

ผลการวิจัย

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ หาค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ สร้างสมการถดถอยเพื่อทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมเป็นพนักงานองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยใช้คะแนนสอบ ๖ จำพวก คือ (๑) คะแนนสอบไวยากรณ์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (๒) คะแนนสอบไวยากรณ์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (๓) คะแนนสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดชุดที่ ๑ (๔) คะแนนสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดชุดที่ ๒ (๕) คะแนนสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดชุดที่ ๓ (๖) คะแนนรวมสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดทั้ง ๓ ชุด เป็นตัวทำนาย และหาคะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของคะแนนทั้ง ๖ จำพวก ของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการฝึกอบรม ผลปรากฏว่า

๑. ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละจำพวก กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมของบุคคลที่เข้าฝึกอบรมในแผนกโทรศัพท์ แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๑ แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๒ และแผนกสายทอนนอก แสดงไว้ในตารางที่ ๓, ๔, ๕ และ ๖ ตามลำดับ

ตารางที่ ๓ ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อที่ ๖ จำนวน  
กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรวม : และประสิทธิภาพใน  
การนำแนวคิดเป็นรอยละ ของแผนกโทรทัศน์

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	จำนวนตัวอย่าง ประชากร	ค่าสัมประสิทธิ์ ของสหสัมพันธ์	ประสิทธิภาพในการ ทำนาคคิดเป็นร้อยละ
วิชาชีพ มศ.๖ และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรวม	๑๑	.๒๐๐	ไม่ได้หา
ทฤษฎี มศ.๖ และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรวม	๑๑	.๒๒๓	ไม่ได้หา
สอบคัดเลือกชุดที่ ๑ และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรวม	๓๐	.๔๖๑*	๑๑.๒๖
สอบคัดเลือกชุดที่ ๒ และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรวม	๓๐	.๖๓๑**	๒๓.๔๓
สอบคัดเลือกชุดที่ ๓ และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรวม	๓๐	.๔๑๓*	๔.๕๓
สอบคัดเลือกรวม ๓ ชุด และผล สัมฤทธิ์ในการฝึกอบรวม	๓๐	.๒๓๖	ไม่ได้หา

\* \* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๑

\* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕

ตารางที่ ๓ แสดงว่าคะแนนสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดชุดที่ ๑ ชุดที่ ๒ และชุดที่ ๓ กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กันจริง ในระดับความมีนัยสำคัญต่ำกว่าร้อยละ ๕ คือถ้าบุคคลที่เข้าฝึกอบรมในแผนกโทรศัพท์สอบได้คะแนนสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดชุดที่ ๑ หรือชุดที่ ๒ หรือชุดที่ ๓ ชุดใดชุดหนึ่งสูงก็ตาม ควรจะสอบได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมสูงควย และปรากฏว่า คะแนนวิชาชีพ คะแนนภาคทฤษฎี ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ และคะแนนรวมสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดทั้ง ๓ ชุด ใช้เป็นตัวทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานในแผนกโทรศัพท์ไม่ได้

ตารางที่ ๕ ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบทั้ง ๖ จำพวก กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม และประสิทธิภาพในการ ทำนาย คิดเป็นร้อยละของแผนกไมโครเวฟ กลุ่มที่ ๑

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	จำนวนตัวอย่าง ประชากร	ค่าสัมประสิทธิ์ ของสหสัมพันธ์	ประสิทธิภาพในการ ทำนายคิดเป็นร้อยละ
วิชาชีพ มศ.๖ และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรม	๑๖	.๓๙๕	ไม่ไ้ทำ
ทฤษฎี มศ.๖- และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรม	๑๖	.๓๑๕	ไม่ไ้ทำ
สอบคัดเลือกรวมที่ ๑ และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรม	๓๐	.๐๒๕	ไม่ไ้ทำ
สอบคัดเลือกรวมที่ ๒ และผลสัมฤทธิ์ ในกาฝึกอบรม	๓๐	.๑๖๒	ไม่ไ้ทำ
สอบคัดเลือกรวมที่ ๓ และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๓๐	.๔๓๖*	๑๐.๐๑
สอบคัดเลือกรวม ๓ ชุด และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๓๐	.๓๐๐	ไม่ไ้ทำ

\* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕

ตารางที่ ๔ แสดงให้เห็นว่าคะแนนสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๓  
 เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กันจริงกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมที่ระดับความมีนัยสำคัญ  
 ร้อยละ ๕ คือถ้าบุคคลที่เข้าฝึกอบรมในแผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๑ ได้คะแนนสอบคัดเลือก  
 ด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๓ สูง ก็ควรจะสอบได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมสูงด้วย  
 ส่วนคะแนนวิชาพีชคณิตชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ คะแนนภาคทฤษฎีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ คะแนนสอบ  
 คัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๑ ชุดที่ ๒ และคะแนนรวมสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบ  
 ความถนัด ๓ ชุด ใช้เป็นตัวทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานในแผนกไมโครเวฟกลุ่มที่  
 ๑ ไม่ได้



ตารางที่ ๕ ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบหนึ่ง ๖ จำพวก  
กับคะแนนสอบสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม และประสิทธิภาพในการ  
ทำน่ายกเป็นร้อยละของแผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ :

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	จำนวนตัวอย่าง ประชากร	ค่าสัมประสิทธิ์ ของสหสัมพันธ์	ประสิทธิภาพในการ ทำน่ายกเป็นร้อยละ
วิชาชีพ มศ.๖ และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรม	๘	.๖๕*	๒๓.๕๘
ทฤษฎี มศ.๖ และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรม	๘	.๘๐**	๘๐.๘๕
สอบคัดเลือกชุดที่ ๑ และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๓๑	.๓๕*	๖.๖๓
สอบคัดเลือกชุดที่ ๒ และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๓๑	.๕๐**	๕๓.๘๘
สอบคัดเลือกชุดที่ ๓ และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๓๑	.๕๓*	๕.๘๓
สอบคัดเลือกรวม ๓ ชุด- และผล สัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม	๓๑	.๖๖**	๓๕.๓๒

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๑

\* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕



ตารางที่ ๕ แสดงให้เห็นว่าคะแนนสอบไล่ภาคทฤษฎีในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖  
 คะแนนสอบคัดเลือกควยขอสอบความถนัดชุดที่ ๒ และคะแนนรวมสอบคัดเลือกควยขอสอบ  
 ความถนัดรวมทั้ง ๓ ชุด มีความสัมพันธ์กันจริงกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมที่ระดับ  
 ความมีนัยสำคัญร้อยละ ๑ คะแนนสอบไล่วิชาฟิสิกส์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ คะแนนสอบคัดเลือก  
 ควยขอสอบความถนัดชุดที่ ๑ และชุดที่ ๓ มีความสัมพันธ์กันจริงกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการ  
 ฝึกอบรมที่ระดับความมีนัยสำคัญร้อยละ ๕ แสดงว่าบุคคลที่เข้าฝึกอบรมในแผนกไมโคร-  
 เวทกลุ่มที่ ๒ ได้คะแนนสอบพวกใดพวกหนึ่งสูงก็ควร จะสอบได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม  
 สูงควย เฉพาะในแผนกนี้ปรากฏว่าคะแนนทั้ง ๖ จำพวก ทุกจำพวกสามารถใช้เป็นตัว  
 ทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานได้ทั้งนั้น

ตารางที่ ๖ ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบทั้ง ๖ วิชา  
กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม และประสิทธิภาพในการ  
ทำนายนึกเป็นร้อยละของแผนกสายตอนนอก

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	จำนวนตัวอย่างประชากร	ค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์	ประสิทธิภาพในการทำนายนึกเป็นร้อยละ
วิชาชีพ มศ.๖- และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรม	๓	.๓๒๕	ไม่ได้หา
ทฤษฎี มศ.๖- และผลสัมฤทธิ์ใน การฝึกอบรม	๓	.๕๔๔	ไม่ได้หา
สอบคัด เลือกชุดที่ ๑- และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๑๔	.๕๔๓*	๑๔.๘๐
สอบคัด เลือกชุดที่ ๒- และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๑๔	.๑๐๔	ไม่ได้หา
สอบคัด เลือกชุดที่ ๓- และผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๑๔	.๓๔๓	ไม่ได้หา
สอบคัด เลือกรวม ๓ ชุดและผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกอบรม	๑๔	.๓๘๑	ไม่ได้หา

\* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.๐๕



ตารางที่ ๖ แสดงว่าคะแนนสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๑ กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กันจริงที่ระดับความมีนัยสำคัญร้อยละ ๕ คือถ้าบุคคลที่เข้าฝึกอบรมในแผนกสายคอนนอก ได้คะแนนสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๑ สูง ก็ควรจะสอบได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมสูงด้วย แสดงว่าคะแนนสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๑ สามารถใช้ทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานในแผนกสายคอนนอกได้ ส่วนคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ทั้งภาคทฤษฎีและวิชาชีพ คะแนนสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๒ ชุดที่ ๓ และคะแนนรวมสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดทั้ง ๓ ชุด ใช้เป็นคำทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานในแผนกสายคอนนอกไม่ได้เลย

๒. จากการที่ทราบว่าคะแนนบางจำพวกมีความสัมพันธ์กันจริงกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม จึงศึกษาต่อไปเพื่อสร้างสมการถดถอยที่ใช้ทำนายคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม เป็นพนักงานองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ดังแสดงในตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ สมการถดถอยไร้นำมาขายคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมโดยใช้คะแนนสอบทั้ง  
 ๖ จำพวก เป็นตัวทำนาย และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายของ  
 แผนกโทรทัศน์ แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๑ แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๒ และแผนก  
 สายคอนเนก

คะแนนรวมผลสัมฤทธิ์ในการ ฝึกอบรมเมื่อทราบ	สมการถดถอย	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน
<u>แผนกโทรทัศน์</u>		
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๑	$Y = 0.667X + 12.66$	๖.๖๘๙
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๒	$Y = 0.9๘๙X + ๕๑.๘๒๘$	๕.๘๕๒
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๓	$Y = 0.๕๐๘X + ๕๑.๘๘๘$	๖.๘๗๐
<u>แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๑</u>		
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๓	$Y = 0.๓๕๐X + ๖๐.๕๖๕$	๕.๕๖๑
<u>แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๒</u>		
คะแนนสอบไล่วิชาที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖	$Y = ๑.๐๗๖X - ๑๘.๑๓๑$	๕.๘๕๗
คะแนนสอบไล่วิชาที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖	$Y = ๑.๒๖๘X - ๒๓.๕๓๘$	๓.๖๘๘
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๑	$Y = 0.๒๑๘X + ๕๗.๒๖๒$	๕.๑๖๐
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๒	$Y = 0.๓๑๕X + ๕๒.๓๐๘$	๒.๓๒๙
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๓	$Y = 0.๓๑๕X + ๕๘.๗๖๒$	๕.๘๘๘
คะแนนรวมสอบคัดเลือกทั้ง ๓ ชุด	$Y = 0.๒๖๘X + ๓๘.๗๕๕$	๓.๕๕๖
<u>แผนกสายคอนเนก</u>		
คะแนนสอบคัดเลือกชุดที่ ๑	$Y = 0.๕๑๑X + ๘๒.๒๓๑$	๗.๘๘๘

ตารางที่ ๗ แสดงว่าสามารถทำนายคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการอบรม ซึ่งเป็นคะแนนที่แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การ โทรศัพท์ฯ ได้ โดยใช้สมการถดถอยที่สร้างขึ้นมา เช่น ในแผนกโทรศัพท์ ถ้าผู้เข้าฝึกอบรมสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๓ ได้ ๒๐ คะแนน ก็จะทำนายได้ว่า จะสอบได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมอยู่ระหว่าง ๕๔.๗๑ คะแนน ถึง ๖๘.๕๕ คะแนน โดยคำนวณจากสมการถดถอย  $Y = 0.504X + 59.454$  ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ๖.๔๗๐ หรือในแผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๒ ถ้าผู้เข้าฝึกอบรมสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดรวม ๓ ชุด ได้คะแนน ๑๕๐ คะแนน ก็จะทำนายได้ว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม จะอยู่ระหว่าง ๗๖.๕๕ คะแนน ถึง ๘๓.๖๖ คะแนน โดยคำนวณจากสมการถดถอย  $Y = 0.2๒๕X + ๓๘.๗๕๕$  ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ๓.๕๕๖

๓. ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุด เฉพาะชุดคะแนนที่มีความสัมพันธ์กันจริงกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการฝึกอบรม แสดงในตารางที่ ๘

ตารางที่ ๔ คะแนนเฉลี่ย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ย และร้อยละของ  
คะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการฝึกอบรมเป็น  
พนักงานองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

คะแนน	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	S.D.	σ <sub>M</sub>	คะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุด	
					คะแนน	ร้อยละ
<u>แผนกโทรศัพท์</u>						
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๑	๖๘	๓๕.๕๐๓	๒.๕๘๖	๐.๕๒๘	๓๓.๘๒๓	๔๙.๗๔
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๒	๑๐๐	๕๒.๐๐๐	๒๕.๖๕๕	๔.๖๕๑	๒๓.๕๒๓	๒๓.๕๒๓
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๓	๕๐	๑๕.๒๕๖	๖.๕๑๑	๑.๑๓๑	๑๐.๓๘๓	๒๖.๕๖
<u>แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๑</u>						
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๓	๕๐	๑๖.๕๖๓	๗.๖๕๐	๑.๕๐๕	๑๒.๓๕๕	๓๑.๕๘
<u>แผนกไมโครเวฟกลุ่มที่ ๒</u>						
สอบไล่วิชาชีพชั้น ม.ศ.๖	๑๐๐	๗๖.๓๓๓	๓.๕๒๕	๑.๒๓๖	๗๒.๕๐๕	๗๒.๕๑
สอบไล่วิชาชีพชั้น ม.ศ.๖	๑๐๐	๗๒.๑๑๑	๔.๐๖๓	๑.๓๕๖	๖๘.๐๕๓	๖๘.๐๕
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๑	๖๘	๓๖.๕๓๕	๕.๕๕๕	๑.๖๑๕	๓๑.๕๕๕	๔๖.๐๕
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๒	๑๐๐	๕๐.๖๓๓	๑๕.๕๒๕	๒.๕๕๑	๓๖.๕๐๕	๓๖.๕๐
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๓	๕๐	๑๗.๐๓๒	๗.๓๓๓	๑.๓๑๓	๑๓.๑๒๑	๓๒.๕๐
สอบคัดเลือกโดยรวม ๓ ชุค	๒๐๘	๕๓.๒๕๖	๒๑.๐๕๑	๓.๗๘๑	๔๑.๕๕๓	๓๕.๓๕
<u>แผนกสายต่อนอก</u>						
สอบคัดเลือกบุคคลที่ ๑	๖๘	๓๕.๕๒๓	๕.๗๕๕	๒.๖๐๖	๓๒.๑๐๕	๔๖.๒๑

จากตารางที่ ๘ แสดงว่าสามารถนำเอาผลที่ได้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมที่สุด เข้าฝึกอบรม เป็นพนักงานองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้ เช่น ในแผนกโทรศัพท์ ผู้ที่จะเข้าฝึกอบรม เป็นพนักงานในแผนกนี้ ควรจะได้คะแนนสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๑ ไม่ต่ำกว่า ๓๓.๘๒ คะแนน หรือร้อยละ ๔๘.๗๔ จึงจะสามารถฝึกอบรมให้มีความสามารถในการปฏิบัติงาน เป็นพนักงานแผนกโทรศัพท์ได้เป็นผลสำเร็จ หรือถ้าในแผนกสายคอนนอคผู้ที่จะเข้าฝึกอบรมจนมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ เป็นพนักงานสายคอนนอค ได้เป็นผลสำเร็จควรจะได้คะแนนสอบคัดเลือกด้วยข้อสอบความถนัดชุดที่ ๑ ไม่ต่ำกว่า ๓๒.๑๑ คะแนน หรือร้อยละ ๔๗.๒๑