

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษารวบรวมองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ผู้ศึกษาได้ส่งแบบสอบถามจำนวน 222 ชุด โดยแยกวิธีการจัดส่งดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการจัดส่งแบบสอบถาม

| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | | | |
|---------------------------|---------------------|---------|--------|
| หน่วยงาน | วิธีจัดส่ง | จำนวน | ร้อยละ |
| หน่วยงานราชการส่วนกลาง | แบบสอบถามเป็นกระดาษ | 70 ชุด | 31.53 |
| หน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค | แบบสอบถามออนไลน์ | 152 ชุด | 68.47 |
| รวมทั้งสิ้น | | 222 ชุด | 100.00 |

จากตารางที่ 4.1 เป็นจำนวนแบบสอบถามที่ได้ส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูล ซึ่งผู้ศึกษาได้รับแบบสอบถามกลับทั้งหมด 222 ชุด ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผลและนำเสนอผลการศึกษา ดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และความคิดเห็นแบบอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

4.3.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน

4.3.2 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อระบบ

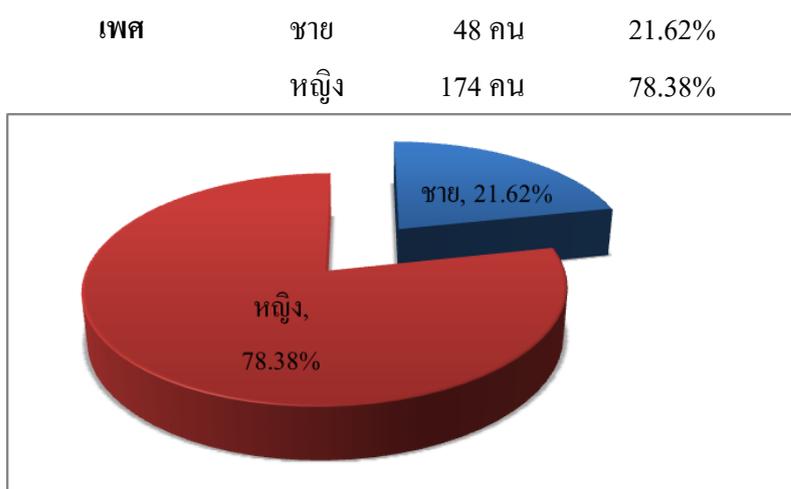
4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ

4.3 การวัดค่าความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมขององค์ประกอบ

4.4 องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

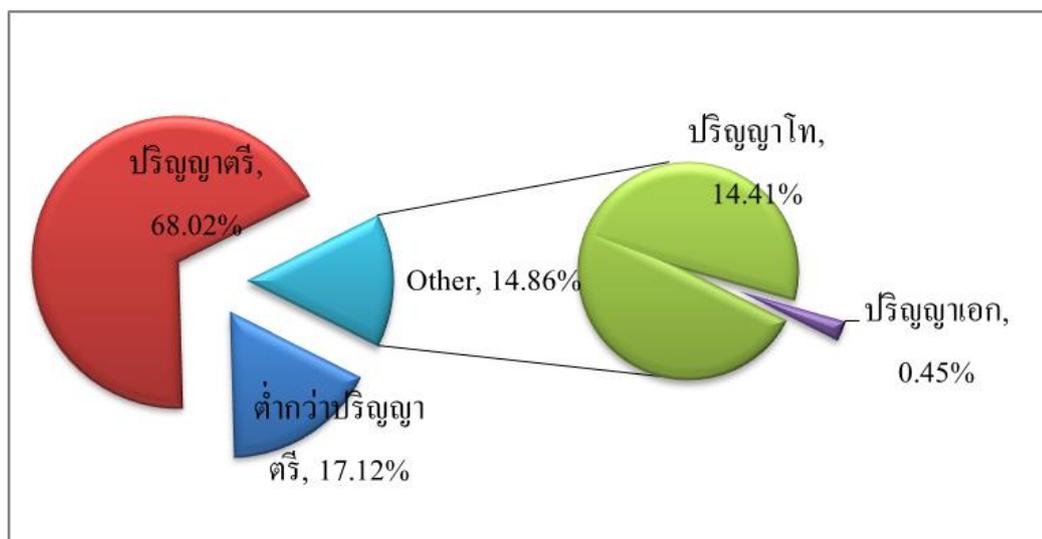
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนาจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน ในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ได้อธิบายถึงลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามในรูปของอัตราส่วน หรือร้อยละ ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 อัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามเพศ

จากภาพที่ 4.1 ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านลักษณะส่วนตัว จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 222 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งผลการวิเคราะห์ ร้อยละ 21.62 เป็นเพศชาย และร้อยละ 78.38 เป็นเพศหญิง

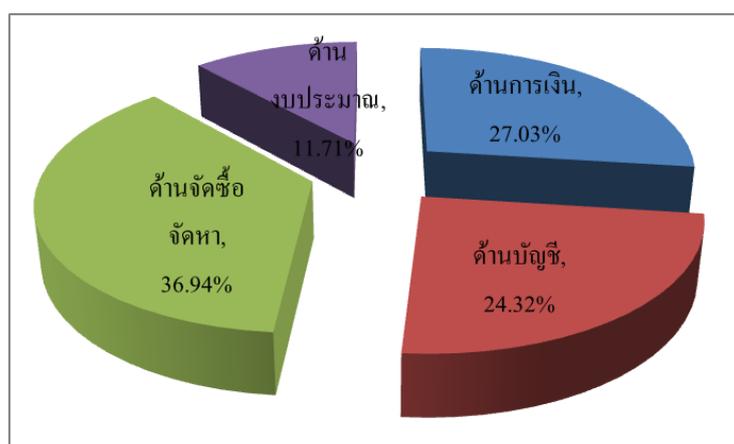
| ระดับการศึกษา | ต่ำกว่าปริญญาตรี | 38 คน | 17.12% |
|---------------|------------------|--------|--------|
| | ปริญญาตรี | 151 คน | 68.02% |
| | ปริญญาโท | 32 คน | 14.41% |
| | ปริญญาเอก | 1 คน | 0.45% |



ภาพที่ 4.2 อัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามโดยแยกตามระดับการศึกษา

จากภาพที่ 4.2 ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งผลการวิเคราะห์ ร้อยละ 17.12 จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 68.02 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 14.41 จบการศึกษาระดับปริญญาโท และร้อยละ 0.45 จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

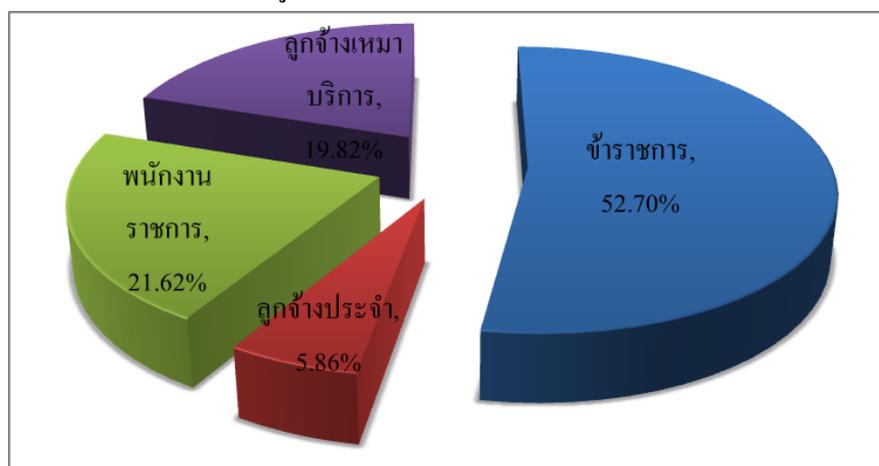
| ลักษณะงานที่ปฏิบัติ | ด้านการเงิน | ด้านบัญชี | ด้านจัดซื้อจัดหา | ด้านงบประมาณ |
|---------------------|-------------|-----------|------------------|--------------|
| | 60 คน | 54 คน | 82 คน | 26 คน |
| | 27.03% | 24.32% | 36.94% | 11.71% |



ภาพที่ 4.3 อัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามโดยแยกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ

จากภาพที่ 4.3 ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในด้านจัดซื้อจัดหา ซึ่งผลการวิเคราะห์ ร้อยละ 27.03 ปฏิบัติงานด้านการเงิน ร้อยละ 24.32 ปฏิบัติงานด้านบัญชี ร้อยละ 36.94 ปฏิบัติงานด้านจัดซื้อจัดหา และร้อยละ 11.71 ปฏิบัติงานด้านงบประมาณ

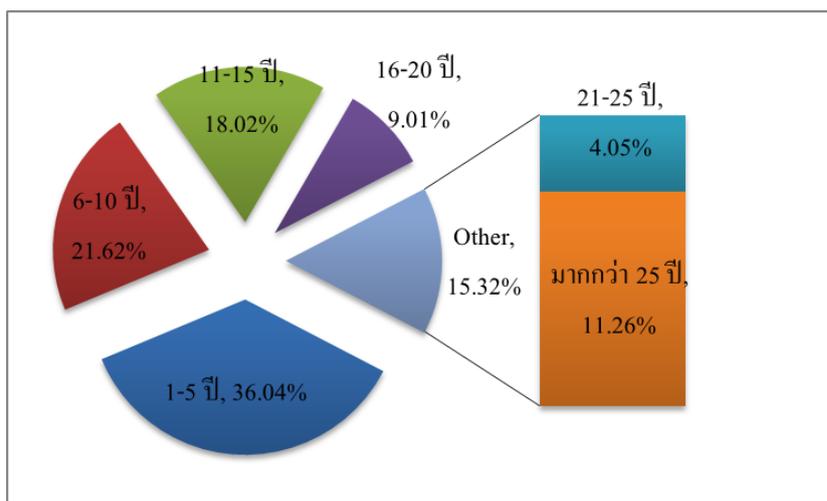
| ตำแหน่งหน้าที่ | ข้าราชการ | 117 คน | 52.70% |
|----------------|-------------------|--------|--------|
| | ลูกจ้างประจำ | 13 คน | 5.86% |
| | พนักงานราชการ | 48 คน | 21.62% |
| | ลูกจ้างเหมาบริการ | 44 คน | 19.82% |



ภาพที่ 4.4 อัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามโดยแยกตามตำแหน่งหน้าที่

จากภาพที่ 4.4 ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านตำแหน่งหน้าที่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ ซึ่งผลการวิเคราะห์ ร้อยละ 52.70 เป็นข้าราชการ ร้อยละ 5.86 เป็นลูกจ้างประจำ ร้อยละ 21.62 เป็นพนักงานราชการ และร้อยละ 19.82 เป็นลูกจ้างเหมาบริการ

| ประสบการณ์ในการทำงาน | 1-5 ปี | 80 คน | 36.04% |
|----------------------|---------------|-------|--------|
| | 6-10 ปี | 48 คน | 21.62% |
| | 11-15 ปี | 40 คน | 18.02% |
| | 16-20 ปี | 20 คน | 9.01% |
| | 21-25 ปี | 9 คน | 4.05% |
| | มากกว่า 25 ปี | 25 คน | 11.26% |



ภาพที่ 4.5 อัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามโดยแยกตามประสบการณ์ในการทำงาน

จากภาพที่ 4.5 ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 – 5 ปี ซึ่งผลการวิเคราะห์ ร้อยละ 36.04 มีประสบการณ์ 1 – 5 ปี ร้อยละ 21.62 มีประสบการณ์ 6 – 10 ปี ร้อยละ 18.02 มีประสบการณ์ 11 – 15 ปี ร้อยละ 9.01 มีประสบการณ์ 16 – 20 ปี ร้อยละ 4.05 มีประสบการณ์ 21 – 25 ปี และร้อยละ 11.26 มีประสบการณ์มากกว่า 25 ปี

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะต่อระบบ

จากการแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้ทำการแยกประเด็นปัญหาและอุปสรรคออกมาได้ดังนี้

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

ด้านคุณภาพระบบและสารสนเทศ

ปัจจุบันส่วนราชการเบิกจ่ายเงินในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ของกรมบัญชีกลาง แต่ไม่สามารถเรียกรายงานผลการเบิกจ่ายจากระบบ GFMIS จำแนกตามรายการค่าใช้จ่าย เพื่อรายงานผลให้สำนักงบประมาณในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐได้ จึงต้องเก็บรายละเอียดค่าใช้จ่ายเอง จึงจะทำให้เกิดความยุ่งยากและซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีหน่วยเบิกจ่ายทั่วประเทศ และมีงบประมาณจำนวนมาก จึงทำให้ส่วนราชการไม่สามารถรายงานผลในระบบของสำนักงบประมาณได้

ในการเข้าระบบในบางครั้ง ระบบล่มใช้งานไม่ได้ ทำให้เสียเวลาในการทำงาน เนื่องจากระบบต้องใช้เวลา ความละเอียด รอบคอบในการทำงาน และบางครั้ง เมื่อมีการบันทึกข้อมูลระหว่าง

การทำงานบางขั้นตอน เกิดข้อผิดพลาด ก็ต้องย้อนกลับทีละขั้นตอน ทำให้การทำงานช้าลง และการเข้าใช้ระบบใช้งานยาก เนื่องจากระบบลุ่มง่าย เข้าทำงานทีละหลายๆ ครั้งกว่าจะทำงานได้

หน่วยงานราชการที่จัดทำระบบ มีหลายหน่วยงาน หลายรูปแบบ ซึ่งต่างหน่วยงานต่างจัดทำ ตามความต้องการใช้งานคนละแบบ โดยไม่มีการบูรณาการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ระบบสามารถรองรับความต้องการของหลายหน่วยงานได้ ทำให้เกิดปัญหาผู้ที่ต้องใช้งานระบบ คิดทำงานซ้ำซ้อน ข้อมูลหลายครั้ง หลายหน ข้อมูลที่มีอยู่ไม่รองรับความต้องการของบางหน่วยงาน ส่วนราชการต้องมาจัดทำข้อมูลรายละเอียดเอง เสียเวลา เสียทรัพยากร และเมื่อเกิดปัญหาไม่มีเจ้าหน้าที่ช่วยแก้ปัญหา หรือตอบคำถามไม่ได้ ไม่ชัดเจน ไม่เหมือนกัน ทำให้การทำงานล่าช้า

การพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐมีการปรับปรุงทุกปี เพื่อรองรับการใช้งานให้เป็นไปตามความต้องการ แต่ก่อนให้ User ใช้งาน ระบบงานควรนิ่ง และมีคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และควรมีผู้คอยตอบคำถาม หากเกิดปัญหาการใช้งาน

ด้านคุณภาพการบริการ

อยากให้ผู้ดูแลระบบแก้ไขปัญหาตามที่ผู้ใช้งานแจ้งให้รวดเร็ว เพราะมีผลต่อการใช้งานของผู้ใช้งานมาก หากทำล่าช้า คือ ไม่สามารถทำงานต่อไปได้

อุปกรณ์ในการเข้าใช้ในระบบสารสนเทศยังไม่เพียงพอต่อปริมาณคนในการใช้งาน ระบบที่ใช้งานอยู่ยากต่อการเข้าใจ มีขั้นตอนยุ่งยาก คำอธิบายในระบบไม่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

สำนักงบประมาณ และกรมบัญชีกลาง ควรออกแบบระบบรายงานที่เรียกจากระบบ GFMS ให้สามารถจำแนกรายการค่าใช้จ่าย/กิจกรรม/ผลผลิต เพื่อให้สามารถเรียกดูรายงานได้ทันที โดยไม่ต้องเก็บรายละเอียด ซึ่งเป็นการทำงานที่ยุ่งยากและซ้ำซ้อน โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีหน่วยเบิกจ่ายทั่วประเทศและมีงบประมาณจำนวนมาก

มีระบบงานเยอะ มีข้อมูลเยอะ แต่ระบบและข้อมูลไม่ตอบสนองความต้องการ ระบบซ้ำซ้อน ส่วนราชการเสียค่าใช้จ่ายและงบประมาณเกี่ยวกับระบบในวงเงินสูง แต่ประโยชน์ที่ได้รับยังไม่คุ้มค่าพอกับงบประมาณที่เสียไป

4.2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ด้านคุณภาพของสารสนเทศ

| องค์ประกอบด้านคุณภาพของสารสนเทศ | \bar{x} | S.D. | แปลผล |
|--|-----------|------|----------|
| INQ1 สารสนเทศที่ได้รับจากระบบมีความทันสมัยหรือเป็นปัจจุบันเสมอ | 4.04 | 0.73 | ระดับมาก |
| INQ2 สารสนเทศอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจและการอ่าน | 3.93 | 0.81 | ระดับมาก |
| INQ3 สารสนเทศที่ได้รับตรงกับความต้องการใช้งาน | 3.92 | 0.81 | ระดับมาก |
| INQ4 สารสนเทศที่ได้รับมีความถูกต้องเชื่อถือได้ | 4.09 | 0.79 | ระดับมาก |
| INQ5 สารสนเทศที่ได้รับมีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | 3.95 | 0.85 | ระดับมาก |
| INQ6 สารสนเทศที่ได้รับสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ | 4.09 | 0.79 | ระดับมาก |

จากตารางที่ 4.2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ด้านคุณภาพของสารสนเทศ เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมีสองตัวแปร คือ สารสนเทศที่ได้รับมีความถูกต้องเชื่อถือได้ และสารสนเทศที่ได้รับสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ ($\bar{x} = 4.09$, S.D. = 0.79) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สารสนเทศที่ได้รับตรงกับความต้องการใช้งาน ($\bar{x} = 3.92$, S.D. = 0.81) ซึ่งทุกตัวแปรให้ผลเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ของความสำเร็จในระดับมาก จึงทำให้สรุปได้ว่า คุณภาพของสารสนเทศ ส่งผลให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐประสบความสำเร็จในระดับมาก

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ด้านคุณภาพของระบบ

| องค์ประกอบด้านคุณภาพของระบบ | \bar{x} | S.D. | แปลผล |
|--|-----------|------|----------|
| STQ1 ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ | 3.98 | 0.88 | ระดับมาก |
| STQ2 ระบบสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือ | 4.03 | 0.80 | ระดับมาก |
| STQ3 ระบบถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว | 3.94 | 0.93 | ระดับมาก |
| STQ4 ระบบทำให้การใช้ทรัพยากรต่างๆ คุ่มค่าและประหยัด | 3.95 | 0.86 | ระดับมาก |
| STQ5 ง่ายต่อการบำรุงรักษา สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม | 3.84 | 0.90 | ระดับมาก |
| STQ6 ระบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป | 3.95 | 0.90 | ระดับมาก |
| STQ7 ระบบมีการรักษาความปลอดภัยสูง | 3.99 | 0.86 | ระดับมาก |

จากตารางที่ 4.3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ด้านคุณภาพของระบบ เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระบบสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือ ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 0.80) รองลงมา คือ ระบบมีการรักษาความปลอดภัยสูง ($\bar{x} = 3.99$, S.D. = 0.86) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ งานต่อการบำรุงรักษาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ($\bar{x} = 3.84$, S.D. = 0.90) ซึ่งทุกตัวแปรให้ผลเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ของความสำเร็จในระดับมาก จึงทำให้สรุปได้ว่า คุณภาพของระบบ ส่งผลให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐประสบความสำเร็จในระดับมาก

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ด้านคุณภาพการบริการ

| องค์ประกอบด้านคุณภาพการบริการ | \bar{x} | S.D. | แปลผล |
|--|-----------|------|----------|
| SVQ1 เจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาในการใช้งานระบบ | 3.92 | 1.03 | ระดับมาก |
| SVQ2 เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และสม่ำเสมอ | 3.83 | 0.93 | ระดับมาก |
| SVQ3 เจ้าหน้าที่มีความพร้อมและเต็มใจให้บริการอย่างทันท่วงที | 3.85 | 0.99 | ระดับมาก |
| SVQ4 เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการเป็นอย่างดี | 3.94 | 0.92 | ระดับมาก |
| SVQ5 เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความจริงใจ และเป็นมิตร | 4.02 | 0.95 | ระดับมาก |

จากตารางที่ 4.4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ด้านคุณภาพการบริการ เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความจริงใจและเป็นมิตร ($\bar{x} = 4.02$, S.D. = 0.95) รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการเป็นอย่างดี ($\bar{x} = 3.94$, S.D. = 0.92) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และสม่ำเสมอ ($\bar{x} = 3.83$, S.D. = 0.93) ซึ่งทุกตัวแปรให้ผลเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ของความสำเร็จในระดับมาก จึงทำให้สรุปได้ว่า คุณภาพการบริการ ส่งผลให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐประสบความสำเร็จในระดับมาก

4.3 การวัดค่าความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมขององค์ประกอบ

การศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้ Factor analysis วิธี Principal Component Analysis (PCA) โดยสกัดองค์ประกอบด้วยการระบุค่า Eigenvalues มากกว่า 1 และก่อนนำตัวแปรไปใช้ ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้น การทดสอบความน่าเชื่อถือ และการวัดความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ก่อนนำไปวิเคราะห์

ตารางที่ 4.5 ค่าจากการวัดความน่าเชื่อถือขององค์ประกอบทั้งหมดในแบบสอบถาม

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .968 | 18 |

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดค่าความน่าเชื่อถือในตารางที่ 4.5 มีความน่าเชื่อถือ (Cronbach's Alpha) ขององค์ประกอบทั้งหมดในแบบสอบถามชุดนี้เท่ากับ 0.968 ถือว่าเป็นค่าที่เชื่อมั่นที่เหมาะสมหรือยอมรับได้ เนื่องจากมีค่าเกิน 0.80 ขึ้นไป (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553)

ตารางที่ 4.6 การวัดความเหมาะสมขององค์ประกอบด้วย KMO and Bartlett's Test

| | | |
|--|------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | .961 |
| Approx. Chi-Square | | 4127.157 |
| Bartlett's Test of Sphericity | df | 153 |
| | Sig. | .000 |

การพิจารณาค่า KMO ว่าสูงกว่า 0.6 และค่า Bartlett's test of Sphericity มีค่านัยสำคัญทางสถิติ (Significance) เท่ากับ 0.05 (Burns, 1990) ซึ่งแสดงให้เห็นดังตารางที่ 4.6 พบว่า ค่า KMO ที่ได้มีค่า 0.961 แสดงว่าข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และค่า Bartlett's test of sphericity คือการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร จะมีการประมาณแบบ Chi-Square มีค่าเท่ากับ 4127.157 และได้ค่า Significance = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน จึงควรที่จะใช้เทคนิค Factor Analysis ในการวิเคราะห์ต่อไป

ในการวัดค่าด้วย Factor Analysis ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้สร้างคำถามในแบบสอบถามเพื่อทำการวัดตัวแปรของแต่ละด้านทุกตัว ซึ่งมีทั้งหมด 3 ด้าน ประกอบด้วย 18 ตัวแปร ได้แก่ ด้านคุณภาพของสารสนเทศ มีตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร ด้านคุณภาพของระบบ มีตัวแปรทั้งหมด 7 ตัวแปร และด้านคุณภาพการบริการ มีตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร ผู้ศึกษาได้นำตัวแปรทั้งหมดมาทำการวัดค่า

องค์ประกอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จากการทำ Factor Analysis ด้วยวิธี Principal Component Analysis (PCA) หรือ วิธีองค์ประกอบหลัก เพื่อให้ได้จำนวนตัวแปรใหม่น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งเป็นการนำตัวแปรที่มีจำนวนตัวแปรมากๆ มาสกัดไว้ในองค์ประกอบที่มี

เพียงไม่กี่องค์ประกอบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จะทำให้ทราบค่าความแปรปรวนทั้งหมดที่สามารถอธิบายได้ (Total Variance Explained) และเมทริกซ์องค์ประกอบ (Component Matrix)

4.4 ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

ตารางที่ 4.7 ค่า Total Variance Explained จากการทำ Factor Analysis

จากตารางที่ 4.7 เป็นผลที่ได้จากการสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) เพื่อพิจารณาองค์ประกอบ

| Total Variance Explained | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 11.732 | 65.177 | 65.177 | 11.732 | 65.177 | 65.177 | 8.116 | 45.091 | 45.091 |
| 2 | 1.666 | 9.254 | 74.431 | 1.666 | 9.254 | 74.431 | 5.281 | 29.340 | 74.431 |
| 3 | .681 | 3.784 | 78.215 | | | | | | |
| 4 | .502 | 2.789 | 81.004 | | | | | | |
| 5 | .435 | 2.419 | 83.424 | | | | | | |
| 6 | .392 | 2.176 | 85.600 | | | | | | |
| 7 | .380 | 2.109 | 87.708 | | | | | | |
| 8 | .330 | 1.832 | 89.541 | | | | | | |
| 9 | .293 | 1.630 | 91.171 | | | | | | |
| 10 | .249 | 1.384 | 92.554 | | | | | | |
| 11 | .235 | 1.304 | 93.859 | | | | | | |
| 12 | .226 | 1.258 | 95.116 | | | | | | |
| 13 | .204 | 1.135 | 96.252 | | | | | | |
| 14 | .179 | .995 | 97.247 | | | | | | |
| 15 | .166 | .921 | 98.168 | | | | | | |
| 16 | .130 | .724 | 98.891 | | | | | | |
| 17 | .114 | .633 | 99.524 | | | | | | |
| 18 | .086 | .476 | 100.000 | | | | | | |

หมายเหตุ. *Extraction Method: Principal Component Analysis.

ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ สามารถจำแนกได้กึ่งองค์ประกอบ โดยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และกำหนดให้แต่ละองค์ประกอบไม่มีความสัมพันธ์กัน ด้วยวิธี Varimax ที่จำนวนรอบในการสกัด

องค์ประกอบ 25 รอบ แสดงค่าไอเกน (Eigenvalue) ที่มีค่าสูงกว่า 1 และผลการวิเคราะห์ มีเพียง 2 องค์ประกอบ และองค์ประกอบแรกสามารถอธิบายตัวแปรได้มากที่สุดถึงร้อยละ 45.091 และองค์ประกอบที่ 2 สามารถอธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 29.340

ตารางที่ 4.8 ค่า Rotate Component Matrix จากการทำ Factor Analysis

| | Rotated Component Matrix ^a | |
|--|---------------------------------------|-------------|
| | Component 1 | Component 2 |
| STQ3 ระบบลูกออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว | .806 | .322 |
| INQ5 สารสนเทศที่ได้รับมีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | .800 | .330 |
| INQ6 สารสนเทศที่ได้รับสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ | .799 | .275 |
| STQ1 ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ | .798 | .335 |
| STQ2 ระบบสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือ | .783 | .340 |
| INQ2 สารสนเทศอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจและการอ่าน | .780 | .277 |
| INQ3 สารสนเทศที่ได้รับตรงกับความต้องการใช้งาน | .762 | .290 |
| INQ1 สารสนเทศที่ได้รับจากระบบมีความทันสมัยหรือเป็นปัจจุบันเสมอ | .745 | .210 |
| INQ4 สารสนเทศที่ได้รับมีความถูกต้องเชื่อถือได้ | .738 | .330 |
| STQ4 ระบบทำให้การใช้ทรัพยากรต่างๆ คุ่มค่าและประหยัด | .728 | .387 |
| STQ6 ระบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป | .719 | .400 |
| STQ5 ง่ายต่อการบำรุงรักษา สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม | .714 | .418 |
| STQ7 ระบบมีการรักษาความปลอดภัยสูง | .673 | .477 |
| SVQ4 เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการเป็นอย่างดี | .292 | .894 |
| SVQ3 เจ้าหน้าที่มีความพร้อมและเต็มใจให้บริการอย่างทันท่วงที | .320 | .883 |
| SVQ5 เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความจริงใจ และเป็นมิตร | .349 | .874 |
| SVQ2 เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และสม่ำเสมอ | .394 | .841 |
| SVQ1 เจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาในการใช้งานระบบ | .417 | .830 |

หมายเหตุ. *Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

จากตารางที่ 4.8 Rotated Component Matrix ประกอบด้วยตัวแปรทั้งหมด 18 ตัวแปร สามารถสรุปค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปร โดยจัดกลุ่มตามลักษณะของตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์ Factor Analysis จะเห็นได้ว่าการวัดค่า Factor Analysis เมื่อมีการหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธี Varimax ค่า Factor loading จะได้องค์ประกอบออกมาทั้งหมด 2 องค์ประกอบ และสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ และคุณภาพของสารสนเทศ และได้เปลี่ยนชื่อองค์ประกอบเป็น คุณภาพของระบบสารสนเทศ

ตารางที่ 4.9 องค์ประกอบที่ 1 ด้านคุณภาพของระบบสารสนเทศ

| ตัวแปร | Factor Loading |
|--|----------------|
| ISQ1 ระบบถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว | .806 |
| ISQ2 สารสนเทศที่ได้รับมีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | .800 |
| ISQ3 สารสนเทศที่ได้รับสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ | .799 |
| ISQ4 ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ | .798 |
| ISQ5 ระบบสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือ | .783 |
| ISQ6 สารสนเทศอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจและการอ่าน | .780 |
| ISQ7 สารสนเทศที่ได้รับตรงกับความต้องการใช้งาน | .762 |
| ISQ8 สารสนเทศที่ได้รับจากระบบมีความทันสมัยหรือเป็นปัจจุบันเสมอ | .745 |
| ISQ9 สารสนเทศที่ได้รับมีความถูกต้องเชื่อถือได้ | .738 |
| ISQ10 ระบบทำให้การใช้ทรัพยากรต่างๆ คุ่มค่าและประหยัด | .728 |
| ISQ11 ระบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป | .719 |
| ISQ12 ง่ายต่อการบำรุงรักษา สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม | .714 |
| ISQ13 ระบบมีการรักษาความปลอดภัยสูง | .673 |

จากตารางที่ 4.9 จะเห็นได้ว่าเมื่อทำการวิเคราะห์ด้วย Factor Analysis แล้ว องค์ประกอบที่ 1 เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับคุณภาพของระบบ จำนวน 7 ตัวแปร และคุณภาพของสารสนเทศ จำนวน 6 ตัวแปร รวมทั้งหมด 13 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรที่มีค่า Factor loading สูงที่สุด คือ ระบบถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรด้านคุณภาพการบริการ

ตารางที่ 4.10 องค์ประกอบที่ 2 ด้านคุณภาพการบริการ

| ตัวแปร | Factor Loading |
|--|----------------|
| SVQ4 เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการเป็นอย่างดี | .894 |
| SVQ3 เจ้าหน้าที่มีความพร้อมและเต็มใจให้บริการอย่างทันท่วงที | .883 |
| SVQ5 เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความจริงใจ และเป็นมิตร | .874 |
| SVQ2 เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และสม่ำเสมอ | .841 |
| SVQ1 เจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาในการใช้งานระบบ | .830 |

จากตารางที่ 4.10 จะเห็นได้ว่าเมื่อทำการวิเคราะห์ด้วย Factor Analysis แล้ว องค์ประกอบที่ 2 เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการ ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรที่มีค่า Factor loading สูงที่สุด คือ เจ้าหน้าที่มีความรู้และความสามารถในการให้บริการเป็นอย่างดี

4.5 สรุป

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ ได้จำแนกองค์ประกอบออกเป็น 2 องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย คุณภาพของสารสนเทศ และคุณภาพของระบบ โดยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบใหม่เป็น คุณภาพระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย สารสนเทศที่ได้รับจากระบบมีความทันสมัยหรือเป็นปัจจุบันเสมอ สารสนเทศอยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจและการอ่าน สารสนเทศที่ได้รับตรงกับความต้องการใช้งาน สารสนเทศที่ได้รับมีความถูกต้องเชื่อถือได้ สารสนเทศที่ได้รับมีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล สารสนเทศที่ได้รับสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ระบบสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือ ระบบถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว ระบบทำให้การใช้ทรัพยากรต่างๆ คุ่มค่าและประหยัด ง่ายต่อการบำรุงรักษา สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ระบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ระบบมีการรักษาความปลอดภัยสูง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการศึกษาในครั้งนี้ โดยที่ผู้ใช้งานประเมินความสำเร็จของคุณภาพระบบและสารสนเทศอยู่ในระดับดีมาก

ส่วนองค์ประกอบที่ 2 ซึ่งเป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาในการใช้งานระบบ เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความถูกต้อง เหมาะสม และสม่ำเสมอ เจ้าหน้าที่มีความพร้อม

และเต็มใจให้บริการอย่างทันท่วงที เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการเป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความจริงใจ และเป็นมิตร ซึ่งองค์ประกอบนี้ ผู้ใช้งานประเมินความสำเร็จของคุณภาพการบริการอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน