

ที่ ศธ 5103.1/1875

กระทรวงศึกษาธิการ

กทม. 10300

14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขออนุมัติโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2 (พ.ศ.2546 - 2549)

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ นร 0205/8298 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2545 จำนวน 140 ชุด
2. รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดนโยบายการดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 22/1/2544 จำนวน 140 ชุด
3. รายงานการประชุมคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 337/5/2545 จำนวน 140 ชุด
4. แนวทางการแก้ไขปัญหาหลักเพื่อการดำเนินงานโครงการ สควค. ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 – 2549) จำนวน 140 ชุด
5. โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 - 2549) จำนวน 140 ชุด

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประสานงานกับสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ขอดอนเรื่องขออนุมัติโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 - 2549) ขึ้นเพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ สสวท. พิจารณาเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาของโครงการ สควค.ว่า ในการดำเนินการโครงการ สควค. ระยะที่ 2 นั้น จะดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างไร จึงจะประสบผลสำเร็จเต็มตามเป้าหมาย ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

บัดนี้ สสวท. ได้ดำเนินการปรับแนวทางการแก้ไขปัญหาหลักในการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสำหรับโครงการ สควค. ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 - 2549) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามความเห็นชอบของที่ประชุมคณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 337/5/2545 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2545 และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการต่อไป ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 – 5

/กระทรวงศึกษาธิการ...

กระทรวงศึกษาธิการ จึงขอเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 - 2549) ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ตั้งแต่ พ.ศ. 2546 - 2555 ในวงเงินงบประมาณ 1,386,815,000 บาท (หนึ่งพันสามร้อยแปดสิบหกล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) สำหรับวงเงินปีงบประมาณ 2546 จำนวน 30,480,000 บาท (สามสิบล้านสี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน) โครงการ สควค. ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดินเรียบร้อยแล้ว จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติโครงการ สควค. ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 - 2549) งบประมาณปี 2547 - 2555 ในวงเงินงบประมาณ 1,356,335,000 บาท (หนึ่งพันสามร้อยห้าสิบล้านสามแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป
จะขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายปองพล อดิเรกสาร)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขา พสวท. และ สควค.

โทรศัพท์ 0-2392-4021 ต่อ 2308-2318 หรือ 0-2381-0430

โทรสาร 0-2392-9602 หรือ 0-2381-3851



รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดนโยบาย
การดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ 22/1/2544

เมื่อวันพุธที่ 7 พฤศจิกายน 2544 เวลา 14.30 น.
ณ ห้องประชุม 301 ตึกบัญชาการ ทำเนียบรัฐบาล

รายนามกรรมการที่เข้าประชุม

- | | |
|--|----------------------|
| 1. ฯพณฯ รองนายกรัฐมนตรี ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ
กระทรวงศึกษาธิการ (นายปองพล อดิเรกสาร) | ประธานกรรมการ |
| 2. ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
นางสิริกร มณีรินทร์ แทน | กรรมการ |
| 3. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
นายพิศาล สร้อยธุหร่า แทน | กรรมการ |
| 4. ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
นางฉันทวิทย์ สุชาติานนท์ แทน | กรรมการ |
| 5. ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
นายพรชัย ธรรมธรรม แทน | กรรมการ |
| 6. ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
นายปราโมทย์ รักษาราษฎร์ แทน | กรรมการ |
| 7. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
นายบุญยงค์ เวชมนิศรี แทน | กรรมการ |
| 8. เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
นายชินภัทร ภูมิรัตน แทน | กรรมการ |
| 9. เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
นายพุทธทรัพย์ มณีศรี แทน | กรรมการ |
| 10. ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ
นางสาวพจมาน เครือสินธุ์ แทน | กรรมการ |
| 11. นายพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 12. นายกำจัด มงคลกุล | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 13. ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(นายพิศาล สร้อยธุหร่า) | กรรมการและเลขานุการ |

- | | |
|--|----------------------------|
| 14. ผู้แทนสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(นายอนันต์ จันทรกีว) | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 15. ผู้แทนสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(นางอรรพรรณ อินทวิชญ) | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. พล.อ.อ.เสริมยุทธ บุญศิริยะ | สำนักงานเลขาธิการ นายกรัฐมนตรี |
| 2. นางศศิพัฒน์ เสวตวัฒนา | ที่ปรึกษาฯ พล.อ. รองนายกรัฐมนตรี
(นายปองพล อดิเรกสาร) |
| 3. นายวรยุทธ ศรีปราโมช | สำนักโฆษก สदन. |
| 4. นางเนตรปรีชา ชุมไชโย | คณะทำงานฯ พล.อ. รองนายกรัฐมนตรี
(นายปองพล อดิเรกสาร) |
| 5. นางสาวบรรเจิดพร รัตนพันธุ์ | กระทรวงศึกษาธิการ |
| 6. นางพิจารณา ศิริขานนท์ | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ |
| 7. นางอนามัย สิงหะพันธุ์ | สสวท. |
| 8. นางประคอง ประภาสวัศดี | สสวท. |
| 9. นางปราณี สร้อยสั้น | สสวท. |
| 10. นายพรชัย อินทร์ฉาย | สสวท. |
| 11. นางสาวฐิตารีย์ อานัติ | สสวท. |
| 12. นางสาวพวงเพ็ญ บุญญภัทโร | สสวท. |
| 13. นางสาวอรนุช เลิศประสพศักดิ์ | สสวท. |
| 14. นางสาวกนกนิศา เกษนิคม | สสวท. |
| 15. นางสาวเขาวดี แสงพวงสานนท์ | สสวท. |
| 16. นายมิตรชัย คำเอก | สสวท. |
| 17. นายยศพงษ์ ทิพย์เที่ยงแท้ | สสวท. |
| 18. นางสาวสินีนารถ จันทะภา | สสวท. |

รายนามกรรมการที่ลาการประชุม

- | | |
|--|---------|
| 1. ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการทบวงมหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 2. ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม | กรรมการ |
| 3. ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |

4. ประธานสภาอุตสาหกรรมไทย
5. นายสิปพนนท์ เกตุทัต
6. นายอาณัติ อาภาภิรม

กรรมการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ฯ ล ฯ

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

4.1 การขออนุมัติดำเนินการโครงการ สควค. ระยะที่ 2 (พ.ศ.2546 - 2549)

เลขานุการฯ รายงานว่าโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (สควค.) มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 - 2553 โดยกำหนดให้ทุนใน ระยะที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 - 2545 ซึ่งขณะนี้ได้ดำเนินงานมาใกล้ครบกำหนดเวลาดำเนินงานระยะที่ 1 (พ.ศ.2539 - 2545) แล้ว และจากการประเมินผลการดำเนินงานโครงการ สควค. ในช่วง 4 ปีแรกของ ระยะที่ 1 ซึ่งมีระยะดำเนินการ พ.ศ.2539 - 2542 พบว่าจุดมุ่งหมายและหลักการของโครงการ สควค. เป็นสิ่งที่สมควรให้การสนับสนุนและมีความจำเป็นที่ต้องให้มีโครงการ สควค. ทำหน้าที่ให้การ สนับสนุนการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ต่อไป ผู้รับทุนของโครงการ สควค. เป็นนักเรียนที่มี ศักยภาพมีความสามารถสูง มีเจตคติต่อวิชาชีพครูและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในระดับสูง เมื่อบรรจบ เข้ารับราชการครูสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี มีความรู้ทางวิชาการสูง มีความรับผิดชอบ และจัด กิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์โรงเรียนและศูนย์อุดมศึกษา ตลอดจนบุคลากร ของศูนย์มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมของโครงการ สควค. มีแผนการ ปฏิบัติงานสนับสนุนโครงการอย่างชัดเจน กระบวนการผลิตครูตามโครงการ สควค. เป็นวิธีการพัฒนา กำลังคนที่มีศักยภาพ ผู้ประเมินได้เสนอแนะให้มีการดำเนินโครงการ สควค. ระยะที่ 2 ต่อไป นอกจากนี้ ผลจากการที่รัฐบาลได้ขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็น 12 ชั้นปี ทำให้สถาบันการศึกษาต่างๆ ตั้งแต่ ระดับอนุบาลจนถึงอุดมศึกษายังต้องการครูผู้มีความรู้ เช่น ครู สควค. อีกจำนวนมาก ประกอบกับ ในช่วงปีการศึกษา 2542-2544 มีครูเกษียณอายุราชการและเกษียณก่อนกำหนดเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ซึ่งประเทศขาดแคลนอยู่มากแล้ว ทำให้ความต้องการ ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถพิเศษยิ่งเพิ่มมากขึ้น จึงสมควรดำเนินการ โครงการ สควค. ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 – 2549) ต่อไป

สควค. ได้จัดทำร่างโครงการ สควค. ระยะที่ 2 (พ.ศ.2546 – 2549) เปรียบเสนอให้ คณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ โดยพัฒนาโครงการ สควค. ระยะที่ 2 ให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ คณะอนุกรรมการ สควค. ระดับมัธยมศึกษา คณะอนุกรรมการ สควค. ระดับอุดมศึกษา ระดับประเทศ คณะอนุกรรมการ สควค. ระดับหลังสำเร็จ

การศึกษา โดยดำเนินการการผลิตครูตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา คือปรับหลักสูตรจาก 5 ปี เป็น 6 ปี เป็นต้น รายละเอียดดังเอกสารประกอบการประชุมวาระที่ 4.1 สสวท. ใครขอเสนอร่างโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการฯ เพื่อโปรดพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ

จึงขอให้คณะกรรมการฯ พิจารณาการขออนุมัติดำเนินการโครงการ สวท. ระยะที่ 2
(พ.ศ. 2546 – 2549)

มติที่ประชุม

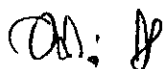
คณะกรรมการฯ มีมติอนุมัติให้ดำเนินโครงการ สวท. ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 – 2549) ตามที่ สสวท. เสนอ และให้จัดทำแผนแม่บทการบรรจุเข้าทำงานตามจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละปี ล่วงหน้า 5 ปี เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาร่วมกันเพื่อจะได้เตรียมการบรรจุได้ทันที

ในการนี้ คณะกรรมการฯ ได้เสนอแนะให้ทำการวิจัยความต้องการครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ แยกประเภทสาขาวิชา การจัดทุนโครงการ สวท. ให้ตรงสาขาวิชาตามความต้องการ และสำรวจอัตราตำแหน่งว่างเพื่อบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาโครงการ สวท. ทั้งนี้ให้ดำเนินการล่วงหน้า 5 ปี

ฯ ล ฯ

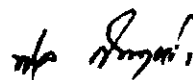
ปิดประชุมเวลา 16.50 น.

ผู้บันทึกรายงานการประชุม



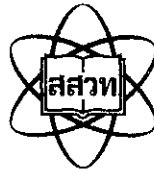
(นายอนันต์ จันทร์ทวี)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม



(นายพิศาล สร้อยยุทธ)
กรรมการและเลขานุการ

File:รายงานนโยบาย 22.doc



รายงานการประชุม
คณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ 337/5/2545
วันอังคารที่ 25 มิถุนายน 2545
ณ ห้อง K 101 อาคารเฉลิมพระเกียรติ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

รายนามผู้มาประชุม

- | | |
|---|----------------------|
| 1. นายพรชัย มาตังคสมบัติ | ประธานกรรมการ |
| 2. ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
(นายพรชัย รัตนธรรม รองปลัดกระทรวง ฯ แทน) | กรรมการ |
| 3. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
(นายบุญยงค์ เวชมนิศรี รองเลขาธิการ ฯ แทน) | กรรมการ |
| 4. ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
(นายเชาว์ อรรถมานะ รองผู้อำนวยการ ฯ แทน) | กรรมการ |
| 5. นายวิโรจน์ ตันตราภรณ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. นางบุญนำ ทานสัมฤทธิ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. นายวิเชียร กิรตินิจกาล | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 8. นายเขมทัต สุคนธสิงห์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 9. นายอมเรศ ภูมิรัตน์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 10. ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี (นายพิศาล สร้อยสุหร่า) | กรรมการและเลขานุการ |

รายนามผู้ไม่สามารถมาประชุม

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| 2. ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 3. นายถนอม อินทราภิเษ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายชิตชนก เหลือสินทรัพย์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. นายจงรักษ์ ผลประเสริฐ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |

/รายนาม...

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

1. นางอรสา อ่อนสำลี
2. นางนงนุช ชาญปรีฉวนทิวังค์
3. นางนันทิยา บุญเคลือบ
4. นายอนันต์ จันทร์ทวี
5. นายพงษ์เทพ บุญศรีโรจน์
6. นายนิพนธ์ ศุภศรี
7. นางอรรณณ อินทวิชัย
8. นางวริน จิรายุวัฒนา
9. นางราศรี หุ่มเรืองวงษ์
10. นายจิตติ ศรีทัศน์
11. นางจุรีกร ลรรพรัตน์
12. นางพัชรวาลย์ โอสถานนท์
13. นางนิรมล สุวรรณละออง
14. นางสาววราภรณ์ เรืองสว่าง

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งบประมาณ 6 สำนักงบประมาณ
รองผู้อำนวยการ สสวท.
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท.
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ และรักษาการผู้ช่วยผู้อำนวยการ สสวท.
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สสวท.
หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ สสวท.
หัวหน้าสาขา พสวท. และ สควค. สสวท.
หัวหน้าฝ่ายการคลัง สสวท.
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป สสวท.
หัวหน้าส่วนกฎหมาย สสวท.
ผู้อำนวยการด้านการเงินและบัญชี สสวท.
ผู้อำนวยการด้านบริหารทั่วไป สสวท.
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป สสวท.
เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป สสวท.

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ฯลฯ

วาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

วาระที่ 4.1 โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 – 2549)

กรรมการและเลขานุการแจ้งว่า ตามที่ สสวท. ได้เสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการ สสวท. ครั้งที่ 331/1/2544 เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2544 ทราบว่า คณะกรรมการกำหนดนโยบายดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีมติอนุมัติให้ดำเนินโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 – 2549) นั้น ขณะนี้โครงการ สควค. ระยะที่ 2 ดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาในคณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ 4 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2545 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุม อารามราชวัติ ชั้น 3 อาคารสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี แล้ว ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้แจ้งให้ทราบว่าที่ประชุมเห็นชอบในหลักการโดยมีข้อเสนอแนะบางประการซึ่ง ฯพณฯ ได้มอบเป็นนโยบายเพื่อดำเนินการ ดังนี้

/1. หาแนวทาง..

1. หาแนวทางปรับปรุงโครงการ โดยเฉพาะเรื่องที่มีผู้รับทุนพ้นสภาพออกจากโครงการเป็นจำนวนมาก แนวทางการปรับปรุง เช่น

1.1 ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการ อย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาที่เรียนดีสนใจมารับทุนมากขึ้น

1.2 ควรมีการรับนักศึกษาทดแทนผู้พ้นสภาพจากโครงการในแต่ละชั้นปี โดยพิจารณาเจาะจงหาผู้รับทุนที่มีผลการเรียนสูงและสนใจจะประกอบวิชาชีพครูมารับทุน

1.3 ควรพิจารณาหาอัตราบรรจุรองรับเมื่อผู้รับทุนสำเร็จการศึกษา โดยให้บรรจุตั้งแต่เข้าโครงการ เช่นเดียวกับนักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

2. ควรหาวิธีการในการสนับสนุนส่งเสริมผู้สำเร็จการศึกษาของโครงการอย่างต่อเนื่อง เช่น การให้เรียนในระดับปริญญาโท หรือให้ได้รับการอบรมเพิ่มเติมโดยให้มีการประสานงานกับมหาวิทยาลัยที่เข้มแข็งทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

ทั้งนี้ ขณก. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ให้นำเรื่องนี้เสนอคณะกรรมการ สสวท. เพื่อทราบ หากมีข้อเสนอแนะจากที่ประชุมคณะกรรมการ สสวท. จะได้นำรายงาน ขณก. ให้ทราบต่อไป

จึงเรียนเสนอมาเพื่อโปรดทราบความคืบหน้าของโครงการ สสวท. ระยะที่ 2 และพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทั้งนี้ได้เสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการ และรายละเอียดโครงการดังเอกสารประกอบการประชุมวาระที่ 4.1

ที่ประชุมได้อภิปรายอย่างกว้างขวางโดยมีข้อสังเกต ดังนี้

1. ขณะนี้กระทรวงศึกษาธิการกำลังมีการประชุมหารือเกี่ยวกับการขาดแคลนครู จึงเห็นว่า สสวท. ควรจัดทำหนังสือถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการ แจ้งจำนวนผู้รับทุนโครงการ สสวท. ระยะที่ 1 ที่ยังไม่ได้รับการบรรจุ เพื่อขอให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการนำเข้าที่ประชุมดังกล่าว เพื่อพิจารณาบรรจุผู้รับทุนโครงการ สสวท.

2. เนื่องจากข้อมูลในเอกสารโครงการ สสวท. ระยะที่ 2 มีความคลาดเคลื่อนไม่สัมพันธ์กันหลายแห่ง จึงขอให้ สสวท. ตรวจสอบข้อมูลด้วย

มติที่ประชุม

ที่ประชุมรับทราบความคืบหน้าของโครงการฯ ระยะที่ 2 และนโยบายของ ขณก. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการในเรื่องนี้ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและมาตรการในการจัดการด้านอัตราบรรจุให้ดีขึ้นเพื่อนำเสนอ ขณก. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. ขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ก.ค. และ ก.พ. ไม่พิจารณาบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาศาสนาอื่นมาเป็นครูวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2. ในกรณีที่ได้บรรจุไปแล้วขอให้มีการสอบประเมินหากไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดก็ให้คืนอัตราบรรจุดังกล่าว

/3. ขอให้มีการ....

3. ขอให้มีการทดสอบความสามารถของครูวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง หากคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดติดต่อกัน 3 ครั้ง ก็ให้ออก ทั้งนี้เพื่อให้ครูเกิดความกระตือรือร้น

4. ขอให้ทำหนังสือถึงคณะกรรมการกำหนดเป้าหมายและนโยบายกำลังคนภาครัฐ (คปร.) เพื่อขอคืนอัตราเกษียณและอัตราเกษียณก่อนอายุราชการ ในส่วนของครูวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อทดแทนครูรุ่นเก่าด้วยครูรุ่นใหม่

ฯลฯ

นางราศรี ห่อมเรืองวงศ์ และคณะ
ผู้จัดบันทึกการประชุม

นายพิศาล สร้อยธุหร่า
กรรมการและเลขานุการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

แนวทางการแก้ไขปัญหาหลักเพื่อการดำเนินงานโครงการ สกว. ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546-2549)

1. โครงการยังไม่สามารถสร้างแรงจูงใจดึงดูดคนเก่งมากเข้ารับการทุนตามความต้องการ

- 1.1 ประชาสัมพันธ์โครงการในเชิงรุกด้วยรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เด็กเก่งสนใจเข้าร่วมโครงการ
- 1.2 มีการประกันอัตราบรรจุรองรับทันทีที่สำเร็จการศึกษาจาก โครงการเช่นเดียวกับผู้รับทุนสายแพทย์ พยาบาล
- 1.3 ให้การสนับสนุนส่งเสริมผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ สกว. อย่างต่อเนื่อง เช่น การให้ทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือให้ได้รับการอบรมเพิ่มเติมโดยประสานงานกับมหาวิทยาลัยที่เข้มแข็งทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. ผู้รับทุนพื้นฐานต้องออกจากทุนกลางกัน ประมาณร้อยละ 25 ของจำนวนที่รับเข้าโดยเฉพาะชั้นปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษา

- 2.1 ปรับปรุงเงื่อนไขการคงสภาพ ซึ่งเดิมการคงสภาพพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของแต่ละปี ไม่ต่ำกว่า 2.75 และไม่มีการรอนิจ โดยให้มีการรอนิจในชั้นปีที่ 1 เช่นเดียวกับนักเรียนทุน พสวท.
- 2.2 ในทุกชั้นปี อาจารย์ที่ปรึกษาคัดตามดูแล ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดเพิ่มขึ้น
- 2.3 ให้มีการรับนักศึกษาทดแทนผู้พ้นสภาพจากโครงการในแต่ละชั้นปี โดยพิจารณาเจาะจงหาผู้รับทุนที่มีผลการเรียนสูงและสนใจจะประกอบวิชาชีพครูมารับทุน

3. ไม่มีอัตราบรรจุรองรับได้เพียงพอและผู้สำเร็จการศึกษบางคนไม่ได้สอนตรงกับสาขาที่เรียน

- 3.1 ให้เขตพื้นที่การศึกษาจัดทำแผนการบรรจุครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และตั้งอัตราบรรจุรองรับล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 ปี เสนอต่อคณะอนุกรรมการ สกว. ระดับหลังสำเร็จการศึกษา
- 3.2 จัดสรรอัตราบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ สกว. ให้กับโรงเรียนวิทยาศาสตร์เป็นอันดับแรก เช่น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย
- 3.3 ให้ทำหนังสือถึงคณะกรรมการกำหนดเป้าหมายและนโยบายกำลังคนภาครัฐ (คปร.) เพื่อขอคืนอัตราเกษียณและอัตราเกษียณก่อนอายุราชการ ในส่วนของครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อทดแทนครูรุ่นเก่าด้วยครูรุ่นใหม่

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ก.ค. และ ก.พ. พิจารณาบรรจุเฉพาะผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เท่านั้นให้มาเป็นครูในสาขานี้
2. ให้มีการทดสอบความสามารถของครูวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ครูเกิดความกระตือรือร้น
3. ให้มีการนับอายุงานของผู้รับทุนตามโครงการตั้งแต่เริ่มเข้ารับการทุน เช่นเดียวกับนักเรียนนายทหาร

โครงการ
ส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษ
ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สกวค.)
ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 - 2549)



จัดทำโดย
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

สารบัญ

หน้า

โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (พ.ศ.2546-2549)	1
1. นโยบาย	1
2. หลักการและเหตุผล	1
3. วัตถุประสงค์	4
4. เป้าหมาย	4
5. ระยะเวลาดำเนินงาน	4
6. การดำเนินงาน	4
6.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	4
6.2 การบริหารงาน	5
6.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	6
6.4 ขั้นตอนประเมินผลและปรับปรุงโครงการฯ	9
7. งบประมาณ	10
8. มาตรการประกันความสำเร็จของโครงการ	10
9. แนวทางแก้ไขปัญหาหลักเพื่อการดำเนินงานโครงการ สกว. ระยะที่ 2 (พ.ศ.2546-2549)	11
10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ	12
ภาคผนวก 1 ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินโครงการ สกว. ระยะที่ 2	13
ภาคผนวก 2 ผลการดำเนินงานโครงการ สกว. ระยะที่ 1	23
ภาคผนวก 3 สรุปการประเมินโครงการ สกว. ระยะ 4 ปีแรก (พ.ศ.2539-2542)	25
ภาคผนวก 4 รายชื่อคณะกรรมการ	27
ภาคผนวก 5 ศูนย์ของโครงการฯ	29
ภาคผนวก 6 จำนวนนิสิต นักศึกษาในโครงการฯ	31
ภาคผนวก 7 รายละเอียดประมาณการงบประมาณโครงการฯ	32

โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.)

ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2546 - 2549)

1. นโยบาย

เพื่อส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
อย่างต่อเนื่องในสาขาที่ประเทศต้องการ

2. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประเทศไทยมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัวอย่างกว้างขวาง และจากนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการเร่งรัดการผลิตกำลังคนในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อสนองตอบความต้องการในการขยายตัวดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น การขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถทั้งในจำนวน และอัตราส่วนที่เหมาะสมได้ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาและการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในระยะยาว การแก้ปัญหการขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความรู้สามารถสูงให้มีจำนวนและอัตราส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องดำเนินการโดยด่วน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวทางรัฐบาลได้ตระหนักในความสำคัญและเห็นควรริเริ่มส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จึงมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกันจัดทำโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ขึ้น คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2539 อนุมัติให้ดำเนินงานโครงการ สควค. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถสูงที่เป็นผู้นำทางวิชาการในโรงเรียน อันจะเป็นกำลังสำคัญในการช่วยแก้ปัญหการเรียนการสอนและเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โครงการนี้มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539-2553 โดยกำหนดให้ทุนในระยะที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2539-2545 ซึ่งขณะนี้ได้ดำเนินงานมาใกล้ครบกำหนดเวลาดำเนินงานในระยะที่ 1 (พ.ศ. 2539 - 2545) แล้ว

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 กำหนดให้รัฐขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี (มาตรา 16^{*}) และให้เน้นความสำคัญของความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านคณิตศาสตร์ (มาตรา 23^{*}) เป็นเหตุให้สถานศึกษาต่างๆ มีความต้องการครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันจากการที่รัฐบาลได้มีโครงการให้ข้าราชการครูเกษียณอายุราชการ ก่อนกำหนดตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 เป็นต้นมา ทำให้ข้าราชการครูของกรมต่างๆ เกษียณอายุราชการทั้งกรณี เกษียณปกติและเกษียณก่อนกำหนด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2544 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 48,349 คน^{**} แยกเป็น ปี พ.ศ.2542 จำนวน 17,345 คน พ.ศ.2543 จำนวน 12,954 คน และ พ.ศ.2544 จำนวน 18,050 คน ในจำนวนดังกล่าวนี้เป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์รวมอยู่ด้วย จึงส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลน ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ขึ้นในกรมต่างๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2550 กระทรวงศึกษาธิการมีความ ต้องการใช้ครูสาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ จำนวน 48,322 คน เป็นครูสาขาวิทยาศาสตร์ 7,225 คน สาขาคณิตศาสตร์ 9,524 คน และสาขาคอมพิวเตอร์ 31,573 คน ตามลำดับ และในช่วงเวลาดังกล่าวกรมสามัญศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติมีความต้องการครูสาขา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ จำนวน 4,336 คน และ 29,536 คน^{**} จึงคาดคะเนว่าประเทศไทย ยังคงประสบความขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถสูงอีกเป็นจำนวนมาก

* **มาตรา 16** การศึกษาในระบบมีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาระดับอุดมศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วยการศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่าสิบสองปีก่อนระดับ อุดมศึกษา การแบ่งระดับและประเภทของการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ฯลฯ

มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตาม ความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

๑.ล๑

(2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและ ประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

๑.ล๑

(4) ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

๑.ล๑

** ที่มา : สำนักงาน ก.ค. 16 กรกฎาคม 2544

ผลการดำเนินโครงการ สกว. ระยะที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539-2543 ได้ผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการรวมจำนวน 293 คน ซึ่งบุคคลเหล่านี้ได้เข้าปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ สกว. ได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและได้สร้างผลงานและพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ประจักษ์และยอมรับของทุกฝ่าย ดังรายละเอียดรายงานการประเมินผลโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สกว.) ระยะ 4 ปีแรก (พ.ศ.2539-2542)

จากการประเมินผลการดำเนินงานโครงการ สกว. ในช่วง 4 ปีแรกของระยะที่ 1 ซึ่งมีระยะดำเนินการ พ.ศ. 2539-2542 พบว่าจุดมุ่งหมายและหลักการของโครงการ สกว. เป็นสิ่งที่สมควรให้การสนับสนุนและมีความจำเป็นที่ต้องให้มีโครงการ สกว. ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ต่อไป ผู้รับทุนของโครงการ สกว. เป็นผู้ที่มีความสามารถสูง มีเจตคติต่อวิชาชีพครูและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในระดับสูง เมื่อบรรจุเข้าทำงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี เป็นผู้มีความรู้ทางวิชาการสูง มีความรับผิดชอบ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์โรงเรียนและศูนย์อุดมศึกษา ตลอดจนบุคลากรของศูนย์มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมของโครงการ สกว. มีแผนการปฏิบัติงานและมีบุคลากรที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานสนับสนุนโครงการเป็นอย่างดี กระบวนการผลิตครูตามโครงการ สกว. เป็นวิธีการพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพ จากการประเมิน ทุกฝ่ายได้เสนอแนะให้มีการดำเนินโครงการ สกว. ระยะที่ 2 ต่อไป

ในคำแถลงนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของรัฐบาลปัจจุบันต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2544 ข้อ 7 (1) รัฐบาลมีนโยบายเร่งพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในทุกระดับให้มีความเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเตรียมประเทศเข้าสู่เศรษฐกิจใหม่ และข้อ 11 (9) ส่งเสริมวิชาชีพครูให้มีศักดิ์ศรี เป็นที่ยอมรับนับถือและไว้วางใจจากสาธารณชน รวมทั้งพัฒนาและผลิตครูที่มีคุณภาพและคุณธรรม วัตถุประสงค์ของโครงการ สกว. สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

ปัจจุบันประเทศไทยยังมีครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถสูงไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องผลิตบุคลากรที่มีความสามารถสูงเป็นพิเศษเหล่านี้ไปอย่างต่อเนื่อง

จากเหตุผลดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ร่วมกันพิจารณาและเห็นความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการโครงการ สกว. ระยะที่ 2 (พ.ศ.2546-2549) ต่อไป เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถสูง อันจะเป็นกำลังสำคัญในการศึกษา วิจัย และพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถพิเศษและมีความศรัทธาในอาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหาการขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ
- 3.2 เพื่อพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า
- 3.3 เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของประเทศให้สูงขึ้น

4. เป้าหมาย

เพื่อผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 - 2549 ปีละ 580 คน

5. ระยะเวลาดำเนินงาน

ในช่วงปีงบประมาณ 2546 - 2555 โดยให้ทุนการศึกษา พ.ศ.2549 เป็นปีสุดท้ายแล้ว แต่ต้องจัดสรรงบประมาณต่อเนื่องไปจนสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ.2555

6. การดำเนินงาน

6.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โครงการ สกว. เป็นโครงการร่วมมือดำเนินการของหน่วยงาน 3 หน่วยงาน

**(1) กระทรวงศึกษาธิการ โดยสภาสถาบันราชภัฏ และกรม หรือหน่วยงานที่มี
สถานศึกษาในสังกัด**

สภาสถาบันราชภัฏรับผิดชอบในระดับอุดมศึกษา โดยกำหนดสถาบันราชภัฏ เพื่อเป็นศูนย์ของโครงการ สกว. จำนวน 10 แห่ง ซึ่งมีหน้าที่คัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการในระดับ อุดมศึกษา กำหนด หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จัดหาอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนจัด กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมพิเศษ และการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู กรมหรือหน่วยงานที่มีสถานศึกษาในสังกัด รับผิดชอบระดับหลังสำเร็จการศึกษา มีหน้าที่เตรียมอัตราตำแหน่งรองรับผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ ตลอดจนการติดตามกำกับดูแลและ ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ

(2) ทบวงมหาวิทยาลัย

รับผิดชอบในระดับอุดมศึกษา โดยกำหนดมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นศูนย์ของ โครงการ สกว. จำนวน 13 แห่ง ซึ่งมีหน้าที่คัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการในระดับอุดมศึกษา กำหนด หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จัดหาอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เสริมและกิจกรรมพิเศษ และการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

(3) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ และเป็นหน่วยงานขอตั้งงบประมาณ ตั้งเงินทุน การศึกษาและงบประมาณดำเนินการ และจัดส่งไปยังหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการ ตลอดจนประสานงาน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ สกว. เพื่อให้งานของโครงการ สกว. ดำเนินไปอย่างมี ประสิทธิภาพ

6.2 การบริหารงาน

การบริหารงานโครงการ สกว. ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ ดังนี้

**คณะที่ 1 คณะกรรมการกำหนดนโยบายการดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริม
ผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

เป็นกรรมการระดับสูงของโครงการ สกว. มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการ ดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และส่งเสริมการผลิต ครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ตลอดจนพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการ ได้ตามความเหมาะสม คณะกรรมการชุดนี้มีรองนายกรัฐมนตรีที่รับผิดชอบกระทรวงศึกษาธิการ เป็นประธาน ผู้อำนวยการ สสวท. เป็นกรรมการและเลขานุการ

**คณะที่ 2 คณะอนุกรรมการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทาง
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับอุดมศึกษา**

คณะอนุกรรมการชุดนี้ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ขณะกำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีรองปลัดทบวงมหาวิทยาลัยเป็นประธาน ผู้แทน สสวท. เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ

**คณะที่ 3 คณะอนุกรรมการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทาง
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับหลังสำเร็จการศึกษา**

คณะอนุกรรมการชุดนี้ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลังสำเร็จการศึกษา มีปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธาน ผู้แทน สสวท. เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ

- หมายเหตุ**
1. รายละเอียดและรายนามคณะกรรมการกำหนดนโยบายฯ ดังในภาคผนวก 4
 2. คณะอนุกรรมการคณะที่ 2 และ คณะที่ 3 จะแต่งตั้งโดยคณะกรรมการกำหนดนโยบายฯ

6.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน โครงการ สกว. มีดังนี้

6.3.1 ศูนย์ของโครงการ สกว.

โครงการ สกว. จะกำหนดให้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่างๆ จำนวน 13 แห่ง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏต่างๆ จำนวน 10 แห่ง รวม 23 แห่ง เป็นศูนย์ระดับปริญญาตรี จัดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่างๆ คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏต่างๆ เป็นศูนย์จัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู และการฝึกปฏิบัติการในวิชาชีพ รายชื่อศูนย์มีในภาคผนวก 5

6.3.2 การคัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการ

ศูนย์ระดับอุดมศึกษาเป็นผู้ดำเนินการสอบคัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีศักยภาพสูง มีผลการเรียนดี ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยรวมทุกวิชาในชั้น ม.4-5 รวมกันไม่ต่ำกว่า 2.80 และมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเป็นครู เข้ารับทุนปีละ 580 คน รายละเอียดในภาคผนวก 6 เข้าศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต เป็นเวลา 4 ปี ในศูนย์ของโครงการ เมื่อสำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิตแล้วต้องเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูเป็นเวลา 1 ปี และฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนที่โครงการกำหนดเป็นเวลา 1 ปี รวมระยะเวลา 6 ปี

6.3.3 สาขาวิชาที่จะให้ศึกษา

โครงการ สกว. กำหนดให้นิสิต นักศึกษา ในโครงการ สกว. ศึกษาในสาขาวิชาดังนี้

- (1) ระดับปริญญาตรี ศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ (เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์) ในคณะวิทยาศาสตร์ / คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นเวลา 4 ปี
- (2) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในคณะศึกษาศาสตร์ / ครุศาสตร์ / ครุศาสตร์อุตสาหกรรม / สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เป็นเวลา 1 ปี
- (3) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนที่องค์กรวิชาชีพครูรับรอง เป็นเวลา 1 ปี

รวมระยะเวลาที่ผู้รับทุนโครงการ สกว. ต้องศึกษา 5 ปี และฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1 ปี รวม 6 ปี

6.3.4 การจัดการเรียนการสอน

นิสิต นักศึกษา ที่ได้รับเลือกเข้าโครงการ สกว. ต้องศึกษาวิชาต่างๆ ให้ครบตามหลักสูตรปกติ และโครงการ สกว. จะจัดโปรแกรมเสริม กิจกรรมพิเศษเสริมให้ตามความเหมาะสมในระดับต่างๆ ดังนี้

(1) ระดับปริญญาตรี

นิสิต นักศึกษา ระดับปริญญาตรี โครงการ สกว. กำหนดให้ร่วมกิจกรรมเสริมทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ทำผลงานทางวิชาการ เช่น งานวิจัย โครงการงานวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และกิจกรรมเสริมประสบการณ์วิชาชีพครู ตลอดจนกิจกรรมการปลูกฝังคุณลักษณะความเป็นครู ตามความเหมาะสม ให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาระดับอุดมศึกษาของแต่ละสถาบัน นอกจากนี้ยังมีการจัดค่ายวิทยาศาสตร์และเสริมประสบการณ์วิชาชีพครูภาคฤดูร้อน เพื่อให้ นิสิต นักศึกษาได้ร่วมกันทำกิจกรรมเกี่ยวกับการศึกษา วิจัย ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ศึกษา ฝึกเสนอผลงาน ตลอดจนฟังการบรรยายทางวิชาการ และเยี่ยมชม ศึกษาดูงานตามหน่วยงานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และหน่วยงานทางการศึกษา

(2) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

โครงการ สควค. กำหนดให้ นิสิต นักศึกษาทุกคน ทำวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน ต้องเข้าค่ายปลูกฝังคุณลักษณะความเป็นครู และเสริมประสบการณ์วิชาชีพครู ตามเงื่อนไขของคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.)

(3) ระดับหลังสำเร็จการศึกษา

นิสิต นักศึกษา โครงการ สควค. เมื่อสำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูแล้ว ก่อนไปปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนและบรรจุเข้าปฏิบัติงาน โครงการ สควค. จะจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมและเสริมความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติงานสอนและการประกอบอาชีพครู

ในระหว่างที่ศึกษาอยู่ในโครงการ จะกำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามดูแล ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ นิสิต นักศึกษาทุกคนสามารถศึกษาจนสำเร็จจากโครงการ

6.3.5 ทุนการศึกษา

นิสิต และนักศึกษาในโครงการ สควค. จะได้รับทุนการศึกษาดลอดระยะเวลาที่อยู่ในโครงการฯ ดังนี้

ทุนการศึกษาระดับปริญญาตรีและประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

ประเภทของค่าใช้จ่าย	ทุนการศึกษา		
	ป.ตรี	ป.บัณฑิต	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
1. ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	54,000 บาท / ปี	75,000 บาท / ปี	-
2. ค่าหนังสืออ่านประกอบ	6,000 บาท / ปี	10,000 บาท / ปี	-
3. ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าหน่วยการเรียน	จ่ายตามที่จ่ายจริง	จ่ายตามที่จ่ายจริง	-
4. เงินอุดหนุนทำวิจัย	5,000 บาท / หลักสูตร	-	-
5. ค่าใช้จ่ายในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1 ปีการศึกษา	-	-	70,400 บาท / ปี
รวม	80,000 บาท / ปี	111,000 บาท / ปี	70,400 บาท / ปี

6.3.6 เงื่อนไขและข้อผูกพัน

นิสิต นักศึกษา ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าโครงการ สกว. จะต้องทำสัญญารับการ ศึกษา และเมื่อสำเร็จการศึกษาตามโครงการนี้ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อผูกพันต่างๆ ของโครงการ สกว. ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

เงื่อนไขและข้อผูกพัน	ประเภทการศึกษา	
	ศึกษาในประเทศ	ศึกษาต่างประเทศ
ปฏิบัติงานในสถานศึกษา สังกัดกระทรวง ศึกษาธิการ หรือนอกสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานอื่นๆ ของรัฐ	ไม่ต่ำกว่า 1 เท่าของ ระยะเวลาที่รับทุน	ไม่ต่ำกว่า 2 เท่าของ ระยะเวลาที่รับทุน

ในกรณีที่นักศึกษาผิดสัญญา เงื่อนไข และข้อผูกพัน จะต้องชดใช้ทุนเป็นจำนวน 2 เท่าของเงินทุนที่ได้รับ

6.3.7 สิทธิประโยชน์

สิทธิประโยชน์ของผู้รับทุนของโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถ พิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลังสำเร็จการศึกษา

1. ได้รับการบรรจุในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และนอกสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ หรือปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานอื่นๆ เมื่อสำเร็จการศึกษา
2. มีสิทธิสมัครคัดเลือกเพื่อรับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท ปริญญาโทความเอก หรือปริญญาเอก ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศของโครงการฯ ถ้าได้รับ อนุญาตจากต้นสังกัด หรือคณะกรรมการระดับอุดมศึกษา
3. เมื่อบรรจุเข้าปฏิบัติงานแล้ว จะได้รับการสนับสนุนส่งเสริมให้ได้พัฒนาและ เพิ่มพูนวิทยฐานะอย่างต่อเนื่อง

6.4 ขั้นตอนประเมินผลและปรับปรุงโครงการฯ

ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานใน 2 ลักษณะคือ

1. ประเมินผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง
2. ประเมินรวมกลางแผนและเมื่อสิ้นสุดโครงการฯ

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ประเมินประสิทธิผลของโครงการฯ
2. ประเมินผลการดำเนินงาน
3. เสนอรูปแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการฯ
4. ศึกษาผลและความคุ้มค่าของโครงการฯ

การประเมินผลกลางแผนและเมื่อสิ้นสุดโครงการ ประเมินโดยหน่วยงานภายนอกที่มีชื่อเสียงและมีความชำนาญด้านการประเมิน

7. งบประมาณ

7.1 การตั้งงบประมาณให้ตั้งไว้ที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7.2 งบประมาณทุนการศึกษาและงบดำเนินการ

ใช้งบประมาณปี 2546 – 2555 จำนวนทั้งสิ้นประมาณ 1,386,815,000 บาท

หมายเหตุ สำหรับวงเงินปีงบประมาณ 2546 จำนวน 30,480,000 บาท โครงการ สวทศ. ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดินเรียบร้อยแล้ว
งบประมาณที่ขอระหว่างปี 2547 – 2555 จำนวน 1,356,335,000 บาท

8. มาตรการประกันความสำเร็จของโครงการ

องค์ประกอบหลักที่เป็นปัจจัยชี้ขาด (Vital Factor) สำหรับความสำเร็จของโครงการนี้ อย่างน้อยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบด้วยกัน คือ

8.1 ต้องมีการประกันในเรื่องของอัตราสำหรับบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ

เข้าทำงานในฐานะครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

8.1.1 กรมหรือหน่วยงานที่มีสถานศึกษาในสังกัดเตรียมอัตราบรรจุล่วงหน้า

สามารถบรรจุได้ทันทีที่ผู้รับทุนสำเร็จการศึกษา

8.1.2 เขตพื้นที่การศึกษาจัดทำแผนการบรรจุครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

และตั้งอัตราบรรจุรองรับล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 ปี เสนอต่อ

คณะกรรมการ สวทศ. ระดับหลังสำเร็จการศึกษา

8.1.3 โครงการ สวทศ. จัดสรรอัตราบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการให้กับ

โรงเรียนวิทยาศาสตร์ เป็นอันดับแรก เช่น โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

8.1.4 ขอคืนอัตราเกษียณและอัตราเกษียณก่อนอายุราชการในส่วนของครู

วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ทั้งหมดจากคณะกรรมการกำหนดเป้าหมายและ

นโยบายกำลังคนภาครัฐ (คปร.) เพื่อทดแทนครูรุ่นเก่า

- 8.1.5 การบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการเข้าปฏิบัติงานในสถานศึกษาต่างๆ
ควรดำเนินการให้เสร็จภายใน 6 เดือน หลังจากวันที่สำเร็จการศึกษา
- 8.1.6 ภายใน 1 ปีหลังวันสำเร็จการศึกษา หากผู้สำเร็จการศึกษายังไม่ได้รับการบรรจุเข้าปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ให้พ้นพ้นภาระการทำงานชดใช้ทุน
- 8.2 ต้องมีการสนับสนุนให้ครูที่สำเร็จการศึกษาเข้าทำงาน ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาบรรจุ เพื่อธำรงความเป็นผู้นำทางวิชาการ
 - 8.2.1 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดสรรงบประมาณและดำเนินการร่วมกับต้นสังกัดในการพัฒนาครูของโครงการเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 8.3 ต้องมีระบบรางวัลตอบแทนที่เหมาะสม สำหรับผู้ที่อุทิศตนในการทำงานและบังเกิดผลเป็นอภัยแก่ประเทศชาติ เพื่อเป็นแรงจูงใจในวิชาชีพ
 - 8.3.1 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นรางวัลตอบแทนให้แก่ครูของโครงการที่ประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างผลงานทางวิชาการที่เป็นเลิศ
 - 8.3.2 รัฐจัดสรรเงินเพิ่มพิเศษรายเดือนสำหรับวิชาชีพขาดแคลนให้แก่ครูของโครงการ

9. แนวทางแก้ไขปัญหาหลักเพื่อการดำเนินงานโครงการ สกว. ระยะที่ 2 (พ.ศ.2546-2549)

- 9.1 การสร้างแรงจูงใจดึงดูดคนเก่งมากเข้ารับทุนตามความต้องการ
 - 9.1.1 ประชาสัมพันธ์โครงการในเชิงรุกด้วยรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เด็กเก่งสนใจเข้าร่วมโครงการ
 - 9.1.2 มีการประกันอัตราบรรจุรองรับทันทีที่สำเร็จการศึกษาจากโครงการ เช่นเดียวกับผู้รับทุนสายแพทย์ พยาบาล
 - 9.1.3 ให้การสนับสนุนส่งเสริมผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ สกว. อย่างต่อเนื่อง เช่น การให้ทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือให้ได้รับการอบรมเพิ่มเติมโดยประสานงานกับมหาวิทยาลัยที่เข้มแข็งทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 9.2 ผู้รับทุนพ้นสภาพออกจากทุนกลางคืน ประมาณร้อยละ 25 ของจำนวนที่รับเข้า โดยเฉพาะชั้นปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษา
 - 9.2.1 ปรับปรุงเงื่อนไขการคงสภาพ ซึ่งเดิมการคงสภาพพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของแต่ละปีไม่ต่ำกว่า 2.75 และไม่มีการรอฟินิจ โดยให้มีการรอฟินิจในชั้นปีที่ 1 เช่นเดียวกับนักเรียนทุน พสวท.

- 9.2.2 ในทุกชั้นปี อาจารย์ที่ปรึกษาคิดตามดูแลให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดเพิ่มขึ้น
- 9.2.3 ให้มีการรับนักศึกษาทดแทนผู้พ้นสภาพจากโครงการในแต่ละชั้นปี โดยพิจารณา
เจาะจงหาผู้รับทุนที่มีผลการเรียนสูงและสนใจจะประกอบวิชาชีพครูมารับทุน
- 9.3 ไม่มีอัตราบรรจุรองรับได้เพียงพอและผู้สำเร็จการศึกษาบางคนไม่ได้สอนตรงกับสาขาที่เรียน
 - 9.3.1 ให้เขตพื้นที่การศึกษาจัดทำแผนการบรรจุครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และตั้งอัตรา
บรรจุรองรับล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 ปี เสนอต่อคณะอนุกรรมการ สกว.
ระดับหลังสำเร็จการศึกษา
 - 9.3.2 จัดสรรอัตราบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ สกว. ให้กับโรงเรียนวิทยาศาสตร์
เป็นอันดับแรก เช่น โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
 - 9.3.3 ขอคืนอัตราเกษียณและอัตราเกษียณก่อนอายุราชการจากคณะกรรมการกำหนด
เป้าหมายและนโยบายกำลังคนภาครัฐ (คปร.) ในส่วนของครูวิทยาศาสตร์และ
คณิตศาสตร์ทั้งหมด เพื่อทดแทนครูรุ่นเก่าด้วยครูรุ่นใหม่

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และ
คณิตศาสตร์ ตามจำนวนที่ตั้งเป้าหมายไว้
2. ได้ครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จะเป็นกำลังสำคัญ
ส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน และเป็นต้นแบบของครูวิทยาศาสตร์และ
คณิตศาสตร์ที่ดี มีส่วนช่วยยกระดับสถานภาพและศักดิ์ศรีของวิชาชีพครู จูงใจให้ผู้ที่มีความถนัดและ
มีศักยภาพที่จะเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สนใจที่จะประกอบอาชีพครูในโอกาสต่อไป

ภาคผนวก 1

ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินโครงการ สควค. ระยะที่ 2

ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินโครงการ สกว. ระยะที่ 2

1. การคาดประมาณการประชากรประเทศไทยจำแนกตามอายุ พ.ศ.2551-2554
2. การคาดประมาณการจำนวนครูการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องการในปี พ.ศ.2551-2554
3. สรุปลักษณะปัญหาความขาดแคลนและความต้องการใช้ครูของกระทรวงศึกษาธิการ
4. ความต้องการใช้ครูในสาขาหลักที่ต้องการ (พ.ศ.2545-2550)
5. จำนวนสถานศึกษา นักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ และอัตราครู/อาจารย์ ที่ขาดแคลนตามเกณฑ์ ก.ค. จำแนกเป็นรายการ
6. จำนวนข้าราชการครูเกษียณอายุและเกษียณก่อนกำหนด ปีงบประมาณ 2542-2544
7. เปรียบเทียบจำนวนครูเกษียณอายุและช่วยราชการกับจำนวนครูที่ขาดตามเกณฑ์ ก.ค.
8. สภาพการขาดแคลนอัตราครูภายหลังการจ้างครูชั่วคราว (หลัง 1 ต.ค. 2544)
9. โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การคาดประมาณการประชากรประเทศไทย จำแนกตามอายุ พ.ศ.2551-2554

อายุ (ปี)	จำนวน				รวม
	2551	2552	2553	2554	
6	960,189	943,221	927,172	911,982	3,742,564
7	977,688	959,964	943,009	926,972	3,807,633
8	995,765	977,459	959,749	942,806	3,875,779
9	1,014,122	995,532	977,240	959,542	3,946,436
10	972,963	1,013,886	995,309	977,029	3,959,187
11	968,495	972,655	1,013,579	995,016	3,949,745
12	958,581	968,188	972,357	1,013,278	3,912,404
13	958,373	958,276	967,890	972,069	3,856,608
14	964,100	958,069	957,982	967,603	3,847,754
15	971,787	963,794	957,775	957,698	3,851,054
16	977,925	971,300	963,326	957,325	3,869,876
17	977,662	976,735	970,829	962,874	3,888,100
รวม	11,697,650	11,659,079	11,606,217	11,544,194	46,507,140

สถิติทั่วประเทศ ณ สิ้นธันวาคม 2543

ที่มา สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

การคาดประมาณการจำนวนครูการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องการ ในปี พ.ศ.2551-2554

อายุ (ปี)	ช่วงชั้น	จำนวน				รวม
		2551	2552	2553	2554	
	ช่วงชั้นที่ 1					
6	ประถม 1	38,407.40	37,728.84	37,086.88	36,479.28	149,702.40
7	ประถม 2	39,107.52	38,398.56	37,720.36	37,078.88	152,305.32
8	ประถม 3	39,830.60	39,098.36	38,389.96	37,712.24	155,031.16
	ช่วงชั้นที่ 2					
9	ประถม 4	40,564.88	39,821.28	39,089.60	38,381.68	157,857.44
10	ประถม 5	38,918.52	40,555.44	39,812.36	39,081.16	158,367.48
11	ประถม 6	38,739.80	38,906.20	40,543.16	39,800.64	157,989.80
	ช่วงชั้นที่ 3					
12	มัธยม 1	38,343.24	38,727.52	38,894.28	40,531.12	156,496.16
13	มัธยม 2	38,334.92	38,331.04	38,715.60	38,882.76	154,264.32
14	มัธยม 3	38,564.00	38,322.76	38,319.28	38,704.12	153,910.16
	ช่วงชั้นที่ 4					
15	มัธยม 4	38,871.48	38,551.76	38,311.00	38,307.92	154,042.16
16	มัธยม 5	39,117.00	38,852.00	38,533.04	38,293.00	154,795.04
17	มัธยม 6	39,106.48	39,069.40	38,833.16	38,514.96	155,524.00
	รวม	467,905.84	466,363.16	464,248.68	461,767.76	1,860,285.44

หมายเหตุ คำนวณจากประมาณการประชากรประเทศไทยในอัตราส่วนครู : จำนวนประชากร = 1 : 25
(ระหว่างอายุ 6-17 ปี)

สรุปลักษณะปัญหาความขาดแคลนและความต้องการใช้ครูของกระทรวงศึกษาธิการ

1. จำนวนครูที่ขาดแคลน 78,209 คน
2. สาขาที่ขาดแคลน
 - 1) วิทยาศาสตร์
 - 2) คณิตศาสตร์
 - 3) ภาษาอังกฤษ
 - 4) คอมพิวเตอร์
 - 5) สังคมศึกษา
 - 6) จิตวิทยาและการแนะแนว
 - 7) วัดและประเมินผล
 - 8) ภาษาไทย
 - 9) อนุบาล / ปฐมวัย
 - 10) ประถมศึกษา
 - 11) นาฏศิลป์ไทย
 - 12) เครื่องสายไทย
 - 13) ดนตรีสากล
3. อัตราการบรรจุรับราชการ ประมาณ 5,000 คน / ปี*
4. เกณฑ์การใช้ครู
 - 1) เกณฑ์รวม ครู : นักเรียน = 1 : 25 (ADB)
 - 2) เกณฑ์การใช้ครูตามแนวทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำลังอยู่ในระหว่างพัฒนา ซึ่งจะยึดหลักที่สำคัญ ประกอบด้วย
 - จำนวนห้องเรียน
 - จำนวนนักเรียน
 - จำนวนชั่วโมงสอนของครู

* เป็นตัวเลขประมาณการ

ความต้องการใช้ครูในสาขาหลัก จากการสำรวจข้อมูลความต้องการใช้ครู ในปี 2545-2550

ซึ่งสำรวจโดย ก.ค. (ข้อมูล ณ กรกฎาคม 2544)

สรุปจำนวนที่ต้องการใช้ครูจำแนกตามสาขาได้ดังนี้

สาขา	จำนวนความต้องการ 2545-2550
1. วิทยาศาสตร์	7,225
2. คณิตศาสตร์	9,524
3. ภาษาอังกฤษ	8,495
4. คอมพิวเตอร์	31,573
5. สังคมศึกษา	4,201
6. จิตวิทยาและการแนะแนว	1,345
7. วัดและประเมินผล	2,691
8. ภาษาไทย	7,357
9. อนุบาล / ปฐมวัย	3,914
10. ประถมศึกษา	14,224

**จำนวนสถานศึกษา นักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ และอัตราครู/อาจารย์ที่ขาดแคลนตามเกณฑ์
ก.ค. จำแนกเป็นรายการ**

กรม	จำนวน สถานศึกษา	จำนวน นักเรียน/นักศึกษา	จำนวน ครู/อาจารย์	จำนวนครู/อาจารย์ ที่ขาดตามเกณฑ์ ก.ค.
1. สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ	33,303	6,624,671	341,687	55,900
2. กรมสามัญศึกษา	2,668	2,651,151	117,473	4,547
3. กรมอาชีวศึกษา	413	835,706	14,226	5,988
4. กรมพลศึกษา	27 (วพ. 17 , รร. 10)	29,214 (วพ. 26,480 , รร. 2,734)	962 (วพ. 855 , รร. 107)	783 (วพ. 631 , รร. 152)
5. กรมศิลปากร	16	8,627	1,111	405
6. สำนักงานสภาพัฒนาการ ราชภัฏ	41	212,044	7,698	3,735
7. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	50	109,540	4,977	3,734
8. กรมการศึกษานอกโรงเรียน	1,007	2,634,759	2,834	3,117
รวม	37,525	13,105,712	490,968	78,209

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2544

จำนวนข้าราชการครูเกษียณอายุและเกษียณก่อนกำหนด ปีงบประมาณ 2542-2544

สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำแนกเป็นรายการ

กรม	พ้นจากราชการ 1 ต.ค. 2542			พ้นจากราชการ 1 ต.ค. 2543			พ้นจากราชการ 1 ต.ค. 2544		
	ปกติ	ก่อนกำหนด	รวม	ปกติ	ก่อนกำหนด	รวม	ปกติ	ก่อนกำหนด*	รวม
1. สำนักงานปลัดกระทรวง-ศึกษาธิการ	37	113	150	31	61	92	23	51	74
2. กรมพลศึกษา	12	14	26	8	8	16	10	14	24
3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	10	13	23	7	19	26	16	45	61
4. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	67	18	85	57	48	105	52	95	147
5. กรมการศึกษานอกโรงเรียน	39	80	119	23	39	62	22	54	76
6. กรมอาชีวศึกษา	176	152	328	100	83	183	113	160	273
7. สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ	114	114	228	123	89	212	138	130	268
8. กรมสามัญศึกษา	892	1,430	2,322	582	1,210	1,792	468	2,389	2,857
9. กรมศิลปากร	3	9	12	8	10	18	6	13	19
10. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	3,166	10,886	14,052	2,133	8,315	10,448	1,543	12,708	14,251
รวม	4,516	12,829	17,345	3,072	9,882	12,954	2,391	15,659	18,050

หมายเหตุ * ข้อมูล ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2544 สำนักงาน ก.ค.

เปรียบเทียบจำนวนครูเกษียณและช่วยราชการกับจำนวนครูที่ขาดตามเกณฑ์ ก.ค.**

สังกัด	จำนวนครูเกษียณ 2542-2544		จำนวนครู ช่วยราชการ ปี 2544	รวม	จำนวน ครูที่ขาด ตามเกณฑ์ ก.ค.
	ปกติ	ก่อนกำหนด			
1. สปช.	6,842	31,909	7,792	46,543	56,313
2. สศ.	1,942	5,029	2,683	9,654	4,547
3. กรมอาชีวศึกษา	389	395	314	1,098	5,988
4. ศ.ราชมณฑล	176	161	183	520	3,734
5. ศ.ราชภัฏ	375	333	214	922	3,735
6. กรมพลศึกษา	30	36	123	189	783
7. กรมศิลปากร	17	32	3	52	405
8. กศน.	84	173	257	514	3,117
รวม	9,855	38,068	11,569	59,492	78,622 **

* ข้อมูล ก.ค. ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2544

** จำนวนครูที่ขาดมีมากกว่าจำนวนครูที่เกษียณและช่วยราชการ ซึ่ง ก.ค. ได้ให้ข้อมูลว่าเนื่องจากมีการขยายโอกาสทางการศึกษาในปีการศึกษา 2544 คือ มีการขยายห้องเรียนระดับก่อนประถมศึกษา 95,000 ห้อง และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 24,000 ห้อง

สภาพการขาดแคลนอัตราครูภายหลังการจ้างครูชั่วคราว (หลัง 1 ตุลาคม 2544)

สังกัด	จำนวนอัตราครูที่ขาด ตามเกณฑ์ ก.ค. *	จำนวนครูจ้าง * ชั่วคราวปี 2545	จำนวนอัตราครูที่ขาด
1. สปช.	56,313	7,985	-48,328
2. ศศ.	4,547	5,268	+721
3. กรมอาชีวศึกษา	5,988	2,657	-3,331
4. ส.ราชมณฑล	3,734	316	-3,418
5. ส.ราชภัฏ	3,735	791	-2,944
6. กรมพลศึกษา	783	18	-765
7. กรมศิลปากร	405	84	-321
8. กศน.	3,117	4,404	+1,287
รวม	78,622	21,523	-57,099

* ข้อมูล ก.ค.

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ช่วงชั้น	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา	
	ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3)	ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6)	ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)	ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-6)
	← การศึกษาภาคบังคับ →			
	← การศึกษาขั้นพื้นฐาน →			
กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม				
ภาษาไทย	●	●	●	●
คณิตศาสตร์	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	●	●	●	●
สุขศึกษาและพลศึกษา	■	■	■	■
ศิลปะ	■	■	■	■
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	■	■	■	■
ภาษาต่างประเทศ	■	■	■	■
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	▲	▲	▲	▲
เวลาเรียน	ประมาณปีละ 800-1,000 ชม.	ประมาณปีละ 800-1,000 ชม.	ประมาณปีละ 1,000-1,200 ชม.	ไม่น้อยกว่าปีละ 1,200 ชม.

หมายเหตุ

- สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้ และการแก้ปัญหา
- สาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิด และการทำงาน
- ▲ กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้ นอกจากสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และการพัฒนาตน ตามศักยภาพ

ทั้งนี้สถานศึกษาอาจจัดเวลาเรียนและกลุ่มสาระต่างๆ ได้ตามสภาพกลุ่มเป้าหมาย สำหรับการศึกษา
นอกระบบ สามารถจัดเวลาเรียนและช่วงชั้นได้ตามระดับการศึกษา

ภาคผนวก 2

ผลการดำเนินงานโครงการ สควค. ระยะที่ 1

ผลการดำเนินงานโครงการ สควค. ระยะที่ 1
(ปีการศึกษา 2539 - 2545)

1. โครงการ สควค. ได้ดำเนินการคัดเลือกผู้รับทุนตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 เป็นต้นมาจนถึงปีการศึกษา 2545 โครงการ สควค. มีนักศึกษาในโครงการ 2,249 คน รายละเอียดดังตาราง 1-2

ตาราง 1 จำนวนผู้รับทุนของโครงการ

ระดับ	รวม (คน)
1. ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต	1,286
2. ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	304
3. ปริญญาโท-เอก	13
4. ปริญญาเอก	18
5. สำเร็จการศึกษา	628
- รุ่น 1 (พ.ศ. 2541) = 78 คน	
- รุ่น 2 (พ.ศ. 2542) = 76 คน	
- รุ่น 3 (พ.ศ. 2543) = 81 คน	
- รุ่น 4 (พ.ศ. 2544) = 61 คน	
- รุ่น 5 (พ.ศ. 2545) = 332 คน	
รวม 628 คน	
รวม	2,249

ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2545

ตาราง 2 จำนวนผู้รับทุนที่คัดเลือกได้ในปีการศึกษา 2539 – 2545

ปีการศึกษา	จำนวนผู้รับทุน (คน)									สำเร็จการศึกษา (คน)
		ม.ปลาย 3 ปี			วิทยาศาสตร์บัณฑิต 4 ปี				ป.บัณฑิต 1 ปี	
		ม.4	ม.5	ม.6	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4		
2539	รับได้	-	-	-	89	94	87	78	-	
	เป้าหมาย	-	-	-	257	257	257	257	-	
2540	รับได้	155	-	-	495	85	95	87	78	
	เป้าหมาย	400	-	-	800	257	257	257	257	
2541	รับได้	311	123	-	449	372	62	84	76	78
	เป้าหมาย	400	400	-	800	800	257	257	257	
2542	รับได้	-	272	115	270	343	357	61	81	76
	เป้าหมาย	-	400	400	380	800	800	257	257	
2543	รับได้	-	-	262	281	194	317	341	61	81
	เป้าหมาย	-	-	400	380	380	800	800	257	
2544	รับได้	-	-	-	518	225	176	306	332	61
	เป้าหมาย	-	-	-	580	380	380	800	800	
2545	รับได้	-	-	-	488	423	205	170	304	332
	เป้าหมาย	-	-	-	580	580	380	380	380	

ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2545

2. การบรรจุผู้รับทุนที่สำเร็จการศึกษา

โครงการ ศควค. มีผู้สำเร็จการศึกษารวม 5 รุ่น จำนวน 628 คน และได้รับคัดเลือกให้บรรจุเข้าปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541-2544 รวมทั้งสิ้น 283 คน ผู้สำเร็จการศึกษารุ่นที่ 1 มีจำนวน 78 คน ได้รับการบรรจุ 75 คน ไม่ได้บรรจุเนื่องจากมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ 3 คน ผู้สำเร็จการศึกษารุ่นที่ 2 3 และ 4 มีจำนวน 76 คน 81 คน และ 61 คน ตามลำดับ ได้รับการบรรจุหมดทุกคน

สำหรับการบรรจุในปีการศึกษา 2545 ซึ่งจะมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 332 คน ได้รับคัดเลือกให้บรรจุเข้าปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 313 คน ดังนี้ กรมสามัญศึกษา 159 คน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) 133 คน สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร 12 คน โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ 5 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2 คน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 1 คน วิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร 1 คน ที่เหลือ 19 คน ได้ศึกษาดำรงระดับปริญญาโทถึงเอก 6 คน ปริญญาโท 4 คน เป็นลูกจ้างชั่วคราว ศสวท. 8 คน ปฏิบัติศาสนกิจ 1 คน

ภาคผนวก 3

สรุปการประเมินโครงการ สควด. ระยะ 4 ปีแรก (พ.ศ.2539-2542)

สรุป

การประเมินโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ระยะ 4 ปีแรก (พ.ศ.2539 - 2542)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะ ได้ประเมินผลโครงการ สกว. ระยะ 4 ปีแรก (พ.ศ.2539-2542) สรุปได้ดังนี้

1. การดำเนินงานมีผลสัมฤทธิ์สูงทุกด้าน สามารถพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพได้ตามวัตถุประสงค์สมควรสนับสนุนให้ดำเนินโครงการนี้ต่อไป กล่าวคือ

1.1 ผู้รับทุนเป็นนักเรียนที่มีความสามารถสูงของโรงเรียน มีเจตคติต่อวิชาชีพครู และมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ในระดับสูงทางบวกและมีเหตุผลของการรับทุนที่แสดงถึงความคิดและความรู้สึกล้วนบวกต่อการเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1.2 กระบวนการคัดเลือกผู้รับทุนมีแผนการคัดเลือก มีคู่มือชี้แจงหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกให้แก่ผู้สมัครและสามารถดำเนินการได้เรียบร้อยทุกครั้ง เครื่องมือในการคัดเลือกในระดับอุดมศึกษามีความแตกต่างกันโดยดำเนินการภายใต้ ความรับผิดชอบของคณะกรรมการระดับอุดมศึกษาระดับเขตพื้นที่ สาธารณชนให้การยอมรับในความน่าเชื่อถือของเครื่องมือคัดเลือก

1.3 ทั้งศูนย์โรงเรียน และศูนย์อุดมศึกษามีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมของโครงการ สกว. ศูนย์ฯ มีแผนปฏิบัติการ และมีบุคลากรที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานสนับสนุนโครงการอย่างดี

1.4 นโยบายส่งเสริมการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ยังมีความจำเป็นมากวิเคราะห์ได้จากปริมาณความต้องการและการผลิตที่ขาดความพอดี และโดยวิธีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายและให้ทุนผู้เรียน จัดหาอัตราให้บรรจุเมื่อสำเร็จการศึกษาล้วนเป็นเงื่อนไขดึงดูดผู้เรียนให้สนใจวิชาชีพครู นอกจากนี้ กระบวนการคัดสรรสถานศึกษาที่มีความพร้อมสูงให้กับผู้เรียน เป็นวิธีพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพ ดังนั้นจึงเป็นความจำเป็นที่ต้องให้โครงการฯ ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ต่อไป

1.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้รับทุน พิจารณาจากระดับคะแนนที่ประเมินตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสถาบัน เปรียบเทียบกับระดับคะแนนของผู้เรียนที่ไม่ได้รับทุนโดยใช้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ในกลุ่มสาขาวิชาเอก และชั้นปีเดียวกันของผู้รับทุน พบว่าผู้รับทุนส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75 ขึ้นไป แสดงว่าผู้รับทุนส่วนใหญ่มีผลการเรียนที่อยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับสาขาเดียวกันในแต่ละระดับชั้นปีของแต่ละสถาบัน

1.6 ผู้รับทุนทุกชั้นปีมีเจตคติต่อวิชาชีพครูในระดับสูงทางบวก (ค่าเฉลี่ย 8.65 ถึง 9.22 ใน 11 สเกล) เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้รับทุนทุกชั้นปี มีระดับสูงทางบวก (3.88 จาก 5 สเกล) ส่วนกลุ่ม ป.บัณฑิต เป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มปีที่ 1 และกลุ่มผู้สำเร็จ จากผลการวิเคราะห์ได้ข้อสังเกตว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูงที่สุดเมื่อเทียบกับชั้นปีต่างๆ เมื่อผู้รับทุนสำเร็จการศึกษาและปฏิบัติงานครูแล้ว

2. สมรรถภาพและการปฏิบัติวิชาชีพครูหลังสำเร็จการศึกษาของผู้รับทุนอยู่ในระดับดีและน่าพอใจ ทั้งด้านความรู้เนื้อหาสาระวิชา ความสามารถทางวิชาชีพครู การปฏิบัติการสอนและการปฏิบัติงานทั่วไป

3. ความพึงพอใจในการปฏิบัติวิชาชีพครูหลังสำเร็จการศึกษาของผู้รับทุน

ผลการประเมินด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูของผู้สำเร็จเป็นการประมวลความพอใจที่เกิดจาก 4 ด้าน คือ แรงจูงใจ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การปฏิบัติงานทั่วไป และการประกอบวิชาชีพครูต่อไป พบว่า ผู้รับทุนมีความพึงพอใจมากในการปฏิบัติงานวิชาชีพครู ผู้รับทุนมีความพึงพอใจต่อสภาพงานครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านแรงจูงใจ ด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และด้านความพึงพอใจในการประกอบวิชาชีพครูต่อไป แต่มีความพึงพอใจระดับปานกลางในด้านการปฏิบัติงาน และพบว่าผู้รับทุนที่มีความพึงพอใจสูง คือ ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดกลาง สอนในระดับชั้นมัธยมปลาย และได้สอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์หรือสอนตรงวิชาเอกที่จบ

ภาคผนวก 4

รายชื่อคณะกรรมการ⁴

คณะที่ 1 คณะกรรมการกำหนดนโยบายการดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. รองนายกรัฐมนตรี ที่กำกับการบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ	ประธานกรรมการ
2. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
3. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
4. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
5. ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
6. ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
7. ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
8. ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	กรรมการ
9. ปลัดกระทรวงพลังงาน	กรรมการ
10. ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	กรรมการ
11. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
12. เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน	กรรมการ
13. ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ	กรรมการ
14. ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
15. ประธานอนุกรรมการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับอุดมศึกษา ระดับประเทศ	กรรมการ
16. ประธานอนุกรรมการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับหลังสำเร็จการศึกษา	กรรมการ
17. นายพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
18. นายสิปพนนท์ เกตุทัต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
19. นายวิโรจน์ ดันตราภรณ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
20. นายพรชัย มาตังคสมบัติ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
21. นายสนิท อักษรแก้ว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
22. นายกำจัด มงคลกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
23. นายเข้มแข็ง สุคนธ์สิงห์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
24. ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการและเลขานุการ
25. ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
26. หัวหน้าสาขาพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และส่งเสริมการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- 1) กำหนดนโยบายการดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
 - ระดับมัธยมศึกษา
 - ระดับอุดมศึกษา
 - ระดับหลังสำเร็จการศึกษา
- 2) เสนอแนะแนวทางการดำเนินงาน โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) และโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ให้บรรลุตามนโยบาย วัตถุประสงค์ อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ
- 3) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการชุดต่าง ๆ ในการดำเนินงานโครงการ พสวท. และ โครงการ สควค. ได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก 5

ศูนย์ของโครงการฯ

ศูนย์ระดับอุดมศึกษา

ศูนย์ระดับอุดมศึกษา ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่มีคณะวิทยาศาสตร์และเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์ มีรายชื่อ ดังนี้

เขตพื้นที่	เขตการศึกษา / จังหวัด	รายชื่อศูนย์ระดับอุดมศึกษา
1	กรุงเทพมหานคร เขตการศึกษา 6 ลพบุรี ชัยนาท พระนครศรีอยุธยา สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง อุทัยธานี เขตการศึกษา 12 ชลบุรี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ตราด นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว	1. มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 2. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 3. มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 4. สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2	กรุงเทพมหานคร เขตการศึกษา 1 นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร เขตการศึกษา 5 ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี	1. มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 4. สถาบันราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม
3	เขตการศึกษา 7 พิษณุโลก กำแพงเพชร สุโขทัย พิจิตร นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ ตาก เขตการศึกษา 8 เชียงใหม่ เชียงราย น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน	1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 2. มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 3. สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 4. สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 5. สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก 6. สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

เขตพื้นที่	เขตการศึกษา / จังหวัด	รายชื่อศูนย์ระดับอุดมศึกษา
4	เขตการศึกษา 9 อุดรธานี ขอนแก่น สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู เลย เขตการศึกษา 10 อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ นครพนม มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ เขตการศึกษา 11 นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์	1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 2. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 3. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 4. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 5. สถาบันราชภัฏอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 6. สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี
5	เขตการศึกษา 2 ยะลา นราธิวาส ปัตตานี สตูล เขตการศึกษา 3 สงขลา ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง เขตการศึกษา 4 ภูเก็ต กระบี่ พังงา ตรัง ระนอง	1. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา 2. มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา 3. สถาบันราชภัฏยะลา จังหวัดยะลา

ภาคผนวก 6

จำนวนนิสิต นักศึกษาในโครงการฯ

ตาราง 1 แสดงจำนวนนิสิต นักศึกษา ในโครงการระยะที่ 2 จำแนกตามระดับการศึกษา และปีการศึกษา

ปีการศึกษา	จำนวน นิสิต นักศึกษา (คน)						รวม จำนวน ผู้รับทุน	บรรจุเข้า ปฏิบัติงาน
	ปริญญาตรี				ป.บัณฑิต	ปฏิบัติงาน สอน 1 ปี		
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4				
2546	580						580	
2547	580	580					1,160	
2548	580	580	580				1,740	
2549	580	580	580	580			2,320	
2550		580	580	580	580		2,320	
2551			580	580	580	580	2,320	
2552				580	580	580	1,740	580
2553					580	580	1,160	580
2554						580	580	580
2555								580

ภาคผนวก 7

รายละเอียดประมาณการงบประมาณโครงการฯ

(2547 – 2555)

สรุปงบประมาณโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2

(หน่วย : พันบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ									รวม
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	
เงินทุนการศึกษา	72,500	118,900	165,300	200,100	206,016	180,032	133,632	75,632	20,416	1,172,528
งบดำเนินการ	15,463	18,588	21,913	20,873	20,270	29,560	25,160	19,510	12,470	183,807
รวม	87,963	137,488	187,213	220,973	226,286	209,592	158,792	95,142	32,886	1,356,335

งบประมาณดำเนินการโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ระยะที่ 2

(หน่วย : พันบาท)

กิจกรรม	งบประมาณดำเนินการตามปีงบประมาณ									รวม
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	
1. ประชุมคณะกรรมการ / อนุกรรมการ	135	135	135	135	135	135	135	60	30	1,035
2. คัดเลือกผู้รับทุนเข้าโครงการ	970	970	970	-	-	-	-	-	-	2,910
3. ค่าวิทยศาสตร์และปลูกฝังคุณลักษณะความเป็นครู	4,408	4,408	4,408	4,408	-	-	-	-	-	17,632
4. ค่าย ปร.บัณฑิตและปรุมนิเทศผู้สำเร็จการศึกษาก่อนบรรจุ เข้ารับราชการครู	-	-	-	-	6,960	6,960	6,960	6,960	-	27,840
5. ประชาสัมพันธ์โครงการและเอกสารสารสนเทศ	300	300	300	230	200	175	100	50	-	1,655
6. ติดตามผลการปฏิบัติงานครูทุน สควค.	-	-	-	-	-	5,800	5,800	5,800	5,800	23,200
7. พัฒนาบุคลากรศูนย์ สควค.	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	1,200	-	-	15,600
8. พัฒนาครูทุน สควค.	-	-	-	-	-	4,640	4,640	4,640	4,640	18,560
9. ประเมินโครงการ	-	-	200	200	200	200	200	-	-	1,000
10. งบสนับสนุนทำวิจัยในชั้นเรียน / สื่อการเรียนการสอน	-	-	-	-	-	2,000	2,000	2,000	2,000	8,000
11. โครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านสื่อ Internet	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-	-	7,000
12. งบดำเนินการส่งศูนย์	6,250	9,375	12,500	12,500	9,375	6,250	3,125	-	-	59,375
รวม	15,463	18,588	21,913	20,873	20,270	29,560	25,160	19,510	12,470	183,807

งบประมาณเงินทุนการศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สกว.) ระยะที่ 2

(หน่วย : พันบาท)

รายการ	เงินทุนการศึกษาตามปีงบประมาณ									รวม
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	
ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	46,980	78,300	109,620	131,370	121,800	90,480	59,160	21,750	-	659,460
ค่าลงทะเบียน	17,400	29,000	40,600	50,750	49,300	37,700	26,100	10,150	-	261,000
ค่าหนังสือ	5,220	8,700	12,180	15,080	14,500	11,020	7,540	2,900	-	77,140
เงินอุดหนุนทุนวิจัย (เริ่มต้นจ่ายชั้นปีที่ 2)	2,900	2,900	2,900	2,900	-	-	-	-	-	11,600
ค่าใช้จ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	-	-	-	-	20,416	40,832	40,832	40,832	20,416	163,328
รวม	72,500	118,900	165,300	200,100	206,016	180,032	133,632	75,632	20,416	1,172,528