

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ความรู้ของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณในการกำหนดผลผลิต
ตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

เรียน เจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณ

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความรู้ของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณในการกำหนดผลผลิต ตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ โดยข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจทั้งหมด จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรของสำนักงานประมาณให้มีความรู้ในการกำหนดผลผลิตตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตอบคำถามทุกข้อ ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้จะแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

- | | |
|-----------|---|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล |
| ส่วนที่ 2 | ปัจจัยด้านงาน |
| ส่วนที่ 3 | การกำหนดผลผลิตตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ |
| ส่วนที่ 4 | ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการกำหนดผลผลิตตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดตอบแบบสอบถามการวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน เพื่อทำให้งานวิจัยดังกล่าวบรรลุผลสำเร็จ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางศศิธร พุกกะเวส

นิสิตปริญญาโท สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

ธันวาคม 2548

แบบสอบถาม

เรื่อง ความรู้ของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณในการกำหนดผลผลิต
ตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

เลขที่แบบสอบถาม

1 2 3

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความจริงหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หรือเติมข้อความในช่องว่างให้ได้ความสมบูรณ์

สำหรับผู้วิจัย

1. เพศ

4

1. ☐ ชาย2. ☐ หญิง

2. ปัจจุบันท่านอายุ ปี

5

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่านคือ

6

1. ☐ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า2. ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. ปัจจุบันท่านเป็นข้าราชการระดับ

7

1. ☐ ระดับ 3-62. ☐ ระดับ 7-8

5. ระยะเวลาที่ท่านปฏิบัติงานในสำนักงานประมาณจนถึงปัจจุบัน ปี

8

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านงาน

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นจริงตามรายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่าน

2.1 คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดผลผลิต และระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์อย่างไร

ข้อความ	เคย	ไม่เคย	สำหรับ ผู้วิจัย
1. ท่านเคยได้รับประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์			☐ 9
2. ท่านเคยได้รับแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ หรือคณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงานในการปรับปรุงระบบงบประมาณมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์			☐ 10
3. ท่านเคยเป็นผู้ประสานงานในการจัดทำงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์กับหน่วยงานต่างๆ			☐ 11
4. ท่านเคยเป็นคณะกรรมการ หรือคณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงานในการปรับปรุงโครงสร้างผลผลิต			☐ 12
5. ท่านเคยให้คำแนะนำปรึกษาแก่หน่วยงานเกี่ยวกับการกำหนดผลผลิต			☐ 13
6. ท่านเคยเป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดผลผลิตกับหน่วยงานต่างๆ			☐ 14
7. ท่านเคยเป็นวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับระบบงบประมาณให้กับหน่วยงานต่างๆ			☐ 15

2.2 คำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าถูกต้องและเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับ ผู้วิจัย
หลักการของระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์			
1. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์เป็นระบบการจัดสรรงบประมาณที่เน้นกลยุทธ์เป็นเครื่องชี้นำ			☐ 16
2. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ จะมุ่งเน้นที่การควบคุมการใช้ทรัพยากร			☐ 17
3. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์มุ่งเน้นความคุ้มค่าในการใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินและการรักษาวินัยทางการคลัง			☐ 18
4. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์เป็นระบบที่เน้นให้ส่วนราชการมีอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ มากกว่าเน้นที่กฎระเบียบ			☐ 19
5. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ เป็นระบบงบประมาณที่ส่งเสริมให้กระทรวง/หน่วยงาน มีบทบาทในการตัดสินใจมากขึ้น			☐ 20
6. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ จะทำให้ส่วนราชการมีความคล่องตัวในการบริหารงบประมาณมากขึ้น			☐ 21
7. สิ่งที่ประชาชนได้รับจากระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ คือ ประชาชนได้รับบริการของรัฐตรงตามนโยบายที่รัฐบาลได้แถลงต่อรัฐสภา			☐ 22
8. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ จะมุ่งเน้นการวางแผนการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ			☐ 23
9. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ ไม่จำเป็นต้องมีระบบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน			☐ 24
10. เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ระดับชาติ หมายถึง ผลลัพธ์ที่รัฐบาลต้องการให้ทำให้เกิดความสำเร็จต่อประชาชนและประเทศชาติ			☐ 25

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับ ผู้วิจัย
11. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ จะให้ความสำคัญกับความสำเร็จตามเป้าหมายในทุกระดับ ตั้งแต่เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ระดับชาติ จนถึงเป้าหมายการให้บริการของกระทรวงและหน่วยงาน			☐ 26
12. เครื่องมือที่สำคัญประการหนึ่งของระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ คือ การกำหนดผลผลิต ตัวชี้วัดและเกณฑ์การวัด			☐ 27
กระบวนการ/วิธีการงบประมาณ			☐ 28
13. เป้าหมายยุทธศาสตร์ระดับชาติเป็นการดำเนินการโดยกระทรวงใด กระทรวงหนึ่งเท่านั้น			☐ 28
14. ในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ การกำหนดเป้าหมายการให้บริการของหน่วยงาน จะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของกระทรวงและยุทธศาสตร์ระดับชาติ			☐ 29
15. เป้าหมายการให้บริการกระทรวง จะต้องเชื่อมโยงและคำนึงถึงผลสำเร็จตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ระดับชาติ			☐ 30
16. การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตผลผลิตจะครอบคลุมเฉพาะค่าใช้จ่ายจากเงินงบประมาณเท่านั้น			☐ 31
17. ข้อมูลต้นทุนผลผลิตจะนำมาใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบ (Benchmarking) ในผลผลิตที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรมีประสิทธิภาพมากที่สุด			☐ 32
การประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง			☐ 33
18. การประมาณการรายจ่ายล่วงหน้ามีจุดประสงค์เพื่อให้หน่วยปฏิบัติมีโอกาสเพิ่มรายจ่ายในปีงบประมาณปัจจุบันมากขึ้น			☐ 33
19. กรอบระยะเวลาของการประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง คือ ปีที่จัดทำคำของบประมาณ + ประมาณการล่วงหน้าอีก 5 ปี			☐ 34
20. ตามหลักการของการประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง จะช่วยลดการขอเพิ่มงบประมาณที่เกินความจำเป็นในแต่ละปีได้			☐ 35
21. การจัดทำประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง ทำให้ทราบภาระของงบประมาณรายจ่ายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต			☐ 36

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับ ผู้วิจัย
22. ประโยชน์ของการจัดทำประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางจะทำให้มีข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายในแต่ละปี			☐ 37
การติดตาม/ประเมินผล			
23. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ จะเน้นการมีระบบการติดตามประเมินผลที่โปร่งใส ตรวจสอบได้			☐ 38
24. ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์จะมุ่งเน้นการวัดผลสำเร็จของการดำเนินงานเพียง 2 มิติเท่านั้น คือ ปริมาณ และคุณภาพ			☐ 39
25. ประโยชน์ของการติดตามประเมินผลตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ จะทำให้ทราบความสำเร็จจากการใช้งบประมาณ			☐ 40
26. ประโยชน์ของการติดตามประเมินผลตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ ช่วยในการทบทวนภาพรวมของผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา เพื่อกำหนดนโยบายและแผนงานในครั้งต่อไป			☐ 41

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความรู้ของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณในการกำหนดผลผลิตตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าถูกต้องและเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับ ผู้วิจัย
หลักการกำหนดผลผลิตตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์			
1. ในการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างผลผลิตมีองค์ประกอบหลัก คือ 1) แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ 2) กลุ่มเป้าหมาย 3) พันธกิจรัฐบาลตาม แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ 4) พันธกิจระดับกระทรวง 5) พันธกิจ ระดับกรม/หน่วยงาน 6) ภารกิจส่วนราชการระดับกรม/หน่วยงาน			☐ 42
2. ความสำเร็จ/ความล้มเหลวของผลผลิตเกิดจากกระบวนการดำเนิน กิจกรรมและการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานเท่านั้น			☐ 43

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับ ผู้วิจัย
3. ตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ หน่วยงาน ไม่ต้องรับผิดชอบ ต่อความสำเร็จ/ความล้มเหลวของผลผลิต			☐ 44
4. ตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ การกำหนดผลผลิต ตัวชี้วัด และเกณฑ์การวัดเป็นเครื่องมือหลักในการแสดงความเชื่อมโยงระหว่าง เงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดทำผลผลิตกับยุทธศาสตร์กระทรวง เป้าหมาย การให้บริการ และเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างชัดเจน			☐ 45
5. ผลผลิตที่ส่วนราชการกำหนด ไม่จำเป็นต้อง สอดคล้องกับศักยภาพของ ส่วนราชการ			☐ 46
6. ผลผลิต ต้องสอดคล้องและเชื่อมโยงกับความสำเร็จตามเป้าหมาย ของ กรม/หน่วยงาน และเป้าหมายการให้บริการกระทรวง และส่งผลสัมฤทธิ์ สู่เป้าหมายระดับชาติ			☐ 47
7. ผลผลิต หมายถึง ผลของการดำเนินงานตามกิจกรรม ซึ่งอาจเป็น ผลผลิตหรือการให้บริการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐ			☐ 48
การทบทวนผลผลิต			
8. การทบทวนผลผลิต คือ การตรวจสอบความชัดเจน ระดับ และ ความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการให้บริการกระทรวง			☐ 49
9. การทบทวนผลผลิตมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความเหมาะสมของ ผลผลิต โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับเป้าหมายการให้บริการและ อยู่ภายใต้ขอบเขตภารกิจของส่วนราชการ			☐ 50
10. แนวทางในการกำหนดผลผลิตของส่วนราชการจะดำเนินการ โดยคำนึงถึงการตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายภายในองค์กรเป็นหลัก			☐ 51
11. ในการกำหนดผลผลิตของส่วนราชการจำเป็นต้องระบุกลุ่มเป้าหมาย ให้ชัดเจน			☐ 52
12. กลุ่มเป้าหมายสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามเป้าหมายการให้บริการและ ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนผลผลิตทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย			☐ 53
13. ผลผลิต ไม่จำเป็นต้อง สอดคล้องกับเป้าหมายการให้บริการของ หน่วยงาน			☐ 54

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับ ผู้วิจัย
การกำหนดผลผลิต			
14. ตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ การกำหนดผลผลิตที่ถูกต้อง คือ การนำกิจกรรมที่เป็นกระบวนการ มากำหนดเป็นผลผลิต			☐ 55
15. ผลผลิตที่กำหนดไม่จำเป็นต้องสามารถวัดความสำเร็จ ได้อย่างชัดเจน			☐ 56
16. การกำหนดผลผลิตจะต้องตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ภายใต้ขอบเขตภารกิจของส่วนราชการ			☐ 57
17. ผลผลิตที่กำหนดต้องสามารถกำหนดต้นทุน หรือค่าใช้จ่าย ในการได้มาซึ่งผลผลิตนั้นๆ ได้			☐ 58
18. ผลผลิต ควรเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการทำงาน			☐ 59
19. หน่วยงานเจ้าของผลผลิตจะต้องสามารถควบคุมความสำเร็จ ของการนำส่งผลผลิตนั้น			☐ 60
20. การกำหนดผลผลิตไม่จำเป็นต้องตอบสนองความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมาย			☐ 61
21. ผลผลิตที่กำหนด เป็นผลขั้นสุดท้ายจากกระบวนการดำเนินงาน ตามกิจกรรมเพื่อให้บุคคลภายนอกองค์กรได้ใช้ประโยชน์			☐ 62
การกำหนดตัวชี้วัด			
22. ตัวชี้วัดความสำเร็จของผลผลิต ควรกำหนดให้ครบทั้ง 4 มิติ คือ ปริมาณ คุณภาพ ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย/ต้นทุน			☐ 63
23. การกำหนดตัวชี้วัดด้านระยะเวลา หมายถึง เป้าหมายในการใช้เวลา ในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิต			☐ 64
24. ค่าใช้จ่ายในการผลิตผลผลิต หมายถึง การกำหนดต้นทุน/งบประมาณ ในการผลิต			☐ 65
25. การกำหนดตัวชี้วัดด้านค่าใช้จ่ายจะครอบคลุมเฉพาะค่าใช้จ่าย ที่ใช้จริงจากเงินงบประมาณเท่านั้น			☐ 66

ส่วนที่ 4 ท่านเห็นว่าการกำหนดผลผลิตตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์
มีปัญหาและอุปสรรคหรือไม่อย่างไร และท่านมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาอย่างไร

ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

ภาคผนวก ข

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างไปทดสอบก่อนเก็บข้อมูลจริงกับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์งบประมาณที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อพิจารณาว่า จะสามารถยอมรับข้อความแต่ละข้อได้หรือไม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

จากการทดสอบแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของแบบสอบถามดังกล่าว ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางผนวกที่ ข1 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของประสพการณ์ในการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานงบประมาณที่เกี่ยวกับการกำหนดผลผลิตและระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

No	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
1	3.2667	5.1678	.4772	.8610
2	3.3000	4.7690	.6784	.8324
3	3.0000	5.3793	.4839	.8579
4	3.3333	4.8506	.6420	.8377
5	3.1667	4.7644	.6975	.8297
6	3.2333	4.5989	.7690	.8188
7	3.3000	4.8379	.6426	.8376

หมายเหตุ: Alpha ของประสพการณ์ที่เกี่ยวกับการกำหนดผลผลิตและระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ = .8596

ตารางผนวกที่ ข2 ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (K-R 20) ของความรู้เกี่ยวกับระบบ
งบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

ข้อที่	จำนวนคนที่ทำถูก	p_i	q_i	$p_i q_i$
1	23	0.77	0.23	0.18
2	25	0.83	0.17	0.14
3	23	0.77	0.23	0.18
4	25	0.83	0.17	0.14
5	22	0.73	0.27	0.20
6	23	0.77	0.23	0.18
7	23	0.77	0.23	0.18
8	23	0.77	0.23	0.18
9	24	0.80	0.20	0.16
10	23	0.77	0.23	0.18
11	27	0.90	0.10	0.09
12	19	0.63	0.37	0.23
13	26	0.87	0.13	0.12
14	17	0.57	0.43	0.25
15	22	0.73	0.27	0.20
16	17	0.57	0.43	0.25
17	23	0.77	0.23	0.18
18	15	0.50	0.50	0.25
19	21	0.70	0.30	0.21
20	20	0.67	0.33	0.22
21	23	0.77	0.23	0.18
22	17	0.57	0.43	0.25
23	21	0.70	0.30	0.21
24	18	0.60	0.40	0.24
25	21	0.70	0.30	0.21
26	21	0.70	0.30	0.21

สูตร **KR 20** ในการคำนวณหาความเชื่อมั่น

$$r_u = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

เมื่อ r_u คือ ค่าความเชื่อมั่น

k คือ จำนวนข้อของคำถาม

p คือ ค่าความยากของคำถามในแต่ละข้อ ซึ่งหาได้จาก

$$\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

$$q = 1 - p$$

$\sum pq$ คือ ผลรวมของผลคูณค่าความยากรายข้อ p กับ $q = 4.99$

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมดที่ได้จากการทดสอบ

ซึ่งหาได้จาก

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \left\{ \sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n} \right\} \quad \text{โดย}$$

X_i คือ ค่าคะแนนที่ได้จากทั้งหมด 26 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน)

โดยค่าคะแนนที่ได้ของแต่ละคนตั้งแต่คนที่ 1-30 มีดังนี้

26	25	26	18	13	26	24	24	5	24
26	19	16	25	21	25	26	26	26	26
26	7	8	3	7	4	6	3	25	26

$$\sum_{i=1}^k X_i = 562 \quad \text{โดยที่ } k = 1, 2, 3, \dots, 30 \quad \sum_{i=1}^k X_i^2 = 12796 \quad \text{โดยที่ } k = 1, 2, 3, \dots, 30$$

n คือ จำนวนคนทั้งหมด, $n = 30$

แทนค่าในสูตรได้ $S^2 = 78.2023$

แทนค่าในสูตร **KR 20**

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{26}{(26-1)} \left\{ 1 - \frac{4.99}{78.2023} \right\} \\
 &= (1.04) (1 - 0.0638) \\
 &= (1.04) (0.9362) \\
 &= 0.9736
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณโดยใช้สูตร **KR 20** ได้ค่าความเชื่อมั่นของคำถามเกี่ยวกับความรู้
เรื่องระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ = 0.9736

ตารางผนวกที่ ข3 ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (K-R 20) ของความรู้เรื่องการกำหนดผลผลิต
ตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

ข้อที่	จำนวนคนที่ทำถูก	p_i	q_i	$p_i q_i$
1	28	0.93	0.07	0.06
2	20	0.67	0.33	0.22
3	29	0.93	0.03	0.03
4	26	0.87	0.13	0.12
5	26	0.87	0.13	0.12
6	29	0.97	0.03	0.03
7	28	0.93	0.07	0.06
8	23	0.77	0.23	0.18
9	29	0.97	0.03	0.03
10	28	0.93	0.07	0.06
11	27	0.90	0.10	0.09
12	18	0.60	0.40	0.24
13	29	0.97	0.03	0.03
14	12	0.40	0.60	0.24
15	23	0.77	0.23	0.18
16	13	0.43	0.57	0.25
17	23	0.77	0.23	0.18
18	13	0.43	0.57	0.25
19	22	0.73	0.27	0.20
20	13	0.43	0.57	0.25
21	23	0.77	0.23	0.18
22	13	0.43	0.57	0.25
23	22	0.73	0.27	0.20
24	12	0.40	0.60	0.24
25	22	0.73	0.27	0.20

สูตร **KR 20** ในการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

$$r_{tt} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} คือ ค่าความเชื่อมั่น

k คือ จำนวนข้อของคำถาม

p คือ ค่าความยากของคำถามในแต่ละข้อ ซึ่งหาได้จาก

$$\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

$$q = 1 - p$$

$\sum pq$ คือ ผลรวมของผลคูณค่าความยากรายข้อ p กับ $q = 3.8633$

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมดที่ได้จากการทดสอบ
 ซึ่งหาได้จาก

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \left\{ \sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n} \right\} \quad \text{โดย}$$

X_i คือ ค่าคะแนนที่ได้จากทั้งหมด 25 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน)

โดยค่าคะแนนที่ได้ของแต่ละคนตั้งแต่คนที่ 1-30 มีดังนี้

16	19	18	14	13	23	19	19	10	19
24	17	17	20	18	24	25	25	25	25
25	15	17	11	15	11	21	10	13	23

$$\sum_{i=1}^k X_i = 551 \quad \text{โดยที่ } k = 1, 2, 3, \dots, 30 \quad \sum_{i=1}^k X_i^2 = 10817 \quad \text{โดยที่ } k = 1, 2, 3, \dots, 30$$

n คือ จำนวนคนทั้งหมด, $n = 30$

แทนค่าในสูตรได้ $S^2 = 24.0333$

แทนค่าในสูตร **KR 20**

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{25}{(25-1)} \left\{ 1 - \frac{3.8633}{24.0333} \right\} \\
 &= (1.0417) (1 - 0.1607) \\
 &= (1.0417) (0.8393) \\
 &= 0.8743
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณโดยใช้สูตร **KR 20** ได้ค่าความเชื่อมั่นของคำถามเกี่ยวกับความรู้
 เรื่องการกำหนดผลผลิตตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ = 0.8743