

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะเสนอผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความเร็วในการผ่านหนังสือราชการโดยทั่วไป และความเร็ว ในการผ่านหนังสือราชการแต่ละช่วงตามลำดับ นับตั้งแต่ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลากับจำนวนจุดที่หนังสือราชการผ่านและการทดสอบข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๑ การเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการในแผนงานต่าง ๆ และการทดสอบข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๒.๑ การเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทต่าง ๆ และการทดสอบข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๒.๒ การเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการชนิดต่าง ๆ และการทดสอบข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๒.๓ จนถึง การเปรียบเทียบระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านช่วงต่าง ๆ และการทดสอบข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๓

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลากับจำนวนจุดที่หนังสือราชการผ่าน และการทดสอบข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๑

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ผ่านหนังสือราชการกับจำนวนจุดที่หนังสือราชการผ่าน ทั้งการวิเคราะห์หนังสือราชการทั้งหมด และแยกวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มหนังสือราชการที่ผ่านในแผนงานต่าง ๆ ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๑๖

ตารางที่ ๑๒  
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ผ่านหนังสือราชการ  
กับจำนวนรูปที่หนังสือราชการผ่าน

หนังสือราชการ	จำนวน ข้อมูล	ระยะเวลา โดย จำนวนรูป	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
			๕ %	๑ %
๑. หนังสือราชการทั้งหมดที่นำมาวิจัย	๒๕๖	๐.๕๘๑๐*	๐.๐๗๒๕	๐.๑๐๐๗
๒. หนังสือราชการที่ผ่านในแผนกโศกอบ	๓๐๖	๐.๓๕๕๖*	๐.๑๑๒๐	๐.๑๕๗๕
๒.๑ ประเภทเพื่อทราบ	๒๒๖	๐.๒๖๖๕*	๐.๑๓๐๘	๐.๑๗๑๖
๒.๑.๑ ชนิดธรรมดา	๑๕๓	๐.๒๕๐๗*	๐.๑๕๑๑	๐.๑๘๕๗
๒.๑.๒ ชนิดด่วน	๓๓	๐.๐๒๗๕	๐.๓๕๑๒	๐.๕๕๕๑
๒.๒ ประเภทเพื่อพิจารณา	๘๐	๐.๓๓๐๘*	๐.๒๑๕๑	๐.๒๕๕๕
๒.๒.๑ ชนิดธรรมดา	๕๕	๐.๒๕๐๓	๐.๒๗๕๕	๐.๓๖๕๕
๒.๒.๒ ชนิดด่วน	๓๑	๐.๖๐๑๓*	๐.๓๕๒๐	๐.๕๖๓๕
๓. หนังสือราชการที่ผ่านในแผนกศึกษาธิการ	๑๔๕	๐.๒๖๗๕*	๐.๑๕๕๕	๐.๑๕๐๖
๓.๑ ประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดา	๑๐๖	๐.๑๕๕๕	๐.๑๕๐๕	๐.๒๕๐๖
๓.๒ ประเภทเพื่อพิจารณาชนิดธรรมดา	๓๘	๐.๑๕๑๓	๐.๒๖๑๕	๐.๒๕๒๑
๔. หนังสือราชการที่ผ่านในสำนักงานเลขาธิการ รัฐมนตรี	๑๖๖	๐.๐๕๕๑	๐.๑๕๒๑	๐.๒๐๐๖
๔.๑ ประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดา	๑๐๖	๐.๑๖๑๓	๐.๑๕๒๑	๐.๒๕๕๕
๔.๒ ประเภทเพื่อทราบชนิดด่วน	๖๕	๐.๐๕๕๕	๐.๒๕๕๐	๐.๓๖๖๕

หมายเหตุ : \* = สัมพันธ์กันโดยนัยสำคัญที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และสูงกว่า  
(ไม่มี \* ) = ไม่สัมพันธ์กันในเชิงสถิติ

จากตารางที่ ๑๒ จะเห็นได้ว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่ใช้อ่านหนังสือราชการ กับจำนวนจุดที่หนังสือราชการผ่าน ของหนังสือราชการทั้งหมดที่นำมาวิจัย มีค่า ๐.๔๔๑๐ แม้ว่าการคำนวณค่าสหสัมพันธ์จะอยู่ในระดับปานกลาง แต่สัมพันธกันนี้ในเชิงสถิติโดยนัยสำคัญที่ ๐.เปอร์เซ็นต์และสูงกว่า แสดงว่าระยะเวลาที่ใช้ในการผ่านหนังสือราชการมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนจุดที่หนังสือราชการผ่าน กล่าวคือ การส่งผ่านหนังสือราชการในหน่วยงาน จากจุดแรกถึงจุดสุดท้าย หากต้องผ่านจุดต่าง ๆ มากขึ้น ระยะเวลาที่ใช้ในการส่งผ่านก็จะมากขึ้นด้วย และในทางตรงข้าม ถ้าหนังสือราชการผ่านจุดต่าง ๆ น้อยลง ระยะเวลาที่ใช้ผ่านก็จะน้อยลงตามไปด้วย

เมื่อพิจารณาการอ่านหนังสือราชการในแผนกงานต่าง ๆ ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีความสัมพันธ์โดยนัยสำคัญทางสถิติที่ ๐.เปอร์เซ็นต์และสูงกว่า เพียงสองแผนกงาน คือ แผนกโต้ตอบและแผนกศึกษาธิการ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ๐.๙๔๕๖ และ ๐.๘๖๙๕ ตามลำดับ ส่วนสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ๐.๐๕๕๑ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำมาก และไม่มีความสัมพันธ์กันโดยเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕.เปอร์เซ็นต์และต่ำกว่า หมายความว่า หนังสือราชการที่ผ่านจุดต่าง ๆ มากขึ้น ไม่จำเป็นว่าจะต้องใช้เวลาในการผ่านมากขึ้นด้วย และถ้าผ่านจุดต่าง ๆ น้อยลง ก็ไม่จำเป็นที่จะใช้เวลาในการผ่านน้อยลง

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาหนังสือราชการที่ผ่านในแผนกงานต่าง ๆ แยกตามประเภท และชนิด เป็นกลุ่ม ๆ จะพบว่า มีอยู่ ๖ กลุ่มที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่แสดงถึงความสัมพันธ์ในเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕.เปอร์เซ็นต์และต่ำกว่า เรียงตามลำดับจากค่าต่ำสุดไปหาสูงสุด ได้ดังนี้

๑. กลุ่มประเภทเพื่อทราบชนิดคำของแผนกโต้ตอบ ( $r = ๐.๐๒๗๔$ )
๒. กลุ่มประเภทเพื่อทราบชนิดคำของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ( $r = ๐.๐๔๔๖$ )
๓. กลุ่มประเภทเพื่อทราบชนิดกรรมคําของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ( $r = ๐.๑๒๖๗$ )
๔. กลุ่มประเภทเพื่อพิจารณาชนิดกรรมคําของแผนกศึกษาธิการ ( $r = ๐.๑๔๑๓$ )
๕. กลุ่มประเภทเพื่อทราบชนิดกรรมคําของแผนกศึกษาธิการ ( $r = ๐.๑๔๔๕$ )
๖. กลุ่มประเภทเพื่อพิจารณาชนิดกรรมคําของแผนกโต้ตอบ ( $r = ๐.๒๔๐๓$ )

จากข้อมูล ๒ กลุ่ม ที่ไม่มีความสัมพันธ์กันโดยเชิงสถิตินี้ บ่อมจะเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่า ข้อสมมติของการวิจัยข้อ ๑ ที่ว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่านหนังสือราชการ มีความสัมพันธ์กับจำนวนจุดที่หนังสือราชการผ่านนั้นไม่เป็นความจริงเสมอไป จากความสัมพันธ์ที่เห็นในการางที่ ๑๖ นี้ให้เห็นว่า สหสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลา กับจำนวนจุดของข้อมูลกลุ่มต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ แต่ก็ยังมีความสัมพันธ์กันโดยเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ % และสูงกว่า การพิสูจน์ทางสถิติบ่งชี้ให้เห็นต่อไปอีกว่า การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นส่วนรวม โอกาสที่ระยะเวลา กับจำนวนจุดจะมีความสัมพันธ์กัน โดยเชิงสถิติมีไ้มากกว่าการแยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบอย

การเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการในแผนกงานต่าง ๆ และการทดสอบข้อสมมติของการวิจัยข้อที่ ๒.๑

หนังสือราชการที่นำมาวิจัย มีผ่านแผนกต่าง ๆ ๓ แผนกงาน คือ แผนกโศคคอม แผนกศึกษาธิการ และสำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี การปฏิบัติงานในแต่ละแผนกงานอาจแตกต่างกันไปตามลักษณะงานในหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งอาจจะมีผลไปถึงความเร็วกวามช้าในการส่งผ่านหนังสือราชการของแผนกงานนั้น ๆ ได้ เพื่อที่จะเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการของแผนกงานทั้งสามอย่างแท้จริง ผู้วิจัยพยายามจัดตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจจะมีผลต่อการเปรียบเทียบ โดยการใช้ความเร็วก่อการผ่านหนึ่งจุด และใช้หนังสือราชการประเภทและชนิดเดียวกัน นอกจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบแยกตามกลุ่มของหนังสือราชการประเภทและชนิดเดียวกัน มีดังต่อไปนี้

### ๑. หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดา

แผนกงานที่มีหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาเข้ามามีอยู่ ๓ แผนกงาน คือ แผนกโศคคอม แผนกศึกษาธิการ และสำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกโศคคอมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๕๑๔๓ มีค่าขยับเบรมาครฐานเท่ากับ ๐.๒๖๐๕ ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภท

เพื่อทราบชนิดธรรมชาติของแผนกศึกษาธิการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๑๕๒๑ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๓๖๓๕ และความเร็วในการอ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมชาติของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๕๓๕๓ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๕๐๖๖ ค่าเฉลี่ยของความเร็วทั้งสามกลุ่มเมื่อพิจารณาจากความแตกต่างจะเห็นว่าเป็นที่แตกต่างกัน และจะแตกต่างกันจริง มีไข้งเชิงเอ็ดหรือที่เรียกว่าค่ากันโคเบนบ์สำคัญทางสถิติหรือไม่นั้น ผู้วิจัยทดสอบโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ดังปรากฏผลการวิเคราะห์ในตารางที่ ๑๓

ตารางที่ ๑๓

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเร็วในการอ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมชาติ ระหว่างแผนกโสตอม แผนกศึกษาธิการ และสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

แหล่งของความแปรปรวน (Source of Variation)	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (Among Groups)	๓๓๖.๕๖๖๒	๒	๑๖๘.๒๘๓๑	๔๔.๑๐๖๖*
ภายในกลุ่ม (Within Groups)	๓๖๘.๕๐๘๑	๓๘๘	๐.๙๔๗๑	
รวม (Total)	๗๐๕.๐๗๔๓	๓๙๐		

หมายเหตุ: จากตาราง \*  $F_{(๒, ๓๘๘)} = ๓.๐๒$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๒, ๓๘๘)} = ๔.๖๖$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 SS (Sum of Square) = ผลบวกกำลังสองของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความเร็วกับความเร็วแต่ละกลุ่ม

$df(\text{degrees of freedom}) =$  ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

$MS(\text{Means Square}) =$  ความแปรปรวน  $= \frac{SS}{df}$

$F = \frac{\text{ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม}}{\text{ความแปรปรวนภายในกลุ่ม}}$

$\cdot =$  แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ ๕ % และที่ ๑ %

จากตารางที่ ๑๓ พบว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้เท่ากับ ๕๕.๐๖๖๕ สูงกว่าค่า  $F$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์ ( $F = ๓.๐๖$ ) และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ ( $F = ๔.๖๖$ ) อยู่มาก แสดงว่าค่า  $F = ๕๕.๐๖๖๕$  มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งหมายความว่า ความเร็วในการอ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดกรรมกาของแผนกโศกอบ ของแผนกศึกษาธิการ และของส่วนงานเลขานุการรัฐมนตรี มีความแตกต่างกันในเชิงสถิติโดยมีนัยสำคัญที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

เมื่อผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวนบอกให้ทราบว่า ความเร็วในการอ่านหนังสือราชการของแผนกต่างทั้งสามแผนกเมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว ปรากฏว่าแตกต่างกัน จึงควรจะวิเคราะห์ต่อไปคราวละสองแผนก เพื่อดูว่ามีแผนกใดต่างจากแผนกใดบ้าง การวิเคราะห์ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffé's Test for Multiple Comparisons) เป็นเครื่องมือตรวจสอบ ผลการวิเคราะห์จะเห็นได้จากตารางที่ ๑๔

## ตารางที่ ๑๔

การทดสอบความแตกต่างระหว่างความเร็วเฉลี่ยทุกคู่ในการผ่านหนังสือราชการ  
ประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของ แผนกโต้ตอบ แผนกศึกษาธิการ  
และ สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

ค่า F ระหว่าง	แผนกโต้ตอบ	แผนกศึกษาธิการ	สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี
แผนกโต้ตอบ	-	๕๔.๐๑๓*	๐.๕๑๐๘
แผนกศึกษาธิการ	-	-	๓๖.๐๔๘*

หมายเหตุ:  $F_{(๒, ๓๕๘)} = ๓.๐๖$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๒, ๓๕๘)} = ๘.๖๖$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 \* = แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 (ไม่มีคอกำหนด) = ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

จากตารางที่ ๑๔ การทดสอบความแตกต่างพบว่า ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกโต้ตอบ และของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี มีค่า  $F = ๐.๕๑๐๘$  ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์ แต่ทั้งสองแผนกเมื่อเปรียบเทียบกับแผนกศึกษาธิการแล้วต่างก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติถึงที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์ สรุปแล้ว การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกศึกษาธิการช้าที่สุด (มีความเร็วในการผ่านโดยเฉลี่ย ๑.๑๕๑๑ วันต่อหนึ่งจุด หรือใช้เวลาในการผ่านจุดละประมาณ ๑ วัน) ของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีมีการผ่านเร็วขึ้น (ความเร็วโดยเฉลี่ย ๐.๕๓๘๓ วันต่อหนึ่งจุด) และของแผนกโต้ตอบมีการผ่านเร็วที่สุด (ความเร็วโดยเฉลี่ย ๐.๔๑๔๓ วันต่อหนึ่งจุด) แต่การผ่าน

หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี และของ  
แผนกโศภน จึงถือว่ามีความเร็วใกล้เคียงกัน (ใช้เวลานานจุดละประมาณครึ่งวัน) และ  
ไม่มีความแตกต่างกับโมเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

## ๒. หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดด่วน

สำหรับหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดด่วน มีบ้านแผนกงานต่าง ๆ เพียง  
สองแผนกงาน คือ แผนกโศภน และสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ความเร็วในการผ่าน  
หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดด่วนของแผนกโศภน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๓๖๓๓ คา  
บ่ายเบเนมาครฐานเท่ากับ ๐.๒๖๕๕ ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ  
ชนิดด่วนของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๔๑๔๔ คาบ่ายเบเนมาครฐาน  
เท่ากับ ๐.๒๖๖๕ เมื่อใช้  $t$ -Test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเร็วในการ  
ผ่านหนังสือราชการของแผนกงานทั้งสอง ปรากฏว่าค่า  $t = ๐.๕๐๐๔$  ไม่มีนัยสำคัญใน  
เชิงสถิติที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีค่า  $t = ๑.๙๖$  เมื่อ  $df = ๑๒$  หมายความว่า ความเร็ว  
เฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดด่วนของแผนกโศภนและของสำนักงาน  
เลขานุการรัฐมนตรี ไม่แตกต่างกันโดยนัยสำคัญที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ แม้จะดูต่างกันอย่างเล็กน้อย  
ก็ตาม

## ๓. หนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดธรรมดา

หนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดธรรมดาที่นำมาใช้วิจัยมีบ้านแผนกงาน  
๒ แผนก คือ แผนกโศภน และแผนกศึกษาธิการ การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อ  
พิจารณา ชนิดธรรมดาของแผนกโศภน มีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๙๖๔๔ คาบ่ายเบเนมาคร-  
ฐานเท่ากับ ๐.๔๕๓๓ ส่วนการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดธรรมดาของ  
แผนกศึกษาธิการมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๒๔๕๐ คาบ่ายเบเนมาครฐานเท่ากับ ๒.๙๖๕๐  
เท่าที่พิจารณาจากความธรรมดา จะเห็นว่าความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการของทั้งสอง  
แผนกแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด แต่เพื่อความแน่ใจ ผู้วิจัยจึงใช้  $t$ -Test มาทดสอบอีกครั้ง

<sup>๒</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๓๔



หนึ่ง ปรากฏว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ ๔.๒๖๐๓ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดธรรมดา ของแผนกโศตอม และของแผนกศึกษาธิการ มีความแตกต่างกันในเชิงสถิติ โดยนัยสำคัญที่ ๕ เปอร์เซ็นต์

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการของแผนกงานต่าง ๆ ในข้อ ๑, ๒ และ ๓ เป็นเรื่องยืนยันข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๒.๑ ที่ว่า ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทและชนิดเดียวกันของแผนกต่าง ๆ จะแตกต่างกัน นั้นไม่เป็นความจริง เสมอไป กล่าวคือ ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการของแผนกงานต่าง ๆ มีทั้งแตกต่างกันและไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การผ่านหนังสือราชการของแผนกงานต่าง ๆ ที่มีความเร็วเฉลี่ยแตกต่างกันในเชิงสถิติตามที่ทดสอบแล้ว มีดังนี้

- ๑. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดธรรมดา เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง
  - ๑.๑ แผนก โศตอม แผนกศึกษาธิการ และสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี
  - ๑.๒ แผนก โศตอม และแผนกศึกษาธิการ
  - ๑.๓ แผนกศึกษาธิการ และสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี
- ๒. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดธรรมดา เมื่อเปรียบเทียบระหว่างแผนกโศตอมและแผนกศึกษาธิการ

สำหรับการผ่านหนังสือราชการของแผนกงานต่าง ๆ ที่มีความเร็วเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน โดยนัยสำคัญทางสถิติตามที่ทดสอบแล้ว มีดังนี้

- ๑. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างแผนกโศตอม และสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี
- ๒. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดอื่น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างแผนกโศตอม และสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

เป็นที่น่าสังเกตว่า หนังสือราชการที่ผ่านแผนกศึกษาธิการไม่ว่าจะเป็นประเภทและชนิดใด เมื่อเปรียบเทียบกับการผ่านหนังสือราชการประเภทและชนิดนั้นของแผนกงาน

อื่น ๆ ทั้งของแผนกโตตอบ และของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี แล้ว จะมีความเร็ว เฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในเชิงสถิติ แต่การผ่านหนังสือราชการประเภทและชนิด ที่เหมือนกันของแผนกโตตอบและสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีจะมีความเร็วเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะ เป็นหนังสือราชการประเภทและชนิดใดก็ตาม

การเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทต่าง ๆ และการทดสอบข้อ สมมติของการวิจัยข้อที่ ๒.๒

หนังสือราชการที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ ประเภทเพื่อทราบ และประเภทเพื่อพิจารณา แผนกงานที่มีหนังสือราชการทั้งสองประเภทดังกล่าวผ่าน มีอยู่ ๒ แผนกงาน คือ แผนกโตตอบ (มีทั้งชนิดธรรมดาและชนิดด่วน) และแผนกศึกษาธิการ (มีเฉพาะชนิดธรรมดา) ส่วนสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีมีเฉพาะหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบอย่างเดียว

ผู้วิจัยมีความเชื่อว่า การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารที่จุดต่าง ๆ ที่หนังสือราชการผ่านไปคาดหมายไว้ ที่มีต่อหนังสือราชการแต่ละประเภทย่อมไม่เหมือนกัน ซึ่งจะ เป็นผลให้การส่งผ่านหนังสือราชการประเภทต่าง ๆ มีความเร็วแตกต่างกันไปได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสมมติของการวิจัยข้อที่ ๒.๒ ว่า ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการต่างประเภทก็ย่อมแตกต่างกัน

เพื่อที่จะทดสอบข้อสมมติของการวิจัยข้อที่ ๒.๒ ดังกล่าวได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สุด ผู้วิจัยจึงจัดคิวแปรอื่น ๆ ที่อาจจะมึผลต่อการเปรียบเทียบ อาทิเช่น ชนิดของหนังสือราชการ และแผนกงานที่หนังสือราชการผ่าน โดยเปรียบเทียบเฉพาะระหว่างหนังสือราชการที่ผ่านแผนกงานเดียวกันและเป็นชนิดเดียวกันที่ต่างประเภทเท่านั้น

ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างความเร็วในการผ่านหนังสือราชการต่างประเภทกันนี้ ผู้วิจัยใช้วิธี t - test เป็นเครื่องตรวจสอบ ผลของการทดสอบแยกตามชนิดของหนังสือราชการ และแผนกงานที่หนังสือราชการผ่าน มีดังต่อไปนี้

## ๑. หนังสือราชการขโมยธรรมดาที่ผ่านแผนกไตคอบ

หนังสือราชการขโมยธรรมดาที่ผ่านแผนกไตคอบ เมื่อแยกตามประเภทเพื่อทราบ และประเภทเพื่อพิจารณาแล้ว มีความเร็วเฉลี่ยต่างกันดังนี้ ประเภทเพื่อทราบมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๕๑๔๓ กายายเบเนมาตฐานเท่ากับ ๐.๑๒๖๑๕ ส่วนประเภทเพื่อพิจารณา มีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๙๐๕๔ กายายเบเนมาตฐานเท่ากับ ๐.๔๗๓๑ เมื่อทดสอบ ความแตกต่างด้วย  $t$ -test ปรากฏว่าไคค่า  $t = ๒.๗๑๕๗$  แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซนต์ (ค่า  $t = ๑.๙๖$ ,  $df = ๔$ ) และที่ ๑ เปอร์เซนต์ (ค่า  $t = ๒.๕๘$ ,  $df = ๔$ )<sup>๑</sup> หมายความว่า ความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการประเภท เพื่อทราบขโมยธรรมดาของแผนกไตคอบ เมื่อเปรียบเทียบกับความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือ ราชการประเภทเพื่อพิจารณาขโมยธรรมดาของแผนกเดียวกันแล้ว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญในเชิงสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซนต์ และ ๑ เปอร์เซนต์

## ๒. หนังสือราชการขโมยที่ผ่านแผนกไตคอบ

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการ ประเภทเพื่อทราบ และประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดธรรมดาของแผนกไตคอบ แล้วว่ามีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสมควรที่จะทดสอบความแตกต่างระหว่างความเร็ว เฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการทั้งสองประเภท ชนิดความ ของแผนกเดียวกันต่อไปว่าจะแตก ต่างกันในเชิงสถิติหรือไม่ หากพิจารณาจากความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภท เพื่อทราบ ชนิดความของแผนกไตคอบแล้ว จะเห็นว่ามีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๙๙๖๓ กายายเบเน มาตฐานเท่ากับ ๐.๒๖๕๕ แต่ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดความของแผนกเดียวกันนี้มีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๕๕๖๓ กายายเบเนมาตฐานเท่ากับ ๐.๑๙๕๖ เมื่อมองดูค่าขโมยธรรมดาแล้วจะ เห็นว่าความเร็วเฉลี่ยแตกต่างกันอย่าง แตกต่าง แต่เมื่อใช้  $t$ -test ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่าไคค่า  $t = ๑.๑๙๖๕$  น้อยกว่าค่า  $t$  ในตารางที่ระดับความมี นัยสำคัญ ๕ เปอร์เซนต์และต่ำกว่า แสดงว่าความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการทั้ง สองประเภทนี้ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซนต์และต่ำกว่า

<sup>๑</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๓๘

### ๓. หนังสือราชการชนิดธรรมดาที่ผ่านแผนกศึกษาธิการ

จากการหาความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดธรรมดา ในแผนกศึกษาธิการ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๑๕๖๑ ค่าภายในเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๑๑๓๘ และหาความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณาชนิดธรรมดาในแผนกเดียวกัน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๒.๒๕๕๒ ค่าภายในเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๒.๑๖๕๑ เห็นว่าค่าเฉลี่ยแตกต่างกันมากอย่างเห็นได้ชัด เพื่อความแน่ใจ ผู้วิจัยใช้ t-Test ทดสอบอีกครั้งหนึ่ง ปรากฏว่าได้ค่า  $t = ๖.๖๕๔๒$  แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ จึงเป็นเครื่องยืนยันได้แน่ชัดว่า ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการชนิดธรรมดาในแผนกศึกษาธิการทั้งสองประเภทมีความแตกต่างกันในเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญทั้ง ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

เมื่อทำการวิเคราะห์ทดสอบความแตกต่างระหว่างความเร็วของหนังสือราชการประเภทต่างๆ แยกตามชนิดของหนังสือราชการและแผนกงานที่หนังสือราชการผ่าน ดังกล่าวแล้ว พียงข้อ ๑, ๒ และ ๓ มาใช้วิธีวิจัยข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๒.๒ ที่ว่า ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการต่างประเภทกันย่อมแตกต่างกัน แล้วปรากฏข้อสมมุติของการวิจัยที่ทั้งไว้ไม่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงเสมอไป เนื่องจากผลของการเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบและเพื่อพิจารณา โดยการใช้ t-Test ทดสอบนั้น มีแตกต่างกับที่ถูกต้องตามข้อสมมุติของการวิจัย ๒ คือ

๑. การผ่านหนังสือราชการชนิดธรรมดาของแผนกใต้ตอบ
๒. การผ่านหนังสือราชการชนิดธรรมดาของแผนกศึกษาธิการ

ส่วนอีกกรณีที่ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบและประเภทเพื่อพิจารณา ไม่มีความแตกต่างกันในเชิงสถิติที่ทำให้ข้อสมมุติของการวิจัยไม่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง คือ การผ่านหนังสือราชการชนิดด่วนของแผนกใต้ตอบ

การเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการชนิดต่าง ๆ และการทดสอบข้อสมมุติของการวิจัยในข้อ ๒.๓

ทั้งนี้กล่าวมาแล้วในบทที่ ๓ เกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิจัยว่า การ

วิจัยนี้แบ่งชนิดของหนังสือราชการออกเป็น ๒ ชนิด ตามลักษณะ ของ ความรวดเร็วในการส่งผ่าน คือ ชนิดธรรมดาและชนิดด่วน การส่งผ่านหนังสือราชการชนิดด่วนจะต้องกระทำด้วยความรวดเร็วกว่าชนิดธรรมดา การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่และการพิจารณาของผู้บริหารที่มีต่อหนังสือราชการชนิดด่วน ก็จะต้องกระทำก่อนชนิดธรรมดา เมื่อเป็นเช่นนี้ก็เชื่อแน่ว่า การผ่านหนังสือราชการชนิดด่วนย่อมมีความเร็วโดยเฉลี่ยเร็วกว่าชนิดธรรมดา ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสมมุติของการวิจัยข้อ ๒.๓ ไว้ว่า ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการต่างชนิดกันย่อมแตกต่างกัน

เพื่อที่จะได้เปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการเฉพาะชนิดที่ต่างกันเท่านั้น ผู้วิจัยจึง เลือกหนังสือราชการที่เป็นประเภทเดียวกันและผ่านแผนกงานเดียวกันมาเปรียบเทียบ และในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างความเร็วในการผ่านหนังสือราชการทั้งสองชนิด ใช้ t-Test เป็นเครื่องทดสอบ ผลของการวิเคราะห์แยกประเภทของหนังสือราชการและหน่วยงานที่หนังสือราชการผ่าน มีดังต่อไปนี้

### ๑. หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบที่ผ่านแผนกโต้ตอบ

การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบในแผนกโต้ตอบ สำหรับหนังสือชนิดธรรมดา มีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๕๑๔๓ คาบાયเบเนมาครฐานเท่ากับ ๐.๒๒๐๕ ส่วนหนังสือชนิดด่วน มีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๓๖๖๓ คาบાયเบเนมาครฐานเท่ากับ ๐.๒๒๔๕ เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างความเร็วเฉลี่ยโดยวิธี t - Test ได้ค่า  $t = ๒.๘๘๐$  มีนัยสำคัญ ( significant ) ทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ในแผนกโต้ตอบ ระหว่างหนังสือชนิดธรรมดา และหนังสือชนิดด่วน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

### ๒. หนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณาที่ผ่านแผนกโต้ตอบ

เมื่อได้เปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบในแผนกโต้ตอบ ระหว่างหนังสือชนิดธรรมดา และชนิดด่วน แล้ว ควรจะนำมาพิจารณาเปรียบ

เทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการทั้งสองชนิด สำหรับหนังสือประเภทเพื่อพิจารณา  
 ในแผนกเดียวกันด้วย จากการหาความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา  
 ในแผนกใดก็ตามที่เป็นหนังสือชนิดธรรมดา มีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๗๖๔๔ ค่าเบี่ยงเบน  
 มาตรฐานเท่ากับ ๐.๔๗๓๓ ส่วนหนังสือชนิดด่วน มีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๔๘๖๓ ค่า  
 เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๑๔๕๓ เมื่อใช้ t-Test ทดสอบ ปรากฏว่าได้ค่า  $t =$   
 $๓.๒๕๖๐$  มีนัยสำคัญทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ นั่นคือความเร็วเฉลี่ยใน  
 การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณาในแผนกใดก็ตาม ระหว่างหนังสือชนิดธรรมดา  
 และชนิดด่วน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

๓. หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบที่ผ่านสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดธรรมดาในสำนัก  
 งานเลขานุการรัฐมนตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๕๗๔๗ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๕๐๖๖  
 ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดด่วนในสำนักงานเลขานุการ-  
 รัฐมนตรี มีค่าเท่ากับ ๐.๔๑๔๔ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๒๓๑๕ เมื่อทดสอบโดย  
 วิธี t-Test ได้ค่า  $t = ๓.๓๓๕๖$  มีนัยสำคัญทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 หมายความว่า ความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาในสำนัก  
 งานเลขานุการรัฐมนตรี เมื่อเปรียบเทียบกับความเร็วในการผ่านหนังสือราชการประ  
 เภทเพื่อทราบ ชนิดด่วน ในสำนักงานเดียวกัน จะมีความเร็วเฉลี่ยแตกต่างกันโดยนัยสำคัญทาง  
 สถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์

สรุปแล้ว การทดสอบความแตกต่าง ระหว่างความเร็วในการผ่านหนังสือราชการ  
 ชนิดธรรมดาและชนิดด่วน โดยวิธี t-Test ทั้งในข้อ ๑, ๒ และ ๓ ต่างก็ได้ผลออกมา  
 อย่างเดียวกัน คือ ความเร็วเฉลี่ยในการผ่านหนังสือราชการทั้งสองชนิด มีความแตกต่างกัน  
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ จากผลของการทดสอบ  
 ที่ไถ่มานี้เอง เป็นเครื่องยืนยันว่า ข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๒.๓ ที่ว่า ความเร็วในการผ่าน  
 หนังสือราชการต่างชนิดกันย่อมแตกต่างกัน นั้น เป็นความจริง

การเปรียบเทียบระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านช่องทาง ๆ และการทดสอบข้อสมมุติของ  
การวิจัยข้อที่ ๓

จากข้อมูลที่ได้จากหนังสือราชการทั่วนามาวิจัยนี้ ไม่สามารถจะหาระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านแต่ละจุดได้ เนื่องจากไม่มีหลักฐานแสดงการรับและการส่งหนังสือราชการที่แต่ละจุด มีแต่หลักฐานแสดงการผ่านจุดนั้น ๆ เท่านั้น เมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยจึงหาระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านจากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่งที่อยู่ถัดไป ซึ่งการวิจัยนี้เรียกว่า "ช่วง" แทน ระยะเวลาที่เสียไปในการผ่านหนังสือราชการแต่ละช่วงจะมากหรือน้อย มีโทษใ้เหตุที่จุดถัดไปว่าจะเสียเวลาในการปฏิบัติหรือพิจารณาเกี่ยวกับหนังสือราชการ เรื่องนี้เมื่อนำมาเทียบเคียงกันเท่านั้น แต่จะขึ้นอยู่กับจุดแรกด้วยว่า เมื่อส่งหลักฐานการผ่านเรียบร้อยแล้ว ส่งต่อไปยังจุดที่อยู่ถัดไปหรือจุดหลังของช่วงนั้นทันทีเลยหรือไม่

อย่างไรก็ดี ตามหลักการแล้ว การผ่านหนังสือราชการที่มีประสิทธิภาพจะต้องไม่ตั้งค้างหรือชักช้าที่จุดใดจุดหนึ่งนานเกินควร ดังนั้นการผ่านหนังสือราชการแต่ละช่วงควรใช้เวลาผ่านไม่แตกต่างกันนัก ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๓ ว่า ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทและชนิดเดียวกันผ่านช่องทาง ๆ ในแผนกงานเดียวกัน ไม่แตกต่างกัน

เพื่อให้ฐานข้อสมมุติของการวิจัยข้อนี้ ผู้วิจัยได้แยกวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างตามลักษณะของหนังสือราชการ เป็นกลุ่ม ๆ ไป ดังต่อไปนี้

๑. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรรรมคาในแผนกใดค้ตอบ

การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรรรมคาในแผนกใดค้ตอบตามปกติ จะเริ่มจากการลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกรับส่ง การลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกใดค้ตอบแล้วผ่านไปยังเจ้าหน้าที่ในแผนกใดค้ตอบผู้ใดรับมอบหมายให้ปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนั้น ต่อจากนั้นจึงผ่านขึ้นไปยังหัวหน้าแผนกใดค้ตอบ หัวหน้ากอง จนถึงปลัดกระทรวง (หรือรองปลัดกระทรวงในกรณีที่ได้รับมอบอำนาจหน้าที่จากปลัดกระทรวง) ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจสั่งการขั้นสุดท้าย ระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านแต่ละช่วง (จากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่งที่อยู่ถัดไป) มักจะเร็ว

ซ้ำต่างกัน ดังจะเห็นได้จากตารางที่ ๑๕

### ตารางที่ ๑๕

พิสัย มีเก็บม ค่าเฉลี่ย ภายเบเนฆมากรฐาน และอันดับความเร็วของระยะเวลายเป็นวัน ในการผ่านแต่ละช่วงของหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดกรรมคานในแผนกไค้คอบ

หมาย เหตุ:	กก	=	ลงทะ เบียนหนังสือรับที่แผนกรับส่ง
	กค	=	ลงทะ ระเบียบหนังสือรับที่แผนก ไค้คอบ
	ปผค	=	ประจำแผนกหรือ เจ้าหน้าที่แผนก ไค้คอบ
	หยค	=	หัวหน้าแผนกไค้คอบ
	หกก	=	หัวหน้ากอง กลาง
	ปศร	=	ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ช่วง	พิสัย	มีเก็บม	ค่าเฉลี่ย	คามาบเบเนฆมากรฐาน	อันดับความเร็ว
กก - กค	๐.๒๕๐๐ - ๓.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๒๕๔๓	๐.๕๖๖๕	๕
กค - ปผค	๐.๒๕๐๐ - ๒.๔๓๓๓	๐.๓๓๓๓	๐.๒๕๕๖	๐.๕๖๑๕	๓
ปผค - หยค	๐.๒๕๐๐ - ๑.๐๐๐๐	๐.๓๓๓๓	๐.๓๓๖๔	๐.๑๓๑๕	๑
หยค - หกก	๐.๒๕๐๐ - ๑.๔๓๓๓	๐.๓๓๓๓	๐.๕๕๕๕	๐.๔๔๕๖	๒
หกก - ปศร	๐.๒๕๐๐ - ๓.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๐.๕๕๑๓	๐.๕๖๖๕	๕
รวมทุกช่วง	๒.๐๐๐๐ - ๔.๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๓.๑๖๖๗	๑.๒๖๕๕	

จากตารางที่ ๑๕ จะเห็นว่า ระยะเวลายในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดกรรมคานในแผนกไค้คอบแต่ละช่วง สามารถผ่านไค้เร็วที่สุด ๐.๒๕ วัน เท่ากันทุกช่วง



แผนงานฯ ที่สุดถึง ๓ วัน มี ๒ ช่วง คือ ช่วงแรก ระหว่างแผนกรับสมัครถึงแผนกไต่ตอบ และ ช่วงสุดท้าย ระหว่างหัวหน้ากองกลางถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการ แต่เมื่อพิจารณาคุณค่า มีเดียน (Median) จะเห็นว่าช่วงสุดท้ายมีค่าสูงสุดคือ ๑ วัน ส่วนช่วงแรกมีค่ารองลงมา เป็นครึ่งวัน สำหรับช่วงที่ ๒, ๓ และ ๔ มีค่ามีเดียนเท่ากับ ๐.๓๓๓๓๓ วัน เท่ากัน กล่าวคือ มีหนังสือราชการจำนวนครั้งหนึ่งที่ใช้เวลานานช่วงนั้น ๆ ซ้ำกว่า ๐.๓๓๓๓๓ วัน และมีหนังสือราชการจำนวนอีกครั้งหนึ่งที่ใช้เวลานานช่วง เดียวกันนั้นเร็วกว่า ๐.๓๓๓๓๓ วัน หากพิจารณาจากค่าเฉลี่ย จะเห็นความแตกต่าง ระหว่าง ระยะ เวลา โดยเฉลี่ยที่หนังสือ ราชการผ่านแต่ละช่วง ไต่ตอบ เชนซ์ค หากจะเรียงตามลำดับตามความเร็วจากเร็วที่สุด ไปหาช้าที่สุด จะได้ดังนี้

- ช่วงที่ ๑ จากเจ้าหน้าที่แผนกไต่ตอบถึงหัวหน้าแผนกไต่ตอบ
- ช่วงที่ ๔ จากหัวหน้าแผนกไต่ตอบ ถึงหัวหน้ากองกลาง
- ช่วงที่ ๒ จากแผนกไต่ตอบ ถึง เจ้าหน้าที่แผนก ไต่ตอบ
- ช่วงที่ ๑ จากแผนกรับสมัคร ถึง แผนกไต่ตอบ
- ช่วงที่ ๕ จากหัวหน้ากองกลาง ถึง ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

เพื่อให้เห็นภาพการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดกรรมคาของ แผนกไต่ตอบที่ผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วงตามลำดับไต่อย่างชัดเจน ผู้วิจัยได้เสนอเป็นแผน ภูมิแสดงการผ่าน (The Flow Chart) ดังจะเห็นได้จากแผนภูมิที่ ๑

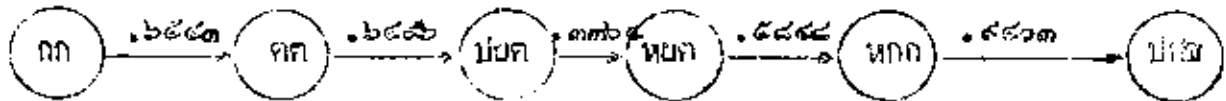
แผนภูมิที่ ๑

การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดกรรมคาของแผนกไต่ตอบ

- หมายเหตุ: ○ = จุดที่หนังสือราชการผ่าน
- = ช่วงการผ่าน ให้หัวลูกศรแสดงทิศทางการผ่าน และให้ความยาว ของ เส้นตรงแทนระยะเวลาที่ใช้ผ่านช่วงนั้น ๆ
- (ตัวเลข) = ระยะเวลาผ่านโดยเฉลี่ยเป็นวัน

แผนภูมิที่ ๑ (ต่อ)

- กก = ลงทะเบียนหนังสือรับตีแผนกรับส่ง
- คค = ลงทะเบียนหนังสือรับตีแผนกโคลอม
- ปคค = ประจำแผนกหรือเจ้าหน้าที่แผนกโคลอม
- นมค = หัวหน้าแผนกโคลอม
- ทคค = หัวหน้ากองกลาง
- ปคช = ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



จากแผนภูมิที่ ๑ จะเห็นว่าหนังสือราชการผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมทั้งหก ๕ ช่อง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาที่หนังสือราชการลุล่วงผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้ง ๕ ช่อง ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนที่เรียกว่า A Three-Part Analysis หรือ The Treatments X Subjects Design เป็นเครื่องมือตรวจสอบผลของการวิเคราะห์และได้จากการางที่ ๑๖

## ตารางที่ ๑๖

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ  
ชนิดกรรมตาของแผนกโต้ตอบผ่านช่องทาง ๆ

แหล่งของความแปรปรวน (Source of Variation)	SS	df	MS	F
ระหว่างช่วง (Among Columns)	๑๐.๐๘๘๖	๔	๒.๕๑๒๑๕	๑๐.๒๖๑๓*
ระหว่างฉบับ (Among Rows)	๑๖.๓๐๓๓	๕๓	๐.๓๐๗๖๒	๑.๓๓๖๘๘
ส่วนที่เหลือ (Residual)	๔๓.๓๐๖๕	๒๑๒	๐.๒๐๓๑๑	
รวม (Total)	๙๓.๖๙๘๔	๒๖๙		

หมายเหตุ :  $F_{(๔, ๒๑๒)} = ๒.๕๑$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๕๓, ๒๑๒)} = ๐.๓๑$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๕๓, ๒๑๒)} = ๑.๘๓$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๕๓, ๒๑๒)} = ๑.๒๒$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 \* = แยกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ๕ % และที่ ๑ %  
 (ไม่มีดอกจันทน์) = ไม่แตกต่างในเชิงสถิติ

จากตารางที่ ๑๖ จะพบว่า

๑. ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่หนังสือราชการกลุ่มประเภทเพื่อทราบ ชนิดกรรมตา  
ของแผนกโต้ตอบผ่านช่องทาง ๆ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในเชิงสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์  
และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ ทั้ง ๕ ช่วง

๒. โดยเฉลี่ยแล้วระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านหนังสือราชการกลุ่มประเภท เพื่อทราบของแผนกใดก็ตามตลอดทุกช่วงแต่ละฉบับ ไม่มีความแตกต่างกันโดยเชิงสถิติ ทั้งที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

เมื่อผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการอ่านหนังสือราชการกลุ่มที่มีช่วงต่าง ๆ แยกต่างกันในเชิงสถิติ จึงควรวิเคราะห์ต่อไปเพื่อเปรียบเทียบแต่ละช่วงเป็นคู่ ๆ ว่าจะมีคูใดแตกต่างกันบ้าง การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาเฉลี่ยทุกคู่ในการอ่านหนังสือราชการกลุ่มประเภท เพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกใดก็ตามในช่วงต่าง ๆ ผู้วิจัยใช้วิธีทดสอบของกันตัน (Duncan's New Multiple Range Test) ได้ผลการวิจัยดังตารางที่ ๑๗

#### ตารางที่ ๑๗

การทดสอบความแตกต่าง ระหว่างระยะเวลา เฉลี่ยทุกคู่ที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกใดก็ตามช่วงต่าง ๆ

หมายเหตุ:	ช่วงที่ ๑	=	จากลงทะเบียนที่แผนกรับส่งถึงลงทะเบียนที่แผนกใดก็ตาม
	ช่วงที่ ๒	=	จากลงทะเบียนที่แผนกใดก็ตามถึงเจ้าหน้าที่แผนกใดก็ตาม
	ช่วงที่ ๓	=	จากเจ้าหน้าที่แผนกใดก็ตามถึงหัวหน้าแผนกใดก็ตาม
	ช่วงที่ ๔	=	จากหัวหน้าแผนกใดก็ตามถึงหัวหน้ากองกลาง
	ช่วงที่ ๕	=	จากหัวหน้ากองกลางถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
	+	=	แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ %
(ไม่มีดอกจันทน์)		=	ไม่แตกต่างกันโดยเชิงสถิติ

ตารางที่ ๑๗ (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย	ช่วง ๓ ๐.๓๗๖๔	ช่วง ๔ ๐.๕๔๔๔	ช่วง ๒ ๐.๖๔๖๖	ช่วง ๑ ๐.๖๕๔๓	ช่วง ๕ ๐.๘๔๑๓	Shortest Significance Ranges
ช่วง ๓ = ๐.๓๗๖๔	-	๐.๒๔๔๕*	๐.๓๑๓๒*	๐.๓๑๓๔*	๐.๖๐๔๕*	$R_5 = ๐.๑๘๓๓$
ช่วง ๔ = ๐.๕๔๔๔	-	-	๐.๐๖๔๔	๐.๐๖๔๕	๐.๓๑๖๕*	$R_4 = ๐.๑๘๓๓$
ช่วง ๒ = ๐.๖๔๖๖	-	-	-	๐.๐๐๔๓	๐.๒๔๑๓*	$R_3 = ๐.๑๘๓๓$
ช่วง ๑ = ๐.๖๕๔๓	-	-	-	-	๐.๒๔๑๓*	$R_2 = ๐.๑๘๓๓$

จากตารางที่ ๑๗ จะเห็นว่า เวลาโดยเฉลี่ยที่ผ่านช่วงที่ ๓ และผ่านช่วงที่ ๕ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ กับเวลาโดยเฉลี่ยที่ผ่านช่วงอื่น ๆ ทุกช่วง ส่วนเวลาโดยเฉลี่ยที่ผ่านช่วงที่ ๑ ช่วงที่ ๒ และช่วงที่ ๔ ไม่มีความแตกต่างกันโดยเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์ จากผลการทดสอบที่ได้นี้ พอนำไปแบ่งกลุ่มตามความเร็วในการผ่านไถ่ ๓ กลุ่ม ดังนี้คือ

๑. กลุ่มช่วงความเร็วสูงสุด มี ๑ ช่วง คือ ช่วงที่ ๓ ผ่านจากเจ้าหน้าที่แผนกโตตอม ถึง หัวหน้าแผนกโตตอม
๒. กลุ่มช่วงความเร็วปานกลาง มี ๓ ช่วง เรียงตามลำดับความเร็วจากมากไปหาน้อย มีดังนี้

๒.๑ ช่วงที่ ๔ ผ่านจากหัวหน้าแผนกโตตอม ถึง หัวหน้ากองกลาง

๒.๒ ช่วงที่ ๒ ผ่านจากลงทะเบียนที่แผนกโตตอม ถึง เจ้าหน้าที่แผนกโตตอม

๒.๓ ช่วงที่ ๑ ผ่านจากลงทะเบียนที่แผนกรับส่งถึงลงทะเบียนที่แผนกโตตอม

๓. กลุ่มช่วงความเร็วต่ำสุด มี ๑ ช่วง คือ ช่วงที่ ๕ ผ่านจากหัวหน้ากองกลาง

ถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

## ๒. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรรรมคาในแผนกศึกษาธิการ

หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรรรมคาที่ย่านในแผนกศึกษาธิการ ส่วนมากเป็นเรื่องเกี่ยวกับการบรรจุแต่งตั้งข้าราชการในส่วนภูมิภาค ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัด เมื่อจังหวัดออกคำสั่งบรรจุ หรือแต่งตั้งแล้วจะแจงบมายังปลัดกระทรวงศึกษาธิการเพื่อรับทราบ เมื่อหนังสือราชการนั้นส่งผ่านขึ้นมาตามลำดับชั้น หากไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการบรรจุ แต่งตั้งนี้ มักจะมาสูดขึ้นที่หัวหน้ากองกลาง เป็นผู้รับทราบและส่งหนังสือประทับตราแผนการลงชื่อตอบรับทราบ โดยไม่ต้องผ่านขึ้นไปถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้เพื่อแบ่งเบาภาระของปลัดกระทรวง การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรรรมคาในแผนกศึกษาธิการตามปกติจึง เริ่มจากลงทะ เป็นหนังสือรับที่แผนกรับส่ง ลงทะ เป็นหนังสือรับที่แผนกไค้กอบ ลงทะ เป็นหนังสือรับที่แผนกศึกษาธิการ แล้วส่งไปยัง เจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการผู้ได้รับมอบหมายไปปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนั้น เสร็จแล้วลงนามไปยังหัวหน้าแผนกศึกษาธิการ และถึงหัวหน้ากองกลางในที่สุด ระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านแต่ละช่วง ตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้าย จะเห็นได้จากตารางที่ ๑๔

### ตารางที่ ๑๔

พิสัย มีเคืบม ก่าเวลสืบ ค่ายายเบเนมาตรฐาน และอันคืบความเร็วของ ระยะเวลาเป็นวัน  
ในกรรมาแณคละช่วงของหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรรรมคา  
ในแผนกศึกษาธิการ

หมายเบเหตุ:	รก	=	ลงทะ เป็นหนังสือรับที่แผนกรับส่ง
	คค	=	ลงทะ เป็นหนังสือรับที่แผนกไค้กอบ
	คก	=	ลงทะ เป็นหนังสือรับที่แผนกศึกษาธิการ
	ปคค	=	ประจำแผนกหรือเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ
	คคค	=	หัวหน้าแผนกศึกษาธิการ
	คคก	=	หัวหน้ากองกลาง

ตารางที่ ๑๘ (ต่อ)

ช่วง	หีสัย	มีเกษม	กาเจสัย	คำบายเบน มาตรฐาน	อันดับ ความเร็ว
กก - คค	๐.๒๕๐๐ - ๓.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๓๒๕๓	๐.๘๐๐๓	๒
คค - คค	๐.๒๕๐๐ - ๔.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๑๒๓๓	๑.๒๒๕๔	๔
คค - ปคค	๐.๒๕๐๐ - ๑๕.๘๓๓๓	๒.๐๐๐๐	๔.๒๕๓๑	๔.๕๑๕๖	๕
ปคค - คคค	๐.๒๕๐๐ - ๒.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๔๕๑๒	๐.๔๓๒๔	๓
คคค - คคค	๐.๒๕๐๐ - ๑.๑๒๒๓	๐.๕๐๐๐	๐.๕๔๑๒	๐.๑๔๔๓	๑
รวมทุกช่วง	๒.๐๐๐๐ - ๒๐.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๓.๔๔๕๓	๔.๒๐๕๐	

จากตารางที่ ๑๘ พบว่า ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิด  
ธรรมดาในแผนกศึกษาธิการ ยานแต่ละช่วง ใช้เวลาไม่น้อยที่สุด ๐.๒๕ วัน เท่ากันทุกวง  
และใช้เวลานานที่สุดถึง ๑๒.๘๓๓๓ วัน (ประมาณ ๑๓ วัน) มีอยู่ ๑ ช่วง คือ ช่วงที่ ๓  
หรือช่วงจากแผนกศึกษาธิการถึงเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ สำหรับช่วงนี้จะมีหนังสือราชการ  
จำนวนครั้งหนึ่งที่ใช้เวลานานกว่า ๒ วัน และมีหนังสือราชการครั้งหนึ่งที่ใช้เวลา  
ยานเร็วกว่า ๒ วัน ระยะเวลายาน ๒ วัน ซึ่งเป็นค่าตัวกลางนี้นับว่ามากที่สุดเมื่อเปรียบ  
เทียบกับค่าตัวกลางของช่วงอื่น ๆ เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการยานแต่ละ  
ละช่วง ช่วงที่ ๓ ก็ยังใช้เวลานานโดยเฉลี่ยมากกว่าช่วงอื่น ๆ หากจะจัดเรียงลำดับตาม  
ความเร็วเฉลี่ยที่ยาน จากใช้น้อยที่สุดไปยังใช้นานที่สุด จะได้ดังนี้

ช่วงที่ ๕ จากหัวหน้าแผนกศึกษาธิการถึงหัวหน้ากองกลาง

ช่วงที่ ๑ จากแผนกรับส่ง ถึง แผนกใต้ขอบ

ช่วงที่ ๔ จากแผนกโศกอบ ถึง แผนกศึกษาธิการ

ช่วงที่ ๒ จากแผนกโศกอบ ถึง แผนกศึกษาธิการ

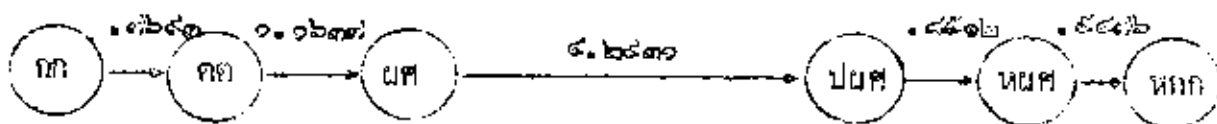
ช่วงที่ ๓ จากแผนกศึกษาธิการ ถึง เจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ

เพื่อให้มองเห็นภาพการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดขรรมคา ของแผนกศึกษาธิการ ที่ผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วงความสำคัญ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้นำไปเขียนเป็นแผนภูมิแสดงการผ่าน (The Flow Chart) ดังปรากฏในแผนภูมิที่ ๒

### แผนภูมิที่ ๒

#### การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรมคาของแผนกศึกษาธิการ

- หมายเหตุ: ○ = จุดที่หนังสือราชการผ่าน  
 → = ช่วงการผ่าน ให้หัวลูกศรแสดงทิศทางการผ่าน และให้ความยาวของ เส้นตรงแทนระยะเวลาที่ใช้ผ่านช่วงนั้น ๆ
- (ตัวเลข) = ระยะเวลาผ่าน โดยเฉลี่ยเป็นวัน
- กก = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกรับส่ง  
 กค = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกโศกอบ  
 คค = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกศึกษาธิการ  
 ปค = ประจำแผนกหรือเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ  
 คคค = หัวหน้าแผนกศึกษาธิการ  
 กคค = หัวหน้ากองกลาง



จากแผนภูมิที่ ๒ ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่หนังสือราชการผ่านช่วงต่าง ๆ ทั้ง ๕ ช่วง เมื่อพิจารณาจากขรรมคา จะเห็นว่าแตกต่างกัน เพื่อความแน่ใจว่ามีไข้แตกต่างกัน



โคซังเอ็ญ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนที่เรียกว่า A Three-Part Analysis หรือ The Treatments x Subjects Design เป็นเครื่องตรวจสอบ ผลของการวิเคราะห์ดังจะเห็นได้จากตารางที่ ๑๔

ตารางที่ ๑๔

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ  
ชนิดกรรมตาของแผนกศึกษาธิการย่านวังทอง ฯ

แหล่งของความแปรปรวน (Source of Variation)	SS	df	MS	F
ระหว่างช่วง (Among Columns)	๕๘๓.๓๐๕๕	๔	๑๓๖.๘๒๖๔	๒๖.๖๘๖๒*
ระหว่างฉบับ (Among Rows)	๒๓๓.๕๓๐๘	๕๕	๔.๒๔๓๖๕	๐.๘๒๖๒
ส่วนที่เหลือ (Residual)	๑,๐๘๙.๓๘๘๕	๒๖๐	๔.๒๖๕๘	
รวม (Total)	๑,๘๖๘.๐๒๔๘	๒๖๙		

หมายเหตุ :  $F_{(๔, ๒๖๐)} = ๒.๕๑$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๕๕, ๒๖๐)} = ๓.๕๑$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๕๕, ๒๖๐)} = ๑.๘๖$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๕๕, ๒๖๐)} = ๑.๖๖$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 \* = แยกต่างกันโดยนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ % และ ๑ %  
 (ไม่มีจุดกั้นหน้) = ไม่แยกต่างกันในเชิงสถิติ

จากตารางที่ ๑๔ จะเห็นว่า

๑. ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกศึกษาธิการต่าง ๆ แยกต่างกันทั้ง ๕ ช่วง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซนต์ และ ๑ เปอร์เซนต์

๒. โดยเฉลี่ยแล้วระยะเวลาที่ใช้ในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกศึกษาธิการ ตลอดทุกช่วง แต่ละฉบับ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซนต์ และ ๑ เปอร์เซนต์

เมื่อปรากฏว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการประเภทนี้ผ่านช่วงต่าง ๆ มีความแตกต่างกันทั้ง ๕ ช่วง ก็จะได้วิเคราะห์ต่อไปอีกว่า เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาผ่านแต่ละช่วง เป็นคู่ ๆ จะมีคู่ใดบ้างที่ต่างกัน การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาเฉลี่ยทุกคู่ในการผ่านหนังสือราชการประเภทนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบของดันคัน (Duncan's New Multiple Range Test) ดังปรากฏผลการทดสอบในตารางที่ ๒๐

## ตารางที่ ๒๐

การทดสอบความแตกต่างระหว่าง ระยะเวลาเฉลี่ยทุกคู่ที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของแผนกศึกษาธิการต่าง ๆ

หมายเลข	ช่วง ๑	=	จากลงทะเบียนที่แผนกรับส่ง ถึง ลงทะเบียนที่แผนกโต้ตอบ
	ช่วง ๒	=	จากลงทะเบียนที่แผนกโต้ตอบ ถึง ลงทะเบียนที่แผนกศึกษาธิการ
	ช่วง ๓	=	จากลงทะเบียนที่แผนกศึกษาธิการ ถึง เจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ
	ช่วง ๔	=	จากเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ ถึง หัวหน้าแผนกศึกษาธิการ
	ช่วง ๕	=	จากหัวหน้าแผนกศึกษาธิการ ถึง หัวหน้ากองกลาง
	*	=	แตกต่างกันโดยนัยสำคัญที่ ๕ เปอร์เซนต์
(ไม่มีดอกจัน)		=	ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

ตารางที่ ๒๐ (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ย	ช่วง ๕	ช่วง ๑	ช่วง ๔	ช่วง ๒	ช่วง ๓	Shortest Significance Ranges
ช่วง ๕ =	๐.๕๔๗๖	-	๐.๒๒๑๗	๐.๓๓๓๖	๐.๖๑๖๑	๓.๗๕๕๕*	$R_5 = ๐.๕๐๑๗$
ช่วง ๑ =	๐.๕๖๕๓	-	-	๐.๐๘๖๔	๐.๓๘๕๔	๓.๕๒๓๘*	$R_4 = ๐.๔๔๐๗$
ช่วง ๔ =	๐.๔๕๑๒	-	-	-	๐.๓๑๒๕	๓.๕๔๑๘*	$R_3 = ๐.๔๕๑๘$
ช่วง ๓ =	๐.๑๖๓๗	-	-	-	-	๓.๑๖๕๕*	$R_2 = ๐.๔๐๕๑$

จากตารางที่ ๒๐ จะเห็นว่า ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดกรรมภาพของแผนกศึกษาธิการผ่านช่วงที่ ๓ ซึ่งผ่านจากลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกศึกษาธิการถึงเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ นั้น ใช้เวลาผ่านมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบกับเวลาเฉลี่ยที่มาช่องทางอื่น ๆ แล้ว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซนต์ สำหรับเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการผ่านช่วงที่ ๑ ช่วงที่ ๒ ช่วงที่ ๔ และช่วงที่ ๕ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซนต์ จึงถือว่าอยู่ในกลุ่มที่ใช้เวลานานโดยเฉลี่ยน้อย

### ๓. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณาชนิดกรรมภาพในแผนกศึกษาธิการ

หนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณาชนิดกรรมภาพที่ผ่านในแผนกศึกษาธิการส่วนมากเป็นเรื่องเกี่ยวกับการโอน การย้ายข้าราชการ ที่ส่งมาจากจังหวัดหรือหน่วยงานต่างๆ ถึงปลัดกระทรวง เพื่อพิจารณาทำเนียบการ การผ่านหนังสือราชการประเภทนี้ตามปกติจะผ่านจุดกลาง ๆ ตามลำดับขั้นเช่นเดียวกับการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดกรรมภาพในแผนกศึกษาธิการ ดังกล่าวแล้วในข้อ ๒ จะต่างกันก็ตรงที่หนังสือราชการเพื่อพิจารณาจะผ่านขึ้นไปจนถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการเพื่อพิจารณาถึงการ ระยะเวลาที่หนังสือราชการ

ประเภทเพื่อพิจารณาการนิยมนคราโดยแผนกศึกษาธิการบ้านแต่ละช่วงตั้งแต่จุดแรกจนถึงจุดสุดท้าย จะเห็นได้จากตารางที่ ๒๑

### ตารางที่ ๒๑

พิสัย มีเงื่อนไข ค่าเฉลี่ย ค่าขายเบเนมาตรฐาน และอันดับความเร็วของระยะเวลาเป็นวัน  
ในครนบ้านแต่ละช่วงของหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณาการนิยมนครา  
ในแผนกศึกษาธิการ

หมายเหตุ:

- กก = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกรับส่ง
- คค = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกโต้ตอบ
- คค = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกศึกษาธิการ
- ปคค = ประจำแผนกหรือเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ
- คคค = หัวหน้าแผนกศึกษาธิการ
- คคค = หัวหน้ากองกลาง
- ปคคค = ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ช่วง	พิสัย	มีเงื่อนไข	ค่าเฉลี่ย	ค่าขายเบเน มาตรฐาน	อันดับ ความเร็ว
กก - คค	๐.๓๓๓๓ - ๒.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๖๗๓๕	๐.๓๐๕๓	๑
คค - คค	๐.๓๓๓๓ - ๔.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๖๔๗	๐.๓๖๔๗	๓
คค - ปคค	๐.๕๐๐๐ - ๘.๐๐๐๐	๑๒.๐๐๐๐	๐๕.๔๘๕๖	๒๑.๗๑๗๐	๖
ปคค - คคค	๐.๒๕๐๐ - ๒.๕๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๕๗๕๕	๑.๓๗๐๗	๕
คคค - คคค	๐.๒๕๐๐ - ๔.๑๖๖๗	๐.๕๐๐๐	๐.๔๘๑๓	๑.๐๓๑๐	๒
คคค - ปคคค	๐.๒๕๐๐ - ๒.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๓๐๘๖	๑.๓๗๓๕	๔
รวมทุกช่วง	๔.๐๐๐๐ - ๘.๐๐๐๐	๒๐.๐๐๐๐	๒๔.๔๗๕๖	๒๑.๖๖๖๔	

จากตารางที่ ๒๑ จะเห็นว่า การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา  
ชนิดธรรมดาของแผนกศึกษาธิการที่ผ่านช่วงต่าง ๆ ทั้ง ๖ ช่วง ช่วงที่สามคือช่วงจาก  
แผนกศึกษาธิการถึง เจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ เสียเวลายาวนานที่สุด บางฉบับเสียเวลา  
ผ่านนานถึง ๕๕ วัน แต่ก็มีบางฉบับใช้เวลาผ่านเพียงครึ่งวัน ในขณะที่ช่วงอื่น ๆ เสีย  
เวลายาวนานที่สุดเพียง ๒ วันครึ่ง และผ่านเร็วที่สุดเพียง ๑ วัน นอกจากนี้ก็มีได้ระยะ  
ของระยะเวลาภายในช่วงที่ ๓ ยังมีค่าสูงถึง ๑๒ วัน ซึ่งหมายความว่าจำนวนหนังสือราชการ  
ครึ่งหนึ่งที่ใช้เวลายาวนานกว่า ๑๒ วัน และอีกครึ่งหนึ่งเร็วกว่า ๑๒ วัน ในขณะที่  
ช่วงอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเพียง ครึ่งวัน หรือ ๑ วันเท่านั้น เมื่อพิจารณาจากต่อไปถึงระยะเวลา  
โดยเฉลี่ยในการผ่านแต่ละช่วง ก็ปรากฏว่าช่วงที่สามใช้เวลาผ่านนานกว่าช่วงอื่น ๆ มาก  
หากจะเรียงลำดับช่วงต่าง ๆ ตามระยะเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการประเภทนี้ผ่าน โดย  
เริ่มต้นจากช่วงที่ใช้เวลายาวนานน้อยที่สุด จะได้ดังนี้

ช่วงที่ ๑ จากแผนกรับส่ง ถึง แผนกโตคออย

ช่วงที่ ๕ จากหัวหน้าแผนกศึกษาธิการ ถึง หัวหน้ากองกลาง

ช่วงที่ ๒ จากแผนกโตคออย ถึง แผนกศึกษาธิการ

ช่วงที่ ๖ จากหัวหน้ากองกลาง ถึง ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ช่วงที่ ๔ จากเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ ถึง หัวหน้าแผนกศึกษาธิการ

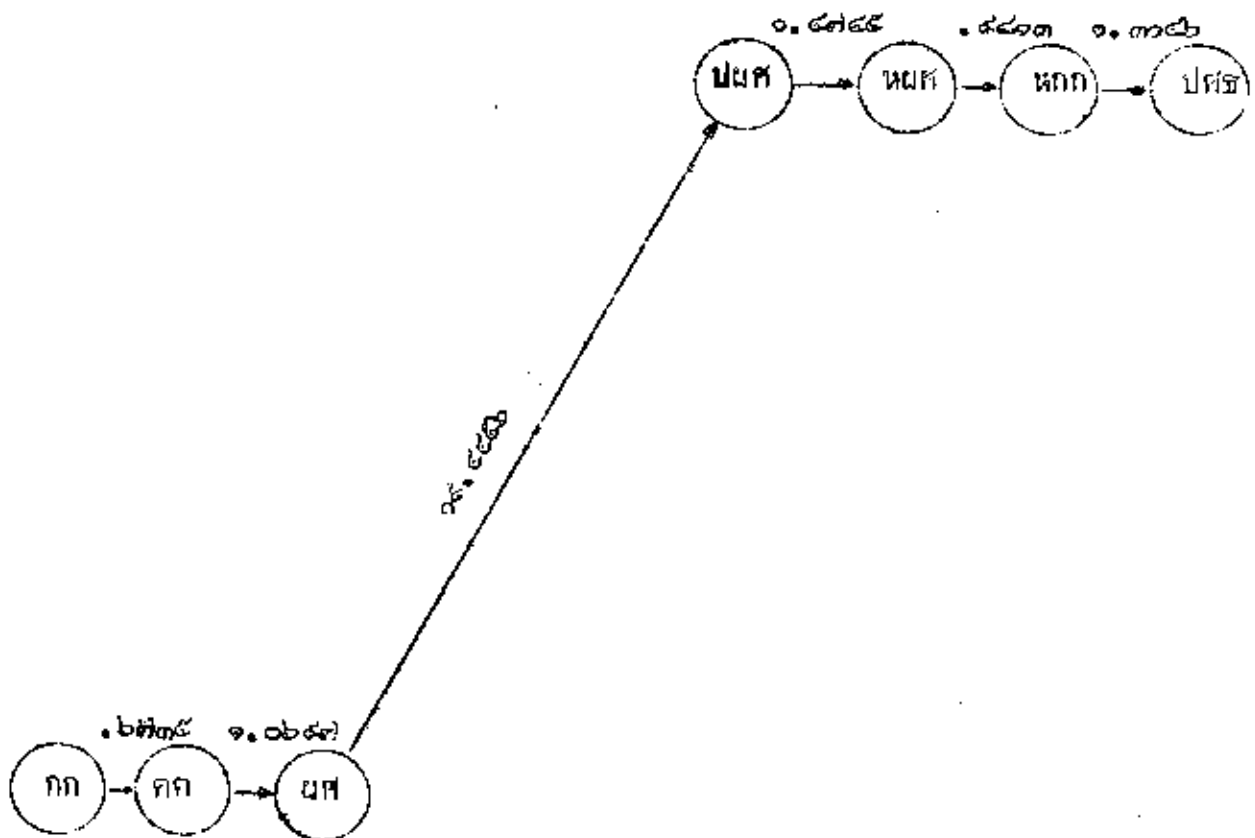
ช่วงที่ ๓ จากแผนกศึกษาธิการ ถึง เจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ

เพื่อให้เห็นภาพการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณาชนิดธรรมดา  
ในแผนกศึกษาธิการที่ผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วงตามลำดับได้ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยได้เขียนเป็น  
แผนภูมิแสดงการผ่าน ( The Flow Chart ) ดังจะเห็นได้จากแผนภูมิที่ ๓

แผนภูมิที่ ๓

การดำเนินงานส่งสื่อรายการประเภทเพื่อพิจารณาชนิดธรรมชาติของแผนกศึกษาธิการ

- หมายเหตุ: ○ = จุดที่หนังสือราชการผ่าน  
 → = ช่องการผ่าน ให้หลักฐานแสดงทิศทางการผ่าน และให้ความยาวของเส้นตรงแทนระยะเวลาที่ใช้ผ่านช่วงนั้น ๆ
- (ตัวเลข) = ระยะเวลาผ่านโดยเฉลี่ยเป็นวัน
- กก = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกกับส่ง
  - กต = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกไต่ตอบ
  - ณค = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกศึกษาธิการ
  - ปยศ = ประจำแผนกหรือเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ
  - พยศ = หัวหน้าแผนกศึกษาธิการ
  - ทกค = หัวหน้ากองกลาง
  - ปยศ = ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



จากแผนภูมิที่ ๓ จะเห็นว่า หนังสือราชการกลุ่มนี้ผ่านช่วงต่าง ๆ รวมทั้งเขต ๖ ช่วง ระยะเวลา โดยเฉลี่ยที่หนังสือราชการผ่านแต่ละช่วง จะเห็นได้ชัดโดยการเปรียบเทียบตามธรรมชาติของแต่ละช่วงกัน เพื่อทดสอบความแตกต่างนี้ในเชิงสถิติ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนที่เรียกว่า A Three-Part Analysis หรือ The Treatments X Subjects Design มาเป็นเครื่องทดสอบ ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางที่ ๒๒

ตารางที่ ๒๒

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของ ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา  
 ชาติของกรมการของแผนกศึกษาธิการผ่านช่วงต่าง ๆ

แหล่งของความแปรปรวน (Source of Variation)	SS	df	MS	F
ระหว่างช่วง (Among Columns)	๖๓,๙๕๓.๕๔๘๖	๕	๑๒,๗๙๑.๕๑๗๖	๓๓๓.๖๖๓๖
ระหว่างฉบับ (Among Rows)	๓,๕๕๖.๑๖๕๓	๔๔	๘๐.๐๕๘๑	๐.๖๔๓๐
ส่วนที่เหลือ (Residual)	๑๙,๕๕๑.๕๕๓๖	๒๕๐	๗๘.๐๖๒๑	
รวม (Total)	๘๗,๐๖๑.๒๖๗๕	๒๕๙		

หมายเหตุ :  $F(๕, ๒๕๐) = ๒.๒๖$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F(๕, ๒๕๐) = ๓.๑๑$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 $F(๔๔, ๒๕๐) = ๑.๕๒$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F(๔๔, ๒๕๐) = ๑.๖๒$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์

\* ๒. แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ ๕ % และที่ ๑ %  
(ไม่มีคอกจันทน์) = ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

จากตารางที่ ๒๒ จะเห็นว่า

๑. ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่หนึ่งสัปดาห์การกลุ่มประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดกรรมคาของแผนกศึกษาธิการ ผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วง แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ ทั้ง ๒ ช่วง

๒. โดยเฉลี่ยแล้ว ระยะเวลาที่หนึ่งสัปดาห์การกลุ่มประเภทเพื่อพิจารณาชนิดกรรมคาของแผนกศึกษาธิการแต่ละฉบับผ่านตลอดทุกช่วง ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญทั้ง ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

เมื่อหนึ่งสัปดาห์การประเภทเพื่อพิจารณาชนิดกรรมคาของแผนกศึกษาธิการ โดยเฉลี่ยแล้วใช้เวลาผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วงแตกต่างกัน จึงสมควรจะวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเวลาโดยเฉลี่ยที่ผ่านช่วงต่าง ๆ เป็นคู่ ๆ ทุกคู่ เพื่อจะได้อู่ว่ามีคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน การทดสอบความแตกต่างเป็นคู่ ๆ ทุกคู่นี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบของดันคัน (Duncan's New Multiple Range Test) ผลการวิเคราะห์จะเห็นได้จากตารางที่ ๒๓

ตารางที่ ๒๓

การทดสอบความแตกต่าง ระหว่าง ระยะเวลาเฉลี่ยทุกคู่ที่หนึ่งสัปดาห์การประเภทเพื่อพิจารณาชนิดกรรมคาของแผนกศึกษาธิการผ่านช่วงต่าง ๆ

หมายเหตุ:	ช่วง ๑	=	จากลงทะเบียนที่แผนกรับส่งถึงลงทะเบียนที่แผนกไค้คอบ
	ช่วง ๒	=	จากลงทะเบียนที่แผนกไค้คอบถึงลงทะเบียนที่แผนกศึกษาธิการ
	ช่วง ๓	=	จากลงทะเบียนที่แผนกศึกษาธิการถึงเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการ
	ช่วง ๔	=	จากเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการถึงหัวหน้าแผนกศึกษาธิการ
	ช่วง ๕	=	จากหัวหน้าแผนกศึกษาธิการถึงหัวหน้ากองกลาง



ตารางที่ ๒๓ (ต่อ)

ช่วง ๖ = จากหัวหน้ากองกลางถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
 \* = แยกต่างกันในระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 (ไม่มีเครื่องหมาย) = ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

ค่าเฉลี่ย	ช่วง ๑	ช่วง ๕	ช่วง ๖	ช่วง ๖	ช่วง ๕	ช่วง ๓	Shortest Sig. Ranges
	๐.๖๗๓๘	๐.๕๘๑๓	๐.๖๖๕๗	๐.๓๑๑๖	๐.๕๗๕๕	๐๕.๕๕๕๖	
ช่วง ๑ = ๐.๖๗๓๘	-	๐.๓๑๓๔	๐.๓๕๖๒	๐.๖๔๑๖	๐.๕๐๑๐	๐๘.๗๗๖๑*	R <sub>6</sub> =๘.๐๕๕๕
ช่วง ๕ = ๐.๕๘๑๓	-	-	๐.๐๕๕๕	๐.๓๓๓๓	๐.๕๕๗๖	๐๘.๕๖๕๓*	R <sub>5</sub> =๓.๕๕๖๐
ช่วง ๖ = ๐.๖๖๕๗	-	-	-	๐.๖๕๕๕	๐.๕๐๕๕	๐๘.๓๕๕๕*	R <sub>4</sub> =๓.๕๕๕๖
ช่วง ๖ = ๐.๓๑๑๖	-	-	-	-	๐.๑๕๕๕	๐๘.๐๓๖๐*	R <sub>3</sub> =๓.๕๖๑๖
ช่วง ๕ = ๐.๕๗๕๕	-	-	-	-	-	๐๗.๕๗๖๖*	R <sub>2</sub> =๓.๕๕๗๕

จากตารางที่ ๒๓ ปรากฏว่า หนังสือราชการประเภทเพื่อพิจารณา ชนิดธรรมดาของแผนกศึกษาธิการใช้เวลาโดยเฉลี่ยผ่านช่วงที่ ๓ ซึ่งผ่านจากลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกศึกษาธิการถึงประจำแผนกศึกษาธิการมากที่สุด และแตกต่างกับการใช้เวลาโดยเฉลี่ยผ่านช่วงอื่น ๆ ทุกช่วงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ สำหรับการผ่านช่วงอื่นนอกเหนือไปจากช่วงที่ ๓ เวลาเฉลี่ยที่ใช้ผ่านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ จึงถือว่าอยู่ในกลุ่มที่ใช้เวลาดำเนินการโดยเฉลี่ยน้อย ช่วงต่าง ๆ ดังกล่าวมี ๕ ช่วง หากเรียงตามลำดับจากใช้เวลาผ่านโดยเฉลี่ยน้อยไปหามากมีดังนี้คือ

- ช่วงที่ ๑ ผ่านจากลงทะเบียนหนังสือรับส่งถึงลงทะเบียนที่แผนกใดคอบ
- ช่วงที่ ๕ ผ่านจากหัวหน้าแผนกศึกษาธิการถึงหัวหน้ากองกลาง
- ช่วงที่ ๖ ผ่านจากลงทะเบียนที่แผนกใดคอบถึงลงทะเบียนที่แผนกศึกษาธิการ

ช่วงที่ ๒ ผ่านจากหัวหน้ากองกลางถึงปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ช่วงที่ ๔ ผ่านจากเจ้าหน้าที่แผนกศึกษาธิการถึงหัวหน้าแผนกศึกษานิเทศการ

๔. การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรคมคาในสำนักงานเลขาธิการ  
รัฐมนตรี

หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรคมคาที่ผ่านในสำนักงานเลขาธิการ  
รัฐมนตรี ตามปกติจะผ่านจุดต่าง ๆ ตามลำดับขั้นดังนี้คือ ผ่านการลงทะเบียนหนังสือรับที่  
แผนกรับส่ง แล้วไปลงทะเบียนหนังสือรับที่สำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี ส่งต่อไปยังหัวหน้า  
แผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น ผ่านขึ้นไปยังเลขาธิการรัฐมนตรี (หรือผู้ช่วยเลขา  
ราชการรัฐมนตรี) และถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (หรือรัฐมนตรีช่วยว่าการ  
กระทรวง) เป็นจุดสุดท้าย ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทนี้ผ่านแต่ละช่วง ตั้งแต่  
ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้าย จะเห็นได้จากตารางที่ ๒๔

ตารางที่ ๒๔

พิสัย มีเดือน ถ้าเฉลี่ย ค่าขายแบบมาตรฐาน และอันดับความเร็วของระยะเวลาเป็นวัน  
ในการผ่านแต่ละช่วงของหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดขรรคมคา  
ในสำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี

หมายเหตุ:	กค	=	ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกรับส่ง
	สส	=	สำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี
	ทผ	=	หัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น
	ลร	=	เลขาธิการรัฐมนตรี
	รมค	=	รัฐมนตรีว่าการกระทรวง

## ตารางที่ ๒๔ (ต่อ)

ช่วง	พิสัย	มีเกิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าขายเบน มาตรฐาน	อันดับ ความเร็ว
กก - สล	๐.๒๕๐๐ - ๐.๕๐๐๐	๐.๓๖๓๓	๐.๓๕๔๖	๐.๐๙๕๔	๖.๕
สล - นย	๐.๒๕๐๐ - ๐.๕๐๐๐	๐.๓๖๓๓	๐.๓๕๔๖	๐.๐๙๕๔	๖.๕
นย - ลร	๐.๒๕๐๐ - ๕.๘๓๓๓	๐.๘๓๓๓	๐.๘๔๐๖	๐.๕๔๗๔	๓
ลร - รพค	๐.๒๕๐๐ - ๗.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๕๑๓๗	๔
รวมทุกช่วง	๐.๐๐๐๐ - ๙.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๘๕๐๐	๐.๘๔๐๖	

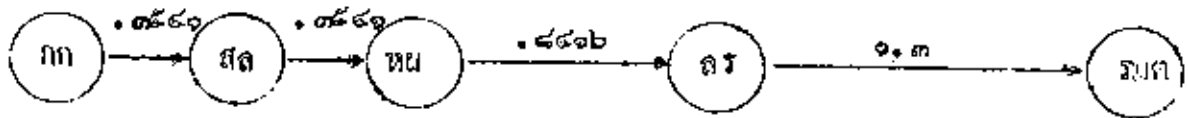
จากตารางที่ ๒๔ จะเห็นว่า การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิด  
ธรรมดาในสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ที่ผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วง สามารถจะใช้ระยะ  
เวลาในการผ่านได้เร็วที่สุดเพียงช่วงละ  $\frac{2}{5}$  วัน และช้าที่สุดถึง ๓ วัน ในการผ่านช่วง  
สุดท้ายระหว่างเลขานุการรัฐมนตรีถึงรัฐมนตรี เมื่อพิจารณาจากค่ามีเกิน จะเห็นว่าช่วงที่สาม  
ระหว่างหัวหน้าแผนกถึง เลขานุการรัฐมนตรี มีค่ามีเกินมากที่สุด ถึง ๐.๘๓๓๓ ซึ่งหมายถึง  
มีหนังสือราชการครั้งหนึ่งที่ใช้เวลานานน้อยกว่า ๐.๘๓๓๓ วัน และมีอีกครั้งหนึ่งที่ใช้เวลายาว  
มากกว่า ๐.๘๓๓๓ วัน แต่เมื่อค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ผ่านแล้ว ปรากฏว่าช่วงที่หนึ่ง  
ระหว่างแผนกกับถึงสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีใช้เวลาน้อยที่สุด เท่ากับช่วงที่สอง ระหว่าง  
สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีถึงหัวหน้าแผนก การใช้เวลานานจะมากขึ้นตามลำดับจนถึงช่วง  
สุดท้าย ซึ่งใช้เวลานานโดยเฉลี่ยมากที่สุด

เมื่อเข้าไปเขียนแผนภูมิแสดงการผ่านหนังสือราชการประเภทนี้ที่ผ่านช่วงต่าง ๆ  
แต่ละช่วงตามลำดับ เพื่อเฝ้ามองเห็นภาพการผ่านได้ชัดเจนขึ้น จะเห็นได้จากแผนภูมิที่ ๔

## แผนภูมิที่ ๔

การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

- หมายเหตุ: ○ = จุดที่หนังสือราชการผ่าน  
 → = ขบวนการผ่าน. ให้ตัวลูกศรแสดงทิศทางการผ่าน และให้ความยาวของเส้นตรงแทนระยะเวลาที่ใช้ผ่านช่วงนั้น ๆ
- (ตัวเลข) = ระยะเวลาผ่านโดยเฉลี่ยเป็นวัน
- กก = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกกับส่ง  
 กค = ลงทะเบียนหนังสือรับที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี  
 กข = หัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น  
 กว = เลขานุการรัฐมนตรี  
 กมค = รัฐมนตรีว่าการกระทรวง



จากแผนภูมิที่ ๔ จะเห็นว่า หนังสือราชการกลุ่มนี้ แต่ละฉบับผ่านช่วงต่าง ๆ ทั้งหมด ๕ ช่วงด้วยกัน เพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการผ่านช่วงต่าง ๆ ทั้ง ๕ ช่วง การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิธี A Three-Part Analysis หรือ The Treatments x Subjects Design ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางที่ ๒๕

## ตารางที่ ๒๕

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ  
ชนิดกรรมคาของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีบ้านช่วงต่าง ๆ

แหล่งของความแปรปรวน (Source of Variation)	SS	df	MS	F
ระหว่างช่วง (Among Columns)	๒๔.๗๕๖๘	๓	๘.๒๕๕๖	๑๐.๖๒๑๗
ระหว่างฉบับ (Among Rows)	๓๗.๗๕๖๘	๓๘	๐.๙๖๘๗	๑.๒๐๐๕
ส่วนที่เหลือ (Residual)	๕๘.๕๐๕๕	๑๑๗	๐.๕๐๑๐	
รวม (Total)	๑๒๐.๙๒๑๑	๑๕๘		

หมายเหตุ:  $F_{(๓, ๑๑๗)} = ๒.๖๘$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๓, ๑๑๗)} = ๓.๕๘$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๓๘, ๑๑๗)} = ๑.๕๘$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์  
 $F_{(๓๘, ๑๑๗)} = ๑.๗๕$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์  
 \* = แยกต่างกันโดยนัยสำคัญที่ ๕ % และที่ ๑ %  
 (ไม่ได้ออกจันท์) = ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

จากตารางที่ ๒๕ จะพบว่า

๑. โดยเฉลี่ยแล้วระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบ ชนิดกรรมคาของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีบ้านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วง มีความแตกต่างกันบ้างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์ ทั้ง ๔ ช่วง

๒. โดยเฉลี่ยแล้ว ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีผ่านตลอดทุกช่วง ไม่มีความแตกต่างกันในระหว่างการผ่านแต่ละฉบับโดยนับสำคัญทั้ง ๕ เปอร์เซนต์ และที่ ๑ เปอร์เซนต์

เมื่อผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ระยะเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการกลุ่มนี้ผ่านแต่ละช่วงมีความแตกต่างกันทั้ง ๔ ช่วง จึงสมควรที่จะวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ ทั่วไปว่าระยะเวลาผ่านแต่ละช่วง โดยเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันในเชิงสถิติ การตรวจสอบความแตกต่างระหว่างเวลาแต่ละช่วง โดยเฉลี่ยทุกคู่ของหนังสือราชการกลุ่มนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบของคันตัน (Duncan's New Multiple Range Test) ดังผลการทดสอบในการางที่ ๒๖

#### ตารางที่ ๒๖

การทดสอบความแตกต่าง ระหว่าง เวลาเฉลี่ยทุกคู่ที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีผ่านช่วงต่าง ๆ

หมายเหตุ:	ช่วง ๑	=	จากลงทะเบียนที่แผนกรับส่งถึงลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี
	ช่วง ๒	=	จากลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีถึงหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น
	ช่วง ๓	=	จากหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็นถึงเลขานุการรัฐมนตรี
	ช่วง ๔	=	จากเลขานุการรัฐมนตรีถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง
	*	=	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซนต์

ตารางที่ ๒๒ (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย	ช่วง ๑	ช่วง ๒	ช่วง ๓	ช่วง ๔	Shortest Significance Ranges
	๐.๓๕๘๑	๐.๓๕๘๑	๐.๔๔๑๖	๐.๓๐๐๐	
ช่วง ๑ = ๐.๓๕๘๑	-	-	๐.๔๔๑๖*	๐.๔๔๕๕*	$R_4 = ๐.๔๔๒๗$
ช่วง ๒ = ๐.๓๕๘๑	-	-	๐.๔๔๑๖*	๐.๔๔๕๕*	$R_3 = ๐.๔๑๘๘$
ช่วง ๓ = ๐.๔๔๑๖	-	-	-	๐.๔๔๕๕*	$R_2 = ๐.๓๙๓๙$

จากตารางที่ ๒๒ จะเห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ใช้เวลานานช่วงที่ ๔ (จากเลขานุการรัฐมนตรีถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง) มากที่สุด ใช้เวลานานช่วงที่ ๓ (จากหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็นถึงเลขานุการรัฐมนตรี) รองลงมา และใช้เวลานานช่วงที่ ๑ (จากลงทะเลเป็นหนังสือรับที่แผนกรับส่งถึงลงทะเลเป็นหนังสือรับที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี) และช่วงที่ ๒ (จากลงทะเลเป็นหนังสือรับที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีถึงหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น) น้อยที่สุด ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์

#### ๕. การนำหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดทั่วไปในสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

การนำหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดทั่วไปในสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี จะผ่านจุดต่าง ๆ แต่ละจุดตามลำดับขั้น เช่นเดียวกับการนำหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดธรรมดาในสำนักงานเดียวกันในข้อ ๔ ระยะเวลาที่หนังสือราชการชนิดทั่วไปผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วง จะเห็นได้จากตารางที่ ๒๓

## ตารางที่ ๒

พิสัย มีเงื่อนไข ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และอันกับความเร็วของระยะเวลาเป็นชั่วโมง  
ในการผ่านแต่ละช่วงของหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดก่อน  
ในสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

หมายเหตุ: กก - ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกรับส่ง  
 ฅล - ลงทะเบียนหนังสือรับที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี  
 ฅผ - หัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น  
 ลร - เลขานุการรัฐมนตรี  
 ฅมค - รัฐมนตรีว่าการกระทรวง

ช่วง	พิสัย	มีเงื่อนไข	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	อันกับความเร็ว
กก - ฅล	๐.๒๕๐๐ - ๐.๕๐๐๐	๐.๓๓๓๓	๐.๓๒๖๖	๐.๐๔๕๕๓	๑
ฅล - ฅผ	๐.๒๕๐๐ - ๐.๔๓๓๓	๐.๓๓๓๓	๐.๓๕๐๐	๐.๑๖๐๓	๒
ฅผ - ลร	๐.๒๕๐๐ - ๒.๐๐๐๐	๐.๓๓๓๓	๐.๕๕๐๐	๐.๔๔๖๐	๓
ลร - ฅมค	๐.๒๕๐๐ - ๓.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๘๐๖๓	๐.๘๖๐๕	๔
รวมทุกช่วง	๑.๐๐๐๐ - ๕.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๑๖๔๖	๑.๒๓๖๒	

จากตารางที่ ๒ จะเห็นว่าระยะเวลาที่ใช้ในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดก่อนของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ในแต่ละช่วงนั้น ช่วงแรกคือช่วงระหว่างแผนกกับส่งถึงสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีใช้เวลาผ่านน้อยที่สุด และจะใช้เวลานานมากขึ้นตามลำดับเมื่อผ่านช่วงถัด ๆ ไป จนกระทั่งถึงช่วงสุดท้ายจะใช้เวลานานมากที่สุด แม้กระนั้น



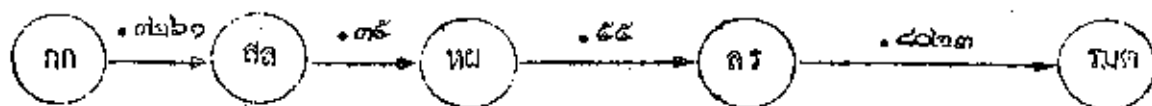
ก็ตาม การมาหนังสือราชการแต่ละช่วงก็สามารถใช้เวลาผ่านได้เร็วที่สุด ๕ วันเท่ากับทุกช่วง ช่วงสุดท้ายคือช่วงระหว่างเลขานุการรัฐมนตรีถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง ใช้เวลาผ่านแตกต่างกันมากที่สุด ถึง ๓ - ๒๕ หรือ ๒.๕๕ วัน เป็นที่น่าสังเกตอีกอย่างหนึ่งคือ ค่าเฉลี่ยของช่วงแรก ช่วงที่สอง และช่วงที่สาม มีค่าเท่ากัน คือเท่ากับ ๐.๓๓๓๓ วัน แสดงว่ามีหนังสือราชการจำนวนครึ่งหนึ่งที่ใช้เวลาผ่านช่วงทั้งสามแต่ละช่วงนานกว่า ๐.๓๓๓๓ วัน และมีจำนวนอีกครึ่งหนึ่งที่ใช้เวลาผ่านน้อยกว่า ๐.๓๓๓๓ วัน

เมื่อเฝ้ามองเห็นภาพการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดทวน ในสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีที่ผ่านช่วงต่าง ๆ แต่ละช่วงตามลำดับ ได้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำเสนอเป็นแผนภูมิแสดงการผ่าน (The Flow Chart) หนังสือราชการ ดังกล่าวจะเห็นได้จากแผนภูมิที่ ๕

แผนภูมิที่ ๕

การผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดทวนของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี

- หมายเหตุ: ○ = จุดที่หนังสือราชการผ่าน  
 → = ช่วงการผ่าน ในหัวลูกศรแสดงทิศทาง การผ่านและให้ความยาวของเส้นตรงแทนระยะเวลาที่ผ่านในช่วงนั้น ๆ
- (ตัวเลข) = ระยะเวลาผ่านโดยเฉลี่ยเป็นวัน
- กก = ลงทะเบียนหนังสือรับที่แผนกรับส่ง
  - คต = ลงทะเบียนหนังสือรับที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี
  - ทผ = หัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น
  - กร = เลขานุการรัฐมนตรี
  - รมท = รัฐมนตรีว่าการกระทรวง



จากแผนภูมิที่ ๕ จะเห็นว่า การผ่านของหนังสือราชการในช่วงต่าง ๆ ทั้ง ๔ ช่วงนี้ใช้เวลาากขึ้นตามลำดับ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่หนังสือราชการประเภท เพื่อทราบชนิดความของสำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี ผ่านช่วงต่าง ๆ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิธี A Three-Part Analysis หรือ The Treatments x Subjects Design ผลการวิเคราะห์จะเห็นได้จากตารางที่ ๒๘

ตารางที่ ๒๘

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภท เพื่อทราบชนิดความของสำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรีผ่านช่วงต่าง ๆ

แหล่งของความแปรปรวน (Source of Variation)	SS	df	MS	F
ระหว่างช่วง (Among Columns)	๕.๑๒๕๔	๓	๑.๗๐๘	๕.๑๕๖๖*
ระหว่างฉบับ (Among Rows)	๑๓.๒๕๕๔	๓๔	๐.๓๘๕๕	๒.๐๕๖๖*
ส่วนที่เหลือ (Residual)	๑๕.๐๕๐๐	๑๐๒	๐.๑๔๖๗	
รวม (Total)	๓๓.๔๓๐๘	๑๓๙		

หมายเหตุ:	$F_{(๓, ๑๐๒)} = ๒.๗๐$	ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์
	$F_{(๓๔, ๑๐๒)} = ๓.๕๕$	ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์
	$F_{(๓๔, ๑๐๒)} = ๑.๕๗$	ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์
	$F_{(๓๔, ๑๐๒)} = ๑.๕๕$	ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ เปอร์เซ็นต์

- = แยกต่างหากที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ ๕ % และที่ ๑ %

จากตารางที่ ๒๔ จะเห็นว่า

๑. โดยเฉลี่ยแล้ว ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดก่อนของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีผ่านช่องทาง ๆ แต่ละช่วง ทั้ง ๔ ช่วง มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดโดยเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญทั้งที่ระดับ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์

๒. โดยเฉลี่ยแล้วระยะเวลาในการผ่านหนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดก่อนของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีตลอดทุกช่วง ฉบับต่าง ๆ แต่ละฉบับทั้ง ๑๕ ฉบับ แยกต่างหากกันโดยนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และที่ ๑ เปอร์เซ็นต์

เมื่อผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการผ่านแต่ละช่วงมีความแตกต่างกัน จึงได้วิเคราะห์ต่อไปเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะเวลาเฉลี่ยที่หนังสือราชการผ่านแต่ละช่วง เป็นคู่ ๆ ทุกคู่ ว่ามีคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธีการทดสอบของกันตัน (Duncan's New Multiple Range Test) ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒๕

#### ตารางที่ ๒๕

การทดสอบความแตกต่าง ระหว่าง ระยะเวลาเฉลี่ยทุกคู่ที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบชนิดก่อนของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ผ่านช่องทาง ๆ

- หมายเหตุ:
- ช่วง ๑ = จากลงทะเบียนที่แผนกรับส่งถึงลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี
  - ช่วง ๒ = จากลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีถึงหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น
  - ช่วง ๓ = จากหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็นถึงเลขานุการรัฐมนตรี

## ตารางที่ ๒๔ (ต่อ)

ช่วง ๔ = จากเลขานุการรัฐมนตรีถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
 \* = แยกต่างหากโดยนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซนต์  
 (ในแง่การจับตามอง) = ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

ค่าเฉลี่ย	ช่วง ๑	ช่วง ๒	ช่วง ๓	ช่วง ๔	Shortest Significance Ranges
	๐.๓๒๖๑	๐.๓๕๐๐	๐.๕๕๐๐	๐.๘๐๒๓	
ช่วง ๑ = ๐.๓๒๖๑	-	๐.๐๒๓๙*	๐.๒๒๓๙*	๐.๔๗๖๒*	$R_4 = ๐.๒๕๑๗$
ช่วง ๒ = ๐.๓๕๐๐	-	-	๐.๒๐๐๐	๐.๔๕๑๓*	$R_3 = ๐.๒๑๔๕$
ช่วง ๓ = ๐.๕๕๐๐	-	-	-	๐.๒๕๒๓*	$R_2 = ๐.๒๐๓๙$

จากตารางที่ ๒๔ จะเห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้ว ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทเพื่อทราบนิเทศของสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ผ่านช่วงที่ ๔ (จากเลขานุการรัฐมนตรีถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง) มากที่สุด และแตกต่างจากระยะเวลาที่ผ่านช่วงอื่น ๆ ทุกช่วงของหนังสือราชการกลุ่มเดียวกัน โดยนัยสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซนต์

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่หนังสือราชการกลุ่มนี้ผ่านช่วงที่ ๓ (จากหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็นถึงเลขานุการรัฐมนตรี) แยกต่างหากการผ่านช่วงที่ ๔ (จากเลขานุการรัฐมนตรีถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง) และการผ่านช่วงที่ ๑ (จากลงทะเบียนที่แผนกรับส่งถึงลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี) แต่ไม่แตกต่างกับการผ่านช่วงที่ ๒ (จากลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีถึงหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราวและความเห็น) ของหนังสือราชการประเภทเดียวกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซนต์ หนังสือราชการกลุ่มนี้ใช้เวลาผ่านช่วงที่ ๓ โดยเฉลี่ยแล้วรองลงมาจากช่วงที่ ๔

โดยเฉลี่ยแล้ว หนังสือราชการกลุ่มนี้ใช้เวลาผ่านช่วงที่ ๑ (จากลงทะเบียนที่แผนกรับส่งไปยังลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี) และช่วงที่ ๒ (จากลงทะเบียนที่สำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีไปยังหัวหน้าแผนกตรวจสอบเรื่องราວและความเห็น) น้อยที่สุด โดยนับสำคัญทางสถิติที่ ๕ เปอร์เซนต์

เมื่อประมวลผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทและชนิดเดียวกันผ่านช่วงต่าง ๆ ในแผนกเกี่ยวกับดังกล่าวมาแล้วทั้งหมด ปรากฏว่า ระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านช่วงต่าง ๆ แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นชัดว่า ข้อสมมุติของการวิจัยข้อที่ ๓ ที่ตั้งไว้ว่า ระยะเวลาที่หนังสือราชการประเภทและชนิดเดียวกันผ่านช่วงต่าง ๆ ในแผนกงานเดียวกัน ไม่แตกต่างกันนั้น ไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ทดสอบระยะเวลาที่ผ่านช่วงต่าง ๆ เกลไปเป็นคู่ ๆ จึงได้ผลว่า มีบางช่วงเท่านั้น ที่ใช้เวลาผ่านนานเกินควร จนแตกต่างไปจากช่วงอื่น ๆ แต่จะมีหลายช่วงที่ไร้เวลาผ่านไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

## สรุป

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามที่เสนอมาแล้วทั้งหมดนี้ ขอจะสรุปได้ดังต่อไปนี้ คือ

๑. เมื่อนำหนังสือราชการทั้งหมดมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการผ่านหนังสือราชการและจำนวนจุดที่หนังสือราชการผ่าน ปรากฏว่า ได้ค่า  $r = 0.4690$  และมีความสัมพันธ์กันในเชิงสถิติทั้งในระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซนต์ และ ๑ เปอร์เซนต์ หมายความว่า เมื่อหนังสือราชการผ่านจุดต่าง ๆ มากขึ้น จะใช้เวลาผ่านมากขึ้นด้วย และถ้าผ่านจุดต่าง ๆ น้อยลง ก็จะใช้เวลาผ่านน้อยลงเช่นเดียวกัน แต่เมื่อแยกวิเคราะห์หนังสือราชการตามแผนกงานที่หนังสือราชการผ่าน ก็ยังปรากฏว่า ระยะเวลาตลอดจำนวนจุดยังมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญอยู่ ยกเว้นหนังสือราชการที่ผ่านสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรีเพียงกลุ่มเดียว ซึ่งระยะเวลาและจำนวนจุด ไม่มีความสัมพันธ์กันในเชิงสถิติ หมายความว่า เมื่อหนังสือราชการผ่านจุดต่าง ๆ มากขึ้น ไม่จำเป็นว่า จะต้องใช้เวลาผ่านมากขึ้นด้วย และเมื่อผ่านจุดต่าง ๆ น้อยลง

ก็ไม่จำเป็นว่าจะต้องใช้เวลาผ่านน้อยลงด้วย

๒. ผลของการเปรียบเทียบความเร็วของหนังสือราชการที่ย้ายแผนกงานต่างๆ ปรากฏว่า หนังสือราชการที่ผ่านแผนกใดก็ตาม และผ่านสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี ความเร็วในการผ่านไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ และมีความเร็วสูงกว่าหนังสือราชการที่ผ่านแผนกศึกษาธิการ อย่างเห็นได้ชัดที่ระดับความมีนัยสำคัญ ทั้ง ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

๓. จากการเปรียบเทียบความเร็วในการผ่านหนังสือราชการ ระหว่างประเภทเพื่อทราบ และประเภทเพื่อพิจารณา ปรากฏว่า หนังสือราชการชนิดขรรคมคาประเภทเพื่อทราบ ผ่านได้เร็วกว่าประเภทเพื่อพิจารณา อย่างเห็นได้ชัดในทางสถิติ แต่ถ้าเป็นหนังสือราชการชนิดขรรคมคาประเภทเพื่อทราบ ผ่านเร็วกว่าประเภทเพื่อพิจารณาเล็กน้อย แต่ไม่ถึงกับแตกต่างกันในเชิงสถิติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทั้ง ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

๔. ในการเปรียบเทียบความเร็วระหว่างการผ่านหนังสือราชการชนิดขรรคมคา และชนิดคั่น ปรากฏว่า หนังสือราชการชนิดคั่น ไม่ว่าจะผ่านในแผนกใด จะผ่านได้เร็วกว่าชนิดขรรคมคา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งที่ ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑ เปอร์เซ็นต์

๕. ระยะเวลาที่หนังสือราชการผ่านช่วงต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างทุกช่วง จะใช้เวลาผ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หนังสือราชการที่ผ่านในแผนกใดก็ตาม จะผ่านช่วงจากหัวหน้ากองกลางไปยังปลัดกระทรวง ชั่วที่สุด แต่ผ่านช่วงจากเจ้าหน้าที่ไปยังหัวหน้าแผนก เร็วที่สุด หนังสือราชการที่ผ่านในแผนกศึกษาธิการ จะผ่านช่วงจากลงทะเบียนที่แผนกศึกษาธิการ ไปยังเจ้าหน้าที่ ใช้เวลานานที่สุด ส่วนช่วงอื่น ๆ ใช้เวลานานไม่แตกต่างกัน และผ่านได้เร็วกว่าอย่างเห็นได้ชัดในเชิงสถิติ สำหรับหนังสือราชการที่ผ่านในสำนักงานเลขานุการรัฐมนตรี การผ่านในสองช่วงแรก ใช้เวลาน้อยที่สุด และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การผ่านในครั้งที่สามจากหัวหน้าแผนกไปยังเลขานุการรัฐมนตรี ใช้เวลานานมากมี และการผ่านจากเลขานุการรัฐมนตรีไปยังรัฐมนตรี ใช้เวลานานที่สุด ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ เปอร์เซ็นต์