพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สยามบรมราชกุมารี  
โทร. 2801640-1 โทรสาร. 2801639

ระเบียบวาระที่ 4.1

การจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการจากต่างประเทศ

(ผู้ดูรายงาน: นางสาววันทนีย์ พันธุ์ชาติ)

โครงการนี้เป็นโครงการที่เสนอใหม่สำหรับปี พ.ศ. 2543 ภายใต้หลักการที่ว่า โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ จะให้การช่วยเหลือผู้พิการ โดยจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้ (ทั้งโดยการซื้อจากต่างประเทศ ในกรณีที่ไม่มีการผลิตขึ้นใช้ในประเทศไทย หรือโดยการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้มีอุปกรณ์ใช้ในประเทศไทย) ซึ่งอาจเป็นอุปกรณ์เพื่อการแพทย์ เพื่อช่วยเหลือการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยด้านการศึกษา เป็นต้น เพื่อให้ผู้พิการได้รับโอกาสในการศึกษาและการอาชีพมากขึ้น รวมทั้งเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิม โดยในปี แรกนี้จะเป็นการจัดหาเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบ DAISY ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคนตาบอด โดย จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้คนตาบอดหรือคนที่พิการทางการมองเห็น ได้สามารถเข้าถึงข้อมูลทั่วสารทั่วไป รวมถึงองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพต่างๆ ได้โดยสะดวก เพื่อช่วยเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ ของบุคคลเหล่านี้ เพื่อให้มีความถึงพร้อมและมีศักยภาพ เที่ยบเท่ากับคนปกติ

โดยการดำเนินงานจะเป็นการจัดซื้ออุปกรณ์เพื่ออ่านหนังสือเสียงในระบบ DAISY (Digital Audio Based Information System) ให้แก่โรงเรียน และหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวกับคนตาบอด จำนวน 15 แห่ง ใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้นประมาณ 500,000 บาท (ทั้งนี้ การพัฒนาและผลิตหนังสือเสียงระบบ DAISY จัดทำขึ้น ภายใต้เงินสนับสนุนจากสถาบันคนตาบอดแห่งสาธารณรัฐอาณาจักร และประชาคมญี่ปุ่นเพื่อการพัฒนาฟุ่มรรถภาพคนพิการ) เพื่อให้นักเรียน นักศึกษาที่พิการทางการมองเห็น ได้ทดลองใช้หนังสือเสียงระบบ DAISY ซึ่งถือ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ได้รับความนิยมจากคนตาบอด

(รายละเอียดของโครงการปรากฏตามเอกสารแนบ)

ประเต็มเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของโครงการ

รายการเอกสารแนบ

1. เอกสารโครงการจัดหาเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบ DAISY ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคนตาบอด

ใบสำคัญ 15010-2  
ข้อที่ ๑๕๐๑๐ บุญชัย ภานุพาต  
๑๕๐ ๑๕๐๑๐ บุญชัย ภานุพาต  
DAISY ๑๕๐ ๑๕๐๑๐ บุญชัย ภานุพาต  
๑๕๐ ๑๕๐๑๐ บุญชัย ภานุพาต

## โครงการจัดทำเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบ DAISY ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคนตาบอด

1. ชื่อโครงการ : โครงการจัดทำเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบ DAISY ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคนตาบอด

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล และ  
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

### 3. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากข้อมูลข่าวสารเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ขึ้นเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาและขับเคลื่อนสังคมไปสู่ความเข้มแข็ง ยั่งยืน และดึงพรมในทุกด้าน แต่เนื่องจากกระบวนการประมวลจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน ได้กระทำไปโดยอาศัยสื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึง โดยคนตาบอดหรือคนพิการทางการมองเห็น และคนพิการทางการเรียนรู้บางประเภท ตลอดจนคนพิการทางการเคลื่อนไหวในระดับที่รุนแรง (เรียกว่าคนพิการทางสื่อสิ่งพิมพ์) จึงได้มีความพยายามที่จะพัฒนาและผลิตสื่อทางเลือกขึ้นใช้เพื่อให้กลุ่มคนเหล่านี้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทั่วไป และองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ได้โดยสะดวก อันจะนำไปสู่โอกาสทางการศึกษาเรียนรู้ การพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ เพื่อให้บุคคลมีความถึงพร้อมในทุกด้าน

ในอดีต สื่อที่สามารถผลิตขึ้นได้โดยง่าย รวดเร็ว ประหยัดห้ามเวลา วัสดุอุปกรณ์ในการผลิตและกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายที่สุด ได้แก่ สื่อเสียง ซึ่งเป็นเวลาหลายครั้งรูปแบบแล้ว ที่แอบเสียงได้รับความนิยมในฐานะเป็นวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตหนังสือหรือสื่อประเภทนี้ ซึ่งการใช้แบบเสียงในการผลิตสื่อหนังสือเสียงนั้น มีข้อดีอยู่บ้างตามที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่มาก ที่เห็นได้ชัดเจนได้แก่

- (1) แอบเสียงซึ่งใช้เป็นวัสดุในการเก็บข้อมูลซึ่งถูกบันทึกไว้นั้น ไม่มีความคงทนถาวรเพียงพอ อาจชำรุดเสียหายได้โดยง่าย
- (2) แอบเสียงนั้นสามารถเก็บข้อมูลได้จำกัด (โดยทั่วไปแอบเสียงขนาด 90 นาที จะสามารถบันทึกเสียงได้เป็นเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง แม้ทุกเสียง 1 ม้วน จะบันทึกเสียงได้ถึง 4 track และบันทึกเสียงโดยใช้ความเร็วเพียงครึ่งหนึ่งเท่านั้นของความเร็วปกติ)
- (3) หนังสือหรือสื่อต่างๆ บนแบบเสียงมีความยุ่งยากในการค้นหาคำ ประโยค หรือข้อความตอนหนึ่งตอนใด ซึ่งเป็นไปด้วยความล่าช้า ขาดความแม่นยำในการค้นหา แม้ว่าจะมีการทำ tone index ไว้ก็ตาม
- (4) การใช้หนังสือหรือสื่อบันแอบเสียง อาจมีผลทำให้ผู้ใช้ขาดทักษะในการสะกดคำ ซึ่งจะนำไปสู่การขาดทักษะในการเขียนอีกด้วย
- (5) หนังสือหรือสื่อบันแอบเสียงนั้น โดยมากจะไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์สารสนเทศหรือระบบสื่อสารอื่นได้

จากการร่วมมือขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนของหลายประเทศ ในที่สุดก็ได้มีการพัฒนาระบบการจัดทำหนังสือหรือสื่อเสียงระบบใหม่ขึ้นภายใต้ชื่อว่า Digital Audio Base Information System (DAISY) ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ยุคใหม่มาผสมผสานกับเทคโนโลยีการบันทึก จัดเก็บ บีบอัดและนำเสนอข้อมูลที่เป็นเสียงลงบนแผ่น compact disk (CD) โดยในขณะนี้ได้มีการพัฒนาห้องระบบการบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งเพื่อการบันทึกและการฟังเสียงบนเครื่องเล่นแผ่น CD ชนิดพิเศษ ที่สามารถเล่นได้ทั้งระบบ DAISY และแผ่น CD ทั่วไป และมีผลการใช้เป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง เนื่องจากปัญหาที่เคยมีอยู่ เกี่ยวกับหนังสือเสียงแบบตั้งเดิม ล้วนได้รับการแก้ไขให้ทันสมัยไปแบบทั้งลิ้นกล่้ำทือ

ทั้งระบบ DAISY และแผ่น CD ทั่วไป และมีผลการใช้เป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง เนื่องจากปัญหาที่เคยมีอยู่ เกี่ยวกับหนังสือเสียงแบบดั้งเดิม ล้วนได้รับการแก้ไขให้หมดไปแบบทั้งสิ้นกล่าวคือ

- (1) สามารถเก็บข้อมูลที่เป็นเสียงไว้ในแผ่น CD 1 แผ่น ถึงกว่า 50 ชั่วโมง อาศัยเทคโนโลยีการบีบอัดจาก MP3
- (2) แผ่น CD ที่ใช้เก็บหนังสือหรือสื่อเสียงนั้น มีความคงทนควรกว่าแบบเสียงซึ่งเคยใช้มา ก่อน
- (3) ผู้ใช้หนังสือเสียงระบบ DAISY สามารถค้นหาข้อมูลตอนใดตอนหนึ่ง หรือกระทั่งคำ ประโยค หรือข้อความใดภายในแผ่นนั้น ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เช่นเดียวกับการค้นหาในแฟ้มข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์
- (4) ผู้ใช้หนังสือเสียงระบบ DAISY สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีระบบปฏิบัติการตั้งแต่ Windows 95 Windows 98 Windows NT ฯลฯ ซึ่งประกอบด้วย CD ROM และโปรแกรมสำหรับเล่นแผ่น CD ระบบ DAISY หรือเลือกใช้เครื่องเล่นแผ่น CD ระบบ DAISY (Stand Alone) ก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความจำเป็นที่ต่างกัน
- (5) หนังสือเสียงระบบ DAISY นี้ ยังได้รับการพัฒนาและออกแบบให้สามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศ และการสื่อสารอื่น ๆ เช่น Internet รวมทั้งสามารถนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ไปพร้อมกัน ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะนี้สามารถนำเสนอด้วยหนังสือเสียงควบคู่ไปกับ Text บนจอคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยเทคโนโลยีที่เรียกว่า Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL) แต่ในกรณีของภาษาไทยนั้นยังไม่สามารถใช้เทคโนโลยี SMIL ได้ในขณะนี้ ด้วยเหตุที่ ก่อภาระมากแล้ว

วิทยาลัยราชสุดาและบรรดาคณะกรรมการร่วมโครงการ DAISY ประเทศไทย จึงได้ร่วมกันกำหนดแผนงานในการวิจัยและพัฒนาการผลิตหนังสือและสื่อเสียงระบบ DAISY ที่เป็นภาษาไทยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากการกิจในการวิจัยและพัฒนาแล้ว บรรดาองค์กรสมาชิกของคณะกรรมการโครงการ DAISY ประเทศไทยได้ริเริ่มดำเนินการผลิตหนังสือเสียงระบบ DAISY เนื่องจากที่เป็นเสียงไปก่อนในระยะแรก โดยได้รับเงินสนับสนุนจากสถาบันคนตาบอดแห่งสาธารณรัฐอเมริกา (RNIB) และประชาคมญี่ปุ่นเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ (JSRPD) ในการจัดซื้ออุปกรณ์การผลิตสำหรับองค์กรสมาชิกทั้ง 6 องค์กร ซึ่งได้มีการจัดการฝึกอบรมโปรแกรมการผลิตหนังสือเสียงระบบ DAISY ไปแล้ว 1 ครั้ง โดยเป็นที่คาดหวังว่า ภายในปี 2543 นี้จะมีการผลิตหนังสือเสียงระบบ DAISY ออกมากจำนวนหนึ่ง

แต่ปัญหาที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งก็คือ ขณะนี้ยังไม่มีสถาบันการศึกษาสำหรับคนตาบอดในประเทศไทยที่มีอุปกรณ์ที่เป็นเครื่องอ่านสื่อชนิดนี้โดยตรง ดังนั้น โอกาสในการที่นักเรียนและนักศึกษาตาบอดจะสามารถเข้าถึงสื่อชนิดนี้ได้จึงมีอยู่น้อยมาก เพราะถึงแม้จะสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปในการอ่านหนังสือระบบ DAISY แต่ก็ยังเป็นการยากที่จะคาดหวังให้คนตาบอดส่วนใหญ่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ จึงเป็นกรรมการที่จะได้มีการจัดทำเครื่องอ่านหนังสือระบบ DAISY จำนวนหนึ่งเพื่อแจกจ่ายให้สถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับคนตาบอด

#### 4. วัตถุประสงค์

- 4.1 เพื่อจัดทำเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบ DAISY แก่หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับคนตาบอดจำนวน 15 แห่ง
- 4.2 เพื่อเผยแพร่หนังสือเสียงระบบ DAISY จากระดับการผลิตไปสู่การใช้อย่างเป็นรูปธรรม
- 4.3 เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาตาบอดได้ทดลองใช้ทดลองใช้หนังสือเสียงระบบ DAISY ซึ่งเป็นสื่อทางเลือก

## 5. วิธีดำเนินงาน

### 5.1 ขั้นเตรียมการ

- 5.1.1 จัดทำโครงการเสนอต่อกองคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศในพระราชดำริ เพื่อขออนุมัติการสนับสนุน
- 5.1.2 ติดต่อกับบริษัทผู้จำหน่ายเครื่องอ่านหนังสือเลี้ยงระบบ DAISY เพื่อตรวจสอบราคานี้แน่นอน

### 5.2 ขั้นปฏิบัติการ

- 5.2.1 ดำเนินการจัดซื้อเครื่องอ่านหนังสือเลี้ยงระบบ DAISY จำนวน 30 เครื่อง จัดสรรเครื่องอ่านหนังสือเลี้ยงระบบ DAISY ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคนตาบอดหน่วยงานละ 2 เครื่อง ดังต่อไปนี้
  - โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพฯ
  - โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือจังหวัดเชียงใหม่
  - โรงเรียนสอนคนตาบอดจังหวัดลำปาง
  - โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานี
  - โรงเรียนสอนคนตาบอดพระมหาไถ พัทยา
  - โรงเรียนสอนคนตาบอดจังหวัดร้อยเอ็ด
  - ศูนย์บริการการศึกษาคนตาบอดจังหวัดนครราชคีรีฯ
  - ศูนย์พัฒนาศึกษาและโรงเรียนสอนคนตาบอดจังหวัดขอนแก่น
  - มูลนิธิสิ่งเสริมอาชีพคนตาบอด
  - มูลนิธิคอลฟิลต์เพื่อคนตาบอด
  - ศูนย์ฝึกอาชีพคนตาบอดหญิงสามพราวนจังหวัดนครปฐม
  - ศูนย์พัฒนาสมรรถภาพคนตาบอดจังหวัดนนทบุรี
  - ศูนย์ฝึกอาชีพคนตาบอดจังหวัดนนทบุรี
  - สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
  - สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย

### 6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน:

3 เดือน (เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน 2543)

### 7. สถานที่ดำเนินงาน:

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

8. กลุ่มเป้าหมาย: คนตาบอดจากหน่วยงานต่าง ๆ จำนวนประมาณ 4,000 คน

### 9. งบประมาณ:

9.1 รายรับ: รับการสนับสนุนจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการตามพระราชดำริจำนวน 500,000 บาท

#### 9.2 รายจ่าย:

9.2.1 ค่าเครื่องอ่านหนังสือเลี้ยงระบบ DAISY จำนวน 30 เครื่อง ๆ ละ 45900 เยน หรือ 15300 บาท (3 เยน = 1 บาท) รวม 468,000 บาท

9.2.2 ค่าจัดส่ง 17,000 บาท

9.2.3 ค่าหูฟัง (headphone) จำนวน 30 ชุด ๆ ละ 500 บาท = 15,000 บาท (จัดซื้อในประเทศ)  
รวม 500,000 บาท

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ:

10.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคนตาบอดจำนวน 15 หน่วยงาน จะมีเครื่องอ่านหนังสือเสียงระบบ DAISY เพื่อให้คนตาบอดที่ไม่ใช้บริการสามารถทดลองใช้ได้

10.2 หนังสือเสียงระบบ DAISY ที่ได้รับการผลิตขึ้นจะได้รับการนำไปใช้ประโยชน์ (ถึงมือผู้อ่าน) ได้ในระดับหนึ่ง

10.3 คนตาบอดจำนวนหนึ่งมีโอกาสที่ดีขึ้นในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

ระเบียบวาระที่ 4.2 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเรื่องจำพิเศษกรุงเทพมหานคร  
(ผู้ดูแลรายงาน: นางชฎา ฐานะเศรษฐกุล)

เนื่องด้วยฝ่ายเลขานุการโครงการ ได้รับหนังสือจากเรื่องจำพิเศษกรุงเทพมหานคร ที่มท 0917/11089 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2542 เรื่องขอความอนุเคราะห์เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาแก่ผู้ต้องขัง (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) ซึ่งฝ่ายเลขานุการ ได้ไปเยี่ยมชมเรื่องจำพิเศษฯ ในวันที่ 2 มีนาคม 2543 โดยได้เรียนเชิญ ดร. ครรชิต วงศ์สุวรรณ ร่วมในคณะด้วย คณะฯ ได้พบผู้นักคัดบัญชาเรื่องจำ (นายอาทิตย์ พ่อนทอง) และผู้ที่ดูแลงานด้านเทคนิคภายในเรือนจำ (นายสมหมาย ภูตตสวน)

คณะที่ไปเยี่ยมชม ได้ประเมินในเบื้องต้นว่า เรือนจำพิเศษกรุงเทพฯ มีความพร้อมที่จะเริ่มและพัฒนาโครงการไปสู่วัตถุประสงค์และเป้าหมายชั้นเดียวกับที่ได้ดำเนินการที่ทัณฑสถานหญิงกลางฯ ได้ เนื่องจากมี ความพร้อมในด้านบุคลากร ทั้งในส่วนบุคลากรของเรือนจำพิเศษฯ เอง (ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ) และผู้ต้องขัง (มีหลายคนที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางด้านวิศวกรรม / ช่างเทคนิค หรืออื่น ๆ ที่มีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์)

ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม  
เพื่อพิจารณาข้อเสนอของเรื่องจำพิเศษกรุงเทพมหานคร

-----  
รายการเอกสารแนบ

1. หนังสือเรื่องจำพิเศษกรุงเทพมหานคร เลขที่ ทม 0917/11089 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2542

✓ ค่าใช้จ่ายทั่วไป  
✓ ค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำนวน ๗๕,๐๐๐ บาท  
✓ ค่าเช่าห้องเรียน  
✓ ค่าเช่าห้องเรียน ๒๐๐๐ บาท/เดือน  
✓ ค่าเช่าห้องเรียน ๒๐๐๐ บาท/เดือน



ญี่ปุ่นโดยอิสระธรรมชาติ	และภายใต้การดูแลของราชสำนัก
เลขที่..... 5273	
วันที่ 15 S.A. 2542	
เวลา..... 16.00 น. ผู้รับ.....	อนุรักษ์

ที่ นก 0917/ 11089

เรื่อง สำเนาจดหมายเหตุ

ถันนามวงศ์วาน แขวงตลาดข้าว

เขตทุ่งกรุง กรุงเทพฯ 10900  
สำนักงานเขตทุ่งกรุงเทพฯ

ถนนไชยลักษณ์พหลโยธิน

โทรศัพท์..... 0256

รหัส..... 16 S.H. 2542

เวลา..... 1.00

ผู้รับ.....

13 ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาแก่ผู้ต้องขัง

เมื่อ รองประธานโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชนัดดา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามรัฐ  
ราชกุมารี

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการฝึกอบรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ต้องขัง จำนวน 1 ชุด

ด้วยเรื่องนี้สำเนาจดหมายเหตุนี้ติดต่อไปยัง ให้แก่ตัวแทนเป็นผลเมื่อคืน  
สามารถเข้ากับสังคมโดยทั่วไปได้ภาคลังพื้นที่ โดยเรื่องนี้ฯ ได้มุ่งการพัฒนาและจัดการศึกษา ด้านวิชา  
สามัญและวิชาชีพ ให้ผู้ไม่มีรู้หนังสือลงถึงระดับปริญญาตรี ในภาวะปัจจุบันเรื่องนี้ฯ พิจารณาเห็นว่าวิชาชีพ  
คอมพิวเตอร์ เป็นวิชาชีพที่จำเป็นและผู้ต้องขังสนใจศึกษาอยู่มาก ทั้งเป็นวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาแล้ว  
สามารถนำไปประกอบอาชีพสุ่มเสี่ยง หรือแสวงหางานทำตามความต้องการของตลาดแรงงาน ในสังคมปัจจุบัน  
แต่เนื่องจากเรื่องนี้ฯ ขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ฝึกสอนให้แก่ผู้ต้องขัง  
เรื่อง สำเนาจดหมายเหตุ วิชาชีพคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 เครื่อง เพื่อไว้ใช้ฝึกสอน  
ให้แก่ผู้ต้องขัง ตามโครงการฝึกอบรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ต้องขังต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จัดขอนพระคุณยิ่ง

ผู้เสนอ  ผู้รับ  ร.ผู้รับ

ผู้รับผู้รับ

NTC

เพื่อทราบ  เพื่อทราบ  
 ดำเนินการ  รับมือ  
 .....

ขอแสดงความนับถือ

(นายอาทิตย์ พองทอง)

ผู้อำนวยการเรือนจำสำเนาจดหมายเหตุ

ส่วนพัฒนาผู้ต้องขัง

ฝ่ายการศึกษาและพัฒนาชีวิต

โทร. 953 - 3567

โทรสาร. 588 - 4023

# โครงการฝึกอบรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์แก่ผู้ต้องขัง

## เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการฝึกอบรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์แก่ผู้ต้องขัง

### 2. ผู้รับผิดชอบโครงการ ฝ่ายการศึกษาและพัฒนาจิตใจ ส่วนพัฒนาผู้ต้องขัง

### 3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อพัฒนาการศึกษาวิชาชีพแก่ผู้ต้องขัง ให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ในสังคมปัจจุบัน

3.2 เพื่อการพัฒนาระบบการฝึกอบรมวิชาชีพ ให้ผู้ต้องขังได้มีทางเลือกศึกษาและเข้าร่วมการฝึกอบรม มากขึ้น

3.3 เพื่อส่งเสริมให้ผู้ต้องขัง ได้นำวิชาความรู้และเทคโนโลยีไปใช้สมัยใหม่ เพื่อก่อทำงานหรือประกอบอาชีพค้านคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียน

### 4. ผู้เข้าอบรม

4.1 ฝึกฝึกอบรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์แก่ผู้ต้องขัง ในเรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร อายุต่ำกว่า 30 ปี

4.2 จัดทำคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับผู้เรียนอย่างทั่วถึง

### 5. วิธีดำเนินการ

5.1 ทำโครงการเพื่อขออนุมัติจากผู้บัญชาติ เกี่ยวกับเรื่องที่เพิ่งอบรมพิเศษกรุงเทพมหานคร

5.2 จัดเตรียมสถานที่ในการเรียนทั้ง 2 ภาคในเรือนจำ

5.3 รับสมัครผู้ต้องขังเข้าฝึกอบรมวิชาชีพคอมพิวเตอร์ ปีละ 2 ภาคเดือน ๆ ละ 35 – 40 คน

### 6. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2543 เป็นต้นไป และดำเนินการตลอดไปอย่างต่อเนื่อง

### 7. ประเมินผล

7.1 ขออนุญาตให้เครื่องคอมพิวเตอร์ จากมูลนิธิองค์กรภูศักดิ์ หรือภาคเอกชน จำนวน 20 เครื่อง เนื่องจากเรือนจำฯ ไม่มีเงินจงบประมาณเพื่อการนี้

7.2 ส่วนค่าใช้จ่ายรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นภาระของเรือนจำฯ ให้เงินทุกฝ่ายวิชาชีพของเรือนจำฯ

2 / 8. ผลลัพธ์.....

### 3. ผลลัพธ์คาดว่าจะได้รับ

8.1 ผู้ต้องขังมีทางเลือกเข้าฝึกอบรมวิชาชีพ ตามความต้องการ ได้มากขึ้น

8.2 ส่งเสริมให้ผู้ต้องขัง มีวิชาความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อส่งออกไปประกอบอาชีพ  
ฐานวิถีภาคหลังพื้นที่ไทย

8.3 สะท้อนให้ผู้ต้องขังได้เห็นว่าสังคมภาคบุณฑูตโอบอุ้มไว้ ข้างมีมตตาขินดีส่งเสริมผู้ต้องขัง  
และกิจการของเรือนจำ ด้วยดีตลอดมา.



(นายจิตต์ชาϊวน พงษ์สวัสดิ์)

หัวหน้าฝ่ายการศึกษาและพัฒนาชีวิตใจ

ผู้เสนอโครงการ



(นางชุมครี ดำรงกุล)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาผู้ต้องขัง

ผู้เห็นชอบโครงการ



(นายอาทิตย์ พองทอง)

ผู้บัญชาการเรือนจำ

ผู้อนุมัติโครงการ

**โครงการพัฒนาและปรับปรุงรัฐบาพศัลยกรุงเทพมหานคร**

ปีงบประมาณ 2543

ชื่อโครงการ	สถานที่จัดการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ดูแลทบทิพ
โครงการสืบสานความร่วมมือเชิงวิชาชีพ ศิษย์เก่า ศิษย์นักเรียน ศิษย์นักเรียน “ได้พิจารณาหน้าที่” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี พ.ศ. 2543	1. พัฒนาตาม 2. ขยายผลการอบรมพัฒนาศักยภาพครุภัณฑ์ ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี พ.ศ. 2543	1. จัดทำโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพครุภัณฑ์ ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี พ.ศ. 2543 2. ขยายผลการอบรมพัฒนาศักยภาพครุภัณฑ์ ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี พ.ศ. 2543	ผู้อำนวยการโครงการ นางสาวอรุณรัตน์ คำราษฎร์ นางสาวอรุณรัตน์ คำราษฎร์	ผู้อำนวยการโครงการ นางสาวอรุณรัตน์ คำราษฎร์ นางสาวอรุณรัตน์ คำราษฎร์	แม่วาร์ด ใจดี เวลาที่ทำหน้าที่ ๔๕๔

ระเบียบวาระที่ 4.3 งบประมาณโครงการฯ ปี พ.ศ. 2542 และแผนงบประมาณปี พ.ศ. 2543  
 (ผู้ดูแลรายงาน: นางสุชาดา กีรนันทน์)

ในปีงบประมาณ 2542 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโครงการ ทั้งสิ้น 6,476,775.71 บาท จำแนกเป็นโครงการต่างๆ ดังนี้

1.	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา 5 โครงการ	รวม	4,877,414.03	บาท
2.	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการ 8 โครงการ	รวม	1,147,658.75	บาท
3.	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วย	รวม	216,150.00	บาท
4.	โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทดสอบสติปัญญาโดยไม่ใช้ภาษา	รวม	79,514.60	บาท
5.	โครงการเฉพาะกิจตามพระราชดำริอื่น	รวม	155,538.33	บาท
6.	เบ็ดเตล็ด	รวม	500.00	บาท
		รวมทั้งสิ้น	6,476,775.71	บาท

(โดยรายละเอียดของการใช้งบประมาณ ปรากฏตามเอกสารแนบ 1)  
 สำหรับปีพ.ศ. 2543 โครงการฯ มีแผนในการดำเนินโครงการ ตามที่ได้นำเสนอในwarehouse ก่อนหน้านี้ โดยประมาณการงบประมาณที่ต้องใช้ทั้งสิ้น 23,125,100 บาท (ยึดห้าล้านหนึ่งแสนสองหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) จำแนกเป็นโครงการต่างๆ ดังนี้

1.	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา 2 โครงการ	รวม	18,985,100	บาท
2.	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคนพิการ 6 โครงการ	รวม	1,940,000	บาท
3.	โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทดสอบสติปัญญาโดยไม่ใช้ภาษา	รวม	100,000	บาท
4.	โครงการเฉพาะกิจตามพระราชดำริอื่น	รวม	2,000,000	บาท
5.	เบ็ดเตล็ด	รวม	100,000	บาท
		รวมทั้งสิ้น	23,125,100	บาท

รายละเอียดของแผนงบประมาณ ปรากฏตามเอกสารแนบ 2

ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม  
 เพื่อรับทราบการใช้งบประมาณในปีพ.ศ. 2542 และพิจารณาแผนงบประมาณสำหรับปีพ.ศ. 2543

รายการเอกสารแนบ

- รายละเอียดการใช้งบประมาณในการดำเนินโครงการ ปีพ.ศ. 2542
- งบประมาณโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

โครงการฯ ภาคโน้ตบุ๊กสารสนเทศตามพัฒนาชีวิต จังหวัดนราธิวาส ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2542						
รายการ	จำนวน	รายการ	จำนวน	รายการ	จำนวน	รายการ
1 ครุภัณฑ์การศึกษา	23,791,740	23,791,740.00	3,956,655.71	3,956,655.71	6,476,775.71	6,476,775.71
101 ทั่วไป	หน่วยละ จำนวน รวม	จำนวน รวมตามรายการ	รวมจำนวน	รวมจำนวน	คง ม.ค. 42	คง ม.ค. 42
102 โทรทัศน์	คอมพิวเตอร์ 11 โรงเรียน 50,000 • 20 เครื่อง	1,000,000	11	11,000,000	1,566,052.00	3,271,632.00
	PC ติดตั้งในห้องเรียนและไม้ตั้ม จชทว 29"	80,000	37	2,960,000	37,400.00	37,400.00
	Video Projector สำหรับ กลุ่ม รร. ในเขตชนบทฯ	210,000	1	210,000		
	ติดตั้งระบบ LAN รร.เมือง และ รร.ปีบะชาติพัฒนา	150,000	2	300,000	106,866.25	106,866.25
	CD Writer 3 โรงเรียน	22,200	3	66,600		
	ยานมอเตอร์ไซด์ 53, LAN 18 รร.; ติดตามประเมินผล และอื่นๆ			433,400	432,097.50	511,162.50
103 โรงเรียนมหิดลวิทยาลัยสุรนารี	คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ก	50,000	5	250,000	250,000.00	165,000.00
104 วิจัย พัฒนาและเผยแพร่ CAI ผู้สอนและประเมินศึกษาฯ	ค่าซื้อมาบุญครองค่ายพิษณุโลก			0	165,000.00	165,000.00
105 โครงการฯ ตลอดใช้ CAI สำหรับปัจจุบันเรียนและดูแลประเมินศึกษาฯ				556,740	556,740.00	452,350.00
	โปรแกรมภาษาศาสตร์ 20 เรื่อง x 2 labpack	7,600	40	304,000	240,600.00	452,350.00
	ฝึกอบรม หลักสูตร 3 วัน	1,500	25	37,500		333,003.28
	ค่าวัสดุห้องเรียนวิชาชีวฯ			108,000	167,963.47	167,963.47
	จัดทำเอกสารแบบขอการรับยกเว้นการสอน	12,000	1	12,000	90,000.00	150,000.00
	Inkjet Printer 2 เครื่อง	6,000	2	12,000		
	Printer Switch 2 ชุด	2,000	2	4,000		
	ค่าวัสดุยังอื่นๆ			22,500	14,822.81	15,039.81

2	ເພື່ອຄົນທີການ							
201	ໂຮງເຣຍສະເໝັກສ້າງວາສີ					199,000.00	47,444.00	47,444.00
	ຍບຽນ Speech Viewer			12,000				
	RAM/Multimedia ເພີ່ມໄໝກໍຕົງ 486	6,200	10	62,000		36,200.00	36,200.00	
	ຫຼຸງການທີ່ຕ້ອງຈັດທາງພິມຕົນ			100,000			11,244.00	11,244.00
	Keyboard/keyguard	1,000	20	20,000				
	ສໍາຮອງເພື່ອວັດຖຸພື້ນຍ່ອນ keyguard			5,000				
202	CAI for early Intervention (ຕ່ອນເຊື່ອງ)					793,000.00	273,620.00	303,620.00
	Digital video camera			76,000			60,620.00	60,620.00
	Toolbook Upgrade			50,000				
	Multimedia computer for development			65,000			63,000.00	63,000.00
	color printer			12,000				
	ຕ່າມເຄື່ອງ CD ເພີ່ມແຍ່ເພົ່າ	40	1,000	40,000				
	ຕ່າມເຄື່ອງ video tape ເພີ່ມແຍ່ເພົ່າ		70	1,000	70,000			
	ຕ່າມເສີຕົ້ນ 4 ທອນ ທອນຂະ 1000 ເລີ່ມ	25	4,000	100,000				
	ຕ່າມເສັງຫຼຸກຄອກ 3 ຄົນ			360,000		150,000.00	180,000.00	
	ຫຼຸງການໃຈດົກເຫັນ ເຫັນເສີຍ ແລ້ວເສີ່ງ			10,000				
	ຕ່ານີ້ສອຍສ້າງການ			10,000				
203	Talking Bus					200,000.00		
	ໜ້າໂຄຮກການໃໝ່ກໍຕົງທັກສິນ (ສາຍ 12) ແລະຫ່ວມນໍາຮູ			200,000				
204	R&D ຂອບໂຄຮກກາງອອກ					654,000.00	307,000.00	356,600.00
	ຫ້າສັ່ນ (ໜ້າວິຈີ ຫຼູ້ຫ້າມັນກວັບຈັບ ຄ່າບວິກາරໂຄຮກກາງ)			408,000			272,000.00	272,000.00
	ຫ້າສັ່ນ			190,000				
	ຫ້າສັ່ນຫ້າມັນກວັບຈັບ			10,000				
	ຫ້າສັ່ນກໍຕົງກໍມູນສ			10,000				
	ຫ້າສັ່ນກໍຕົງກໍມູນສ (ຫຼັນນັບແລະເອກາສາກ)			36,000			35,000.00	35,000.00
	ຫ້າສັ່ນ ປະບວກສານແລະອັນຈຸ							84,600.00

205	จัดทำอุปกรณ์ออก โถภา				465,000.00	67,274.75
	โถภา 1		6,728	10	67,280	50,274.75
	โถภา 2		3,508	100	350,800	50,274.75
	single switch รุ่นที่ 1		2,000	10	20,000	372,720.00
	single switch รุ่นที่ 2		1,000	5	5,000	-
	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ				21,920	17,000.00
206	โปรแกรม ประสาร	บัญชีบุญ			35,000.00	17,000.00
		ค่าทำ				-
		ค่าอบรม				-
207	โปรแกรม เวียนรู้ค่าไฟฟ้ารายภาพ				100,000.00	-
	เงินเดือนวิจัยจาก "บริษัทฯ" เพื่อจัดทำบันทึกของผู้แต่งเพื่อการศึกษา					-
21	เงินต้มเตี้ยภาษามือ สพทศคอมพิวเตอร์				100,000.00	-
208	สำเนาติด CD แผ่นยกเลิกใบอนุญาตสิ่งอิฐ ปี 41				100,000.00	-
209	บุคลิกภาพสีเย็บ	ค่าติดเปลี่ยน้ำมัน			20,000	216,150.00
3	เด็กป่วยในโรงพยาบาล				200,000.00	216,150.00
	พัฒนาครึ่ง ห้องแยกโรคห้อง					216,150.00
4	โครงการสืบสานประวัติศาสตร์และภูมิปัญญา				300,000.00	-
	โครงการจ้างในการผลิตเสื้อ					-
5	คนหายหลังห้อง				300,000	390,000.00
						-
501	คนหายหลังห้อง				60,000	-
		บ้าน			30,000	-
		บ้านอย			300,000	-
		Server			1,000,000.00	-
6A	ห้องอาสนวันหยุดประจำปี					-
601	เครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่		50,000	20	1,000,000	-
						-
						-



**งบประมาณโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี  
ปีงบประมาณ 2543 ( 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2543 )**

รหัสโครงการ	รายการรายรับ	หน่วย	จำนวน	รวมรวม
<b>1 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา</b>				
<b>101 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท</b>				<b>17,017,100</b>
ค่าคอมพิวเตอร์ 7 โรงเรียน 50,000 * 20 เครื่อง	1,000,000	7	7,000,000	
ค่าคอมพิวเตอร์ติดตั้งในรถเข็นและโน้ตบุ๊ก TV 29"	80,000	56	4,480,000	
ค่าติดตั้งระบบ LAN ให้แก่โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา	100,000	31	3,100,000	
ค่าจัดทำสื่อการสอน Internet off-line CD รวมทั้งการอบรม (ค่าตอบแทน 500,000/ ค่าผลิต CD และคู่มือ 300,000 /ค่าอบรม 200,000)	1,000,000		1,000,000	
ค่าจัดทำสื่อการสอน Think Quest รวมทั้งการอบรม (ค่าตอบแทน 500,000/ ค่าผลิต CD และคู่มือ 300,000 /ค่าอบรม 200,000)	1,000,000		1,000,000	
ค่าทำสื่อการสอน PowerPoint และ Presentation	137,100		137,100	
ค่าจัดอบรมระบบ Network และ LINUX	200,000		200,000	
ติดตามประเมินผล และอื่นๆ	100,000		100,000	
<b>105 โครงการทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน (CAI) สำเร็จวุฒินั้นเรียนระดับประถมศึกษา</b>				<b>1,968,000</b>
ค่าคอมพิวเตอร์ 31 เครื่อง (นักเรียน 30 เครื่อง, ครู 1 เครื่อง) และอุปกรณ์ (ค่าติดตั้งระบบ และอุปกรณ์เครื่องข่าย, ค่าเดินสายไฟ, HUB 24 PORTS UTP (2 ตัว), CD ROM Server, ค่าเครื่องพิมพ์ HP Deskjet)			1,225,000	
ค่าใช้จ่ายในการตัดแปลงห้อง และตกแต่งห้องคอมพิวเตอร์			184,000	
ค่าโปรแกรมการศึกษา 15 เครื่อง x 2 Labpack (Labpack ละ 11,400 บาท)	22,800	15	342,000	
ค่าผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอน/การอบรม	5,000		5,000	
ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียน	3,000		3,000	
ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย (12 เดือน)	12,000	12	144,000	
ค่าซ่อมบำรุง	50,000		50,000	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ			15,000	
<b>2 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคณพิการ</b>				
<b>201 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคณพิการโรงเรียนศรีสังวาลย์</b>				<b>640,000</b>
จอ Touch Screen ขนาด 14"	20,500	2	41,000	
ชีตironic สื่อช่วยสอน CAI จากต่างประเทศที่ใช้กับจอ Touch screen	5,000	10	50,000	
คีย์บอร์ดแบบสัมผัส พร้อมทั้งอุปกรณ์ (12 รายการ)			100,000	
อาวด์ดิสก์เพิ่ม 10 เครื่อง, เครื่องพิมพ์ 2 เครื่องพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง			100,000	
และซอฟท์แวร์ที่จำเป็น				
คอมพิวเตอร์ จำนวน 10 เครื่อง พร้อมระบบ LAN สำหรับอาคารใหม่			349,000	

รหัสโครงการ	รายละเอียดโครงการ	หน่วย核算	จำนวน	รวมค่ารายรับ	รวมทั้งหมด
202	โครงการพัฒนาสื่อช่วยสอนเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการเพื่อลดความเสี่ยงของทารก ในด้านการบกพร่องทางสติปัญญา(CAI for Early Intervention) (ต่อเนื่อง)		420,000		420,000
203	โครงการจัดทำอุปกรณ์สัญญาณเสียงเพื่อช่วยเหลือในการเดินทางของคนตาบอด		200,000		200,000
204	โครงการพัฒนาอุปกรณ์สำหรับช่วยสื่อสารขนาดพกพาสำหรับเด็กที่มีปัญหาเรื่องการออกเสียง (R&D ของโครงการโอกาส) ค่าจัดทำอุปกรณ์โอกาส 3 พร้อมคู่มือการใช้งานฉบับสมบูรณ์	4,000	20	80,000	80,000
207	โครงการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับเด็กเล็ก : เรียนรู้คำศัพท์ด้วยภาพ (Picture Thesaurus) (ใช้ผลการวิจัยจาก "ปราศรัย" เพื่อจัดทำเป็นซอฟต์แวร์เพื่อการทีกษา) ค่าปรับปรุงแก้ไขและติดตามประเมินผล		100,000		100,000
210	โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนพิการจากต่างประเทศ หมายเหตุ : โครงการใหม่			500,000	500,000
7	702 โครงการพัฒนาระบบทดสอบสติปัญญาสำหรับคนพิการ (IQ Test) ค่า Intellikey ค่าติดตามประเมินผล หมายเหตุ : งบประมาณที่เหลือจากปี 2542 มีจำนวน 244,485 บาท ( ตัดยอดงบประมาณ วันที่ 31 ธันวาคม 2542 )	18,000	3	54,000 46,000	100,000
8	801 โครงการเฉพาะกิจตามพระราชดำริฯ 802 เป็ดเตล็ด				2,000,000 100,000
	รวม				23,125,100

**หมายเหตุ:** ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 มีหลายโครงการที่ไม่ต้องตั้งงบประมาณค่าใช้จ่าย เนื่องจากมีบางโครงการที่ได้ดำเนินการเสร็จล้วนแล้ว ในปี 2542, บางโครงการจะถือการดำเนินงาน, และหลายโครงการที่อยู่ในงานที่รับผิดชอบได้ให้การสนับสนุนทางด้านงบประมาณ ดังนี้

**1. โครงการที่ดำเนินการเสร็จล้วนแล้ว ในปีพ.ศ. 2542**

ในปีงบประมาณพ.ศ. 2542 มีโครงการที่ดำเนินการเสร็จล้วนแล้ว และไม่ต้องตั้งงบประมาณในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 4 โครงการ คือ

1. โครงการวิจัย พัฒนาและเผยแพร่การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน (CAI) ระดับประถมและมัธยมศึกษา
2. โครงการจัดทำอุปกรณ์สื่อสารขนาดพกพาสำหรับเด็กที่มีปัญหาเรื่องการอักเสบ (โอลกา)
3. โครงการพัฒนาโปรแกรมช่วยสื่อสารด้วยภาษาไทยสำหรับผู้สูงอายุเพิ่มความสามารถทางการพูด(ปราศรัย)
4. โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีเดียภาษามือเกี่ยวกับคำศัพท์คอมพิวเตอร์

**2. โครงการที่มีการชะลอการดำเนินงาน เนื่องจากอยู่ในระหว่างการประเมินเพื่อกำหนดแผนงานที่ชัดเจน จึงยังไม่มีการตั้งงบประมาณ**

มีจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการคนหาย พลัดหลง

**3. โครงการที่จะมีการติดตามต่อไป แต่ไม่ได้ตั้งงบประมาณ**

มีจำนวน 1 โครงการ คือ โครงการมูลนิธิเชสเชียร์

**4. โครงการที่ยังดำเนินการอยู่ต่อเนื่อง และมีหน่วยงานรับผิดชอบช่วยสนับสนุนงบประมาณ**

โครงการที่ยังดำเนินการอยู่แต่ไม่ต้องตั้งงบประมาณค่าใช้จ่ายในปี พ.ศ. 2543 เนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบได้ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ มีจำนวน 6 โครงการ คือ

1. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
2. โครงการฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับโรงเรียนในชนบท
3. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเด็กป่วยในโรงพยาบาล
4. โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์ด้านธรรมชาติ
5. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศทัณฑสถานหญิงกลาง บางเขน
6. โครงการผลิตสื่อประสมเพื่อการเรียนการสอนของกรมพลศึกษา

ระเบียบวาระที่ 1 ข้อพระราชทานพระราชานุญาตให้คณะกรรมการฝ่ายสูงลําของพระบาท

นายไพรัช อัชยพงษ์ รองประธานกรรมการ ขอพระราชทานพระราชานุญาตให้คณะกรรมการ  
โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ และผู้เข้าร่วมประชุม เข้าฝ่ายสูงลําของพระบาท  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ดังนี้

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. นายสุวัฒน์ เงินจ้ำ            | อธิบดีกรมสามัญศึกษา   |
| 2. นายจรุณ ชูลาภ                 | อธิบดีกรมอาชีวศึกษา   |
| 3. ดร.กฤษมา วรรณณ ณ ออยธยา       | เลขอิกริการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ                         |
| 4. ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร           | อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  ธนบุรี                                 |
| 5. ดร.ทินสิริ คิริโพธิ์          | ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                   |
| 6. นางสาวจันทร์สุดา รักษ์พลเมือง | ผู้อำนวยการส่วนใหญ่นิทัศน์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ               |
| 7. รศ.ดร.มธุรส จงชัยกิจ          | อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                                |
| 8. พศ.ดร.อรพรรณ ตันบรรจง         | อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                                |
| 9. นายสุรัตน์ ยุทธเสรี           | ผู้อำนวยการโรงเรียนนานาชาติสุรัตน์  |
| 10. นางสาวสุภาวดี อีรสวัสดิ์     | เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                   |
| 11. ดร.ชนม์ชนก วีวรรณ            | นักวิจัยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ                  |
| 12. นางสาววันทนีย์ พันธชาติ      | นักวิจัยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ                  |
| 13. นายอภิเนตร อุนาภูล           | อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 14. นางสาวฉินิกา โภมารกุล ณ นคร  | เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ               |
| 15. นางสาวอัญชลี สารภารณ์        | เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ               |
| 16. นายบุญเลิศ อรุณพิบูลย์       | เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ               |
| 17. นายบุญชัย เจริญด้วยศิล       | เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ               |

ឧប្បជ្ជកម្ម: ការអនុវត្តន៍យោង ឱ្យអាចបានរារាំលេខ ៥ ឬមិនបានរារាំលេខ ៥ ទៀត នៅពេលសង្គម

ផ្លូវ - អាស់រៀល	អ្នកប្រាកាស	ក្រសួង	អ្នកគ្រប់រារាំលេខ	រារាំលេខ
លេខ ៨៧៦ ចំការ	នាមដីខេត្តកំពង់ចាម នាមបណ្ឌិតនៃខេត្តកំពង់ចាម	ខេត្តកំពង់ចាម	០៣២-៣១១៤៦៧	០៣២-៣១១៩៤៥ (លាស់ស្រី)
នាមបណ្ឌិតនៃខេត្តកំពង់ចាម			២៨០ ១៨៣១	ឯកសារ ឯកសារ ឯកសារ
				នាមបណ្ឌិត
ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	ភ្នំពេញ	នគរាភិបាល	៩៣៨-៧០១៦	នគរាភិបាល
សេដ្ឋកិច្ច	សេដ្ឋកិច្ច	នគរាភិបាល	៩៣៨-៧០១០	សេដ្ឋកិច្ច
ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	សេដ្ឋកិច្ច	នគរាភិបាល	៩៣៨-៥៧១៥-៦	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច
ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	នគរាភិបាល	៩៤៨៥០០១-១០	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច
ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	នគរាភិបាល	៥៧៩-៧១១៤	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច
ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	នគរាភិបាល	៦៤៤-៨១៥០-៩ និង ៦៤៣	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច
ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	នគរាភិបាល	៦៤៤-៨១៥០-៩ និង ៦៤២	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច
ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច	នគរាភិបាល	៦៤៤-៨១៥០-៩ និង ៦៤០	ការបង្កើត សេដ្ឋកិច្ច
				(តាមកំណត់ពេលវេលាប៉ុណ្ណោះ)





ห้างหุ้นส่วนจำกัด ร้านอาหารกัลปพฤกษ์

และ  
เดอะ แคนทีน

เต๊นที่

47

27 ถ.ประมาย สีลม โทร. 236-4335, 238-4002, 266-9335 โทรสาร 238-4002

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
3102822891

ใบเสร็จรับเงิน

No. 2344

และ  
ใบกำกับภาษี (อย่างย่อ)

วันที่ ๘ ๖๒ ๕. ๔.๓.

ได้รับเงินจาก..... จำนวน เดือน พ.ศ.๒๕๖๒ จำนวน ๗๖๙.๐๐ บาท  
ที่อยู่.....

จำนวนเงิน

รายการ

@

จำนวนเงิน

อาหาร

1440

เครื่องดื่ม

ขนม

รวมเงินและค่าภาษีแล้ว

1440

ผู้รับเงิน

Ch

