

บทที่ 5



สรุปผลการวิจัย และขอเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการติดตามผลการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทยนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะประเมินโปรแกรมการส่งผู้รับทุนรัฐบาลไทยไปศึกษา ณ ต่างประเทศ ว่าประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายและมีประสิทธิภาพเพียงใด โดยพิจารณาจากการเรียนสำเร็จมีผลสัมฤทธิ์สูงในสาขาวิชาที่ต้องการ การกลับมารับราชการชดใช้ทุน และพิจารณาจากประสิทธิภาพทางการศึกษาในค่าน เวลาที่ใช้ศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทย อีกทั้งยังเปิดเผยมให้ทราบว่าเกิดความสูญเสียทางด้านการศึกษาหรือไม่ ถ้ามีจะอยู่ในลักษณะใดใน 4 ลักษณะ คือ ความสูญเสียในรูปแบบการเรียนช้ากว่ากำหนด ความสูญเสียในรูปแบบการออกก่อนสำเร็จการศึกษา ความสูญเสียทั้งในรูปแบบการเรียนช้ากว่ากำหนดและออกก่อนสำเร็จการศึกษา หรือไม่มีความสูญเสียทั้งสองลักษณะ และใดค่านวมหา ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนและต่อเดือนของผู้รับทุนรัฐบาลไทยทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก แยก ตามสาขาวิชาประกอบกับการคำนวณจำนวนเงินที่รัฐต้องสูญเสียไปโดยเฉลี่ยเนื่องจากผู้รับทุนรัฐบาลไทยเรียนช้ากว่ากำหนด และออกก่อนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพของผู้รับทุนรัฐบาลไทยในค่าน เพศ อายุ และภูมิลำเนาของผู้รับทุนรัฐบาลไทยด้วย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับทุนรัฐบาลไทยไปศึกษาต่อ ณ ต่างประเทศในระดับปริญญาโท และ ปริญญาเอก ระบุปี 2511-2517 รวม 7 ระบุจำนวน 254 คน แบ่งข้อมูลเป็น 3 ประเภท ดังนี้ คือ

1. ข้อมูลด้านการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทยโดยติดตามผลการเรียนและระยะเวลาที่ใช้ศึกษาเป็นรายบุคคลจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาโดยแบ่งข้อมูลออกเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้รับทุนรัฐบาลไทยเรียนช้ากว่ากำหนด และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้รับทุนรัฐบาลไทยออกก่อนสำเร็จการศึกษา

2. ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของผู้รับทุนรัฐบาลไทย
3. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้รับทุนรัฐบาลไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทยนอกจากการคำนวณโดยหาค่าร้อยละ มีดัชนีเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาแล้ว ได้คำนวณหาเรโซประสิทธิภาพ เรโซความสูญเสียของแต่ละสาขาวิชาของแต่ละรุ่น และทดสอบความมีนัยสำคัญโดยใช้การทดสอบค่า t ($t - test$) ส่วนข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายของผู้รับทุนรัฐบาลไทย คำนวณหาค่ามีดัชนีเลขคณิตของจำนวนเงินที่ใช้ในการศึกษาจนครบตามหลักสูตรตอนต้น และต่อเดือน ประกอบกับการคำนวณจำนวนเงินโดยเฉลี่ยที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากผู้รับทุนรัฐบาลไทยเรียนช้ากว่ากำหนด และออกก่อนสำเร็จการศึกษา ส่วนข้อมูลด้านสถานภาพของผู้รับทุนรัฐบาลไทยใช้วิธีคำนวณหาค่าร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของโอกาสที่เพศชายและเพศหญิง สอบได้รับทุนรัฐบาลไทยโดยใช้การทดสอบค่า z ($z - test$) และทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของผู้มีภูมิลำเนาต่างกันโดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test)

ขอคนพบ

1. ผู้รับทุนรัฐบาลไทยไปศึกษา ณ ต่างประเทศทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ร้อยละ 98 และ 93 ตามลำดับ สามารถเรียนได้สำเร็จในสาขาวิชาที่กำหนด และมีผู้ขอเปลี่ยนวิชาเอกเพียงร้อยละ 3
2. ผู้รับทุนรัฐบาลไทยที่เรียนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก แล้วเข้ารับราชการมีถึงร้อยละ 97 และ 93 ตามลำดับ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยของผู้รับทุนรัฐบาลไทยไปศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา มีค่า 3.40 และ 3.61 สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกตามลำดับ

4. ผู้รับทุนรัฐบาลไทยใช้เวลาในการศึกษาโดยเฉลี่ย 2 ปี 3 เดือน และ 3 ปี 5 เดือน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกตามลำดับ

5. เรายุทธประสิทธิภาพทางการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทยในระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก มีค่า .91 และ .86 ซึ่งน้อยกว่าหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ ร้อยละ 95 ตามลำดับ แสดงว่าโปรแกรมการส่งผู้รับทุนรัฐบาลไทยไปศึกษา ณ ต่างประเทศทั้งในระดับปริญญาโทและเอกเกิดความสูญเสียเปล่าในรูปของการเรียนช้ากว่ากำหนด เมื่อพิจารณาเรขาคณิตภาพในแต่ละสาขาวิชาพบว่าเรขาคณิตภาพของผู้รับทุนในระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ มีค่าไม่แตกต่างจาก 1 นอกนั้นแล้วเรขาคณิตภาพมีค่าต่ำกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการศึกษาระดับปริญญาเอกปรากฏว่าเฉพาะเรขาคณิตภาพของผู้รับทุนในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และสาขามนุษยศาสตร์ เท่านั้นที่มีค่าต่ำกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญ

6. เรขาคณิตภาพเปลวของผู้รับทุน รัฐบาลไทยในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก มีค่า .014 และ .053 ซึ่งมีความมากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่าโปรแกรมการส่งผู้รับทุนไปศึกษา ณ ต่างประเทศมีความสูญเสียเปลวเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการออกกลางคันของผู้รับทุนการศึกษาด้วย เมื่อพิจารณาเป็นแต่ละสาขาวิชา พบว่าความสูญเสียเปลวในแง่ออกกลางคันเกิดขึ้นในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพในระดับปริญญาโท และสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพในระดับปริญญาเอกเท่านั้น

จากข้อค้นพบทั้ง 6 ประการ สรุปได้ว่าโปรแกรมการส่งผู้รับทุนไปศึกษาต่อ ณ ต่างประเทศประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมาย (ข้อค้นพบข้อ 1, 2, 3) แต่ยังมีประสิทธิภาพไม่สมบูรณ์ (ข้อค้นพบข้อ 4, 5 และ 6)

7. ค่าใช้จ่ายรายหัวและค่าใช้จ่ายต่อเดือนของผู้รับทุนรัฐบาลไทยในระดับปริญญาโทที่ศึกษาอยู่ในประเทศ อเมริกา เท่ากับ 243,499 และ 8,310 บาท ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายรายหัว และค่าใช้จ่ายต่อเดือนของผู้รับทุนรัฐบาลไทยที่ศึกษาอยู่ในประเทศยุโรปและอื่นๆ เท่ากับ 230,589 และ 6,202 บาท ตามลำดับ ในระดับปริญญาเอก ค่าใช้จ่ายรายหัวและค่าใช้จ่ายต่อเดือนของผู้รับทุนรัฐบาลไทย เท่ากับ 298,768 และ 7,976 บาท ในขณะที่ค่าใช้จ่ายรายหัวและค่าใช้จ่ายต่อเดือนของผู้รับทุนรัฐบาลไทยที่ศึกษาอยู่ในประเทศยุโรป เท่ากับ 318,551 และ 6,302 บาท ตามลำดับ

8. ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากผู้รับทุนรัฐบาลไทยรุ่น 2511-2517 ในระดับปริญญาโทเรียนช้ากว่ากำหนดและออกนอกสำเร็จการศึกษา เท่ากับ 5,828,284 และ 1,136,980 บาท รวมเป็นเงินที่รัฐต้องสูญเสียทั้งสิ้นเท่ากับ 6,965,264 บาท ในระดับปริญญาเอกรุ่น 2511-2515 ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไป เนื่องจากผู้รับทุนรัฐบาลไทยเรียนช้ากว่ากำหนด และออกนอกสำเร็จการศึกษา เท่ากับ 2,898,420 และ 756,358 บาท รวมเป็นเงินที่รัฐต้องสูญเสียทั้งสิ้นเท่ากับ 3,654,778 บาท

9. ด้านสถานภาพของผู้รับทุนรัฐบาลไทยพบว่าส่วนใหญ่ไปศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์มากที่สุด ร้อยละ 37.40 และ ผู้รับทุนรัฐบาลไทยมากกว่าร้อยละ 88 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี และประมาณเกือบครึ่งของจำนวนผู้รับทุนทั้งหมดมีอายุระหว่าง 24-26 ปี อายุเฉลี่ยของผู้รับทุนรัฐบาลไทยเท่ากับ 26.03 ปี ในด้านภูมิภาคนาพบว่าสัดส่วนของผู้รับทุนรัฐบาลไทยที่มีภูมิลำเนาอยู่ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านประเทศที่ไปศึกษานั้น ผู้รับทุนรัฐบาลไทยที่ไปศึกษาในประเทศอเมริกามีมากที่สุด เท่ากับร้อยละ 93.71 ส่วนการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างผู้สอบได้รับทุนรัฐบาลไทยเพศชายและเพศหญิง พบว่าผู้รับทุนรัฐบาลไทยที่เป็นเพศชายมีโอกาสอบได้มากกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผล

1. จากค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทยในระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าผู้รับทุนสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพใช้เวลาศึกษาในระดับปริญญาโทน้อยกว่าที่กำหนดไว้ 2 ปี ซึ่งแตกต่างจากเรโซประสิทธิภาพของสาขาอื่น และโดยส่วนรวมที่มีค่าต่ำกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่าผู้รับทุนใช้เวลาในการศึกษาตามหลักสูตรมากกว่า 2 ปี ที่กำหนดให้ทั้ง ๆ ถ้ามีมาตรการเหมาะสมอาจทำให้ผู้รับทุนส่วนใหญ่ใช้เวลาศึกษาน้อยกว่า 2 ปีได้ ดังนั้นน่าจะพิจารณาถึงกำหนดเวลาที่ให้ไปศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดเงินของรัฐบาลอีกทางหนึ่งด้วย

2. จากค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาและเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาของผู้รับทุนรัฐบาลไทยทั้งในระดับปริญญาโทและเอก สาขาอื่น ๆ ซึ่งมีค่าเรโซประสิทธิภาพน้อยกว่า 1 และมีเรโซความสูญเปลามากกว่า 0 แสดงว่าผู้รับทุนรัฐบาลไทยนอกจากจะใช้เวลาศึกษามากกว่าที่กำหนดไว้แล้วยังมีการออกกอนสำเร็จการศึกษาอีกด้วย ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าผู้รับทุนรัฐบาลไทยเหล่านี้แม้ว่าจะได้รับการคัดเลือกมาอย่างดีแล้วก็ตามแต่ก็ยังมีประสิทธิภาพในทางการศึกษาค่ำกว่าที่ควรจะเป็น คือแทนที่จะศึกษาให้สำเร็จเร็วแต่กลับใช้เวลาศึกษามากเกินปกติ สาเหตุความสูญเปล่าส่วนใหญ่เกิดจากผู้รับทุนใช้เวลาเรียนมากกว่าที่กำหนดไว้ ส่วนความสูญเปล่าอันเนื่องจากการออกกลางคันแม้จะมีนัยสำคัญ แต่ก็มีสัดส่วนน้อยมาก ซึ่งอาจจะไม่มีความสำคัญในด้านปฏิบัติ นัก อย่างไรก็ตามก็สาเหตุแห่งความสูญเปล่าทั้ง 2 ประการ ได้แสดงแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน ซึ่งอาจแสดงถึงว่าการบริหารโปรแกรมการส่งผู้รับทุนไปศึกษาต่อต่างประเทศมีประสิทธิภาพดีขึ้นเรื่อย ๆ

3. จากการที่สัดส่วนผู้รับทุนเพศชายมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ก็เพราะในแต่ละปีทางคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้จัดสรรทุนสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ เป็นจำนวนมากทั้งนี้พิจารณาได้

จากสถิติในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาคืออัตราทุนสาขาที่ร้อยละ 17-43 แม้ว่าในปีหลัง ๆ จะลดลงมาเป็นร้อยละ 22 ก็ตาม ซึ่งผู้ที่ศึกษาในสาขาดังกล่าวส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ดังนั้นจึงทำให้ผู้รับทุนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เพราะโดยทั่วไปสาขาวิศวกรรมศาสตร์ นิสิตส่วนใหญ่เป็นนิสิตชายที่สนใจและศึกษาในสาขานี้ แต่สำหรับผู้รับทุนส่วนใหญ่เป็นสาขาวิชาที่ชายและหญิงเรียนเท่า ๆ กันแล้ว สัดส่วนของผู้รับทุนเพศชายน่าจะแตกต่างกันอย่างไรก็ดี ผลการเปรียบเทียบโอกาสที่สอบได้ทุนรัฐบาลไทยของผู้สมัครเพศชายและเพศหญิงปรากฏว่า เพศชายมีโอกาสได้รับทุนรัฐบาลไทยมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ

4. จากการที่ผู้รับทุนรัฐบาลไทยไปศึกษาในสาขาวิชาสังคมศาสตร์มากกว่าสาขาอื่น ๆ อาจจะไม่สอดคล้องกับแผนความต้องการกำลังคนก็ได้ ทั้งนี้เพราะความต้องการกำลังคนส่วนใหญ่จะเน้นหนักทางด้านสาขาวิทยาศาสตร์ โดยพิจารณาจากการที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนจัดสรรทุนรัฐบาลในแต่ละปีก็จะเน้นหนักไปในสาขาเหล่านี้ แต่การที่มีผู้ไปศึกษาสาขาสังคมศาสตร์มากที่สุดก็เพราะผู้สมัครสอบสอบได้ในสาขาสังคมศาสตร์ทุกหน่วยที่เปิดสอบ ในขณะที่ผู้สมัครสอบสาขาทางวิทยาศาสตร์สอบได้เป็นส่วนน้อยเท่านั้น ทั้งนี้ก็เพราะผู้สมัครสาขาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ดังนั้นจึงทำให้มีผู้ไปศึกษาสาขานั้นน้อย ปัญหาที่ต้องพิจารณาก็คือทำอย่างไรจึงจะคัดเลือกบุคคลได้ตามความต้องการกำลังคนของประเทศ

5. จากการที่ผู้รับทุนรัฐบาลมีภูมิลำเนาไม่แตกต่างกันนั้นก็ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เพราะการเปิดสอบไม่ได้อาศัยภูมิลำเนาของผู้สมัคร สอบอีกทั้งคนที่มีความสามารถทางสมองก็จะมีโอกาสที่จะอยู่ในภูมิลำเนาที่เป็นส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้เท่า ๆ กัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาถึงสาเหตุที่แท้จริงว่าเพราะเหตุใดผู้รับทุนรัฐบาลจึงเรียนต่ำกว่ากำหนด หรือเรียนไม่สำเร็จ **ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและขจัดสาเหตุเหล่านี้และยังเป็นการประหยัดเงินงบประมาณแผ่นดินอีกทางหนึ่งด้วย**

2. ควรมีการกวดขันเวลาที่ใช้ในการศึกษาโดยพิจารณากำหนดเวลาที่ให้ไปศึกษาในแต่ละสาขาเสียใหม่ โดยไม่ควรรีไ้มาตรฐานเดียวกัน ทั้งนี้เพราะหลักสูตรบางสาขาผู้ศึกษาสามารถศึกษาสำเร็จโดยใช้เวลาน้อยกว่า 2 ปี ในระดับปริญญาโท ดังนั้นการพิจารณาควรพิจารณาตามความเหมาะสมเป็นรายกรณีเป็นสำคัญ

3. ควรมีการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาว่ากลับเข้ามารับราชการนานเพียงใด มีการออกจากราชการก่อนการครบกำหนดเวลาชดเชยตามสัญญา หรือออกจากราชการภายหลังที่ได้ชดเชยตามสัญญาแล้ว พร้อมกับพิจารณาถึงสาเหตุของการออกจากราชการดังกล่าวด้วย นอกจากนี้แล้วควรมีการประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้รับทุนรัฐบาลว่าได้ผลสมความมุ่งหมายของราชการที่ต้องการผู้มีความสามารถในระดับสูงหรือไม่

4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบถึงโอกาสของผู้สอบได้รับทุนรัฐบาลไทยว่าแตกต่างกันหรือไม่ในด้าน อายุ เพศ ภูมิลำเนา และสาขาวิชาที่เรียนสำเร็จ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย