



บทที่ 4

ผลการวิจัย

เพื่อให้สะดวกต่อการเสนอและอธิบายผลการทดลอง จึงใช้สัญลักษณ์แทนความหมาย

ค่าต่าง ๆ ดังนี้

X	หมายถึง	คะแนนสอบคัดเลือกที่ได้จากการขมิญ เลชันด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจ เป็นคะแนนจากแบบสอบซึ่งเป็นคะแนน เดี่ยว หรือคะแนนจากชุดของแบบสอบซึ่งเป็นคะแนนรวม
Y	หมายถึง	คะแนน เกณฑ์ที่ได้จากการขมิญ เลชันด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์
ρ	หมายถึง	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของประชากรหรือ ความตรงเชิงทำนาย
S	หมายถึง	อัตราการคัดเลือก
M_r, M_z, M_{rz}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิช เซอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิช เซอร์ Z ตามลำดับ
V_r, V_z	หมายถึง	ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิช เซอร์ Z ตามลำดับ
SK_r, SK_z	หมายถึง	ความ เบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิช เซอร์ Z ตามลำดับ
KU_r, KU_z	หมายถึง	ความโค้งของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y

ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่า
พิชเชอร์ Z ตามลำดับ

การเสนอผลการทดลองในการวิจัยจะเสนอเป็น 2 ตอนดังนี้

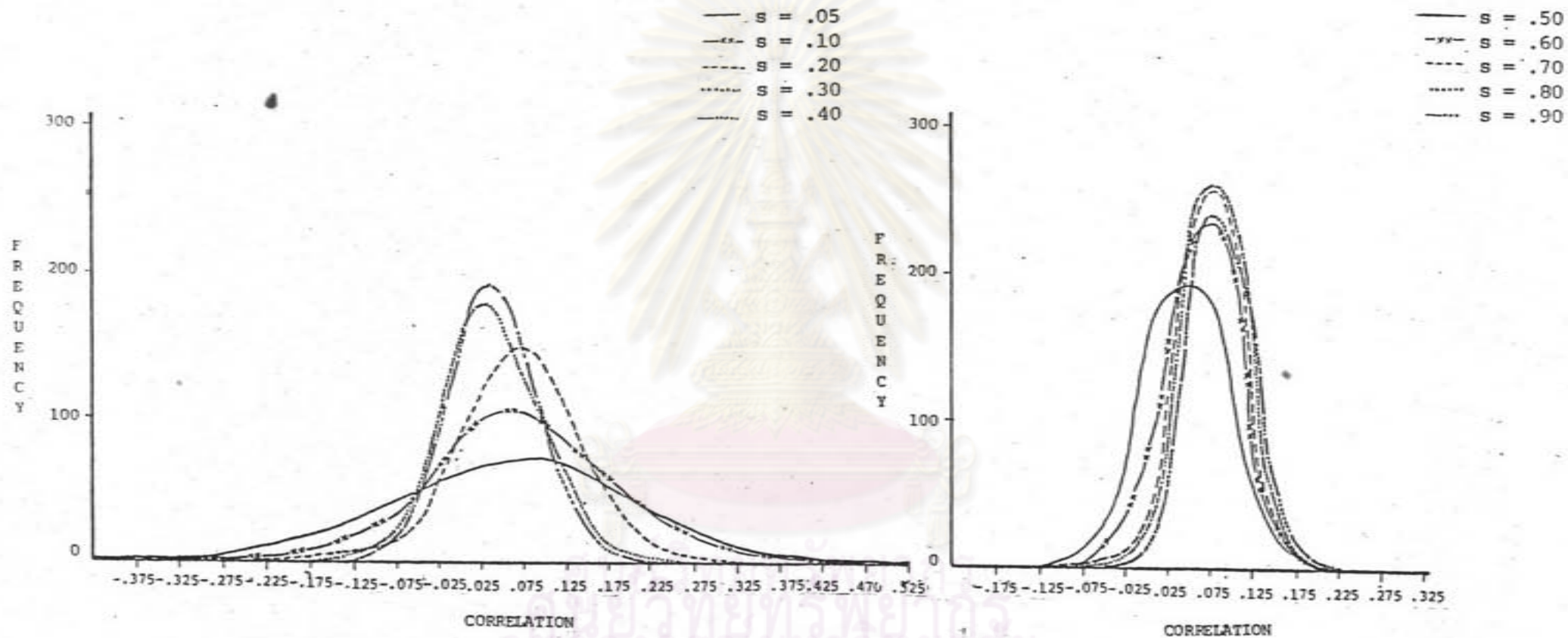
ตอนที่ 1 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z

ตอนที่ 1 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่ม
ที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก

การเสนอการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือกในแต่ละสถานการณ์ของค่า p จะเสนอเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ ส่วนที่ 1 จะเสนอแผนภาพ
แสดงการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ...,
.90 ตามลำดับ ส่วนที่ 2 จะเสนอตารางแสดงค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ คือค่าเฉลี่ย
ความแปรปรวน ความเบ้ และความโด่ง เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20,
..., .90 ตามลำดับ โดยที่ค่าเฉลี่ยจะเสนอทั้งในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลง
กลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z สำหรับค่าความแปรปรวน ความเบ้ และความโด่ง จะเสนอใน
รูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 7 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือกเมื่อ α เท่ากับ .10

ตารางที่ 3 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ

คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .10$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_r	M_z	M_{rz}	V_r	V_z	SK_r	SK_z	KU_r	KU_z
.05	.0610	.0623	.0622	.0196	.0205	-.1067	-.0677	2.7865	2.9027
.10	.0739	.0748	.0747	.0103	.0107	.0554	.1040	2.9460	3.0191
.20	.0702	.0708	.0707	.0044	.0045	-.0963	-.0725	2.9187	2.9380
.30	.0414	.0415	.0415	.0031	.0031	.0154	.0272	2.8106	2.8259
.40	.0417	.0418	.0418	.0024	.0024	.1863	.1999	2.8758	2.8980
.50	.0468	.0469	.0469	.0018	.0019	-.0306	-.0201	2.7394	2.7493
.60	.0620	.0622	.0621	.0015	.0015	-.1501	-.1380	2.7832	2.7870
.70	.0760	.0762	.0761	.0013	.0013	-.1636	-.1475	3.1261	3.1282
.80	.0823	.0826	.0824	.0012	.0012	-.2771	-.2602	3.1462	3.1468
.90	.0914	.0918	.0915	.0011	.0011	-.2262	-.2123	2.6981	2.6937

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

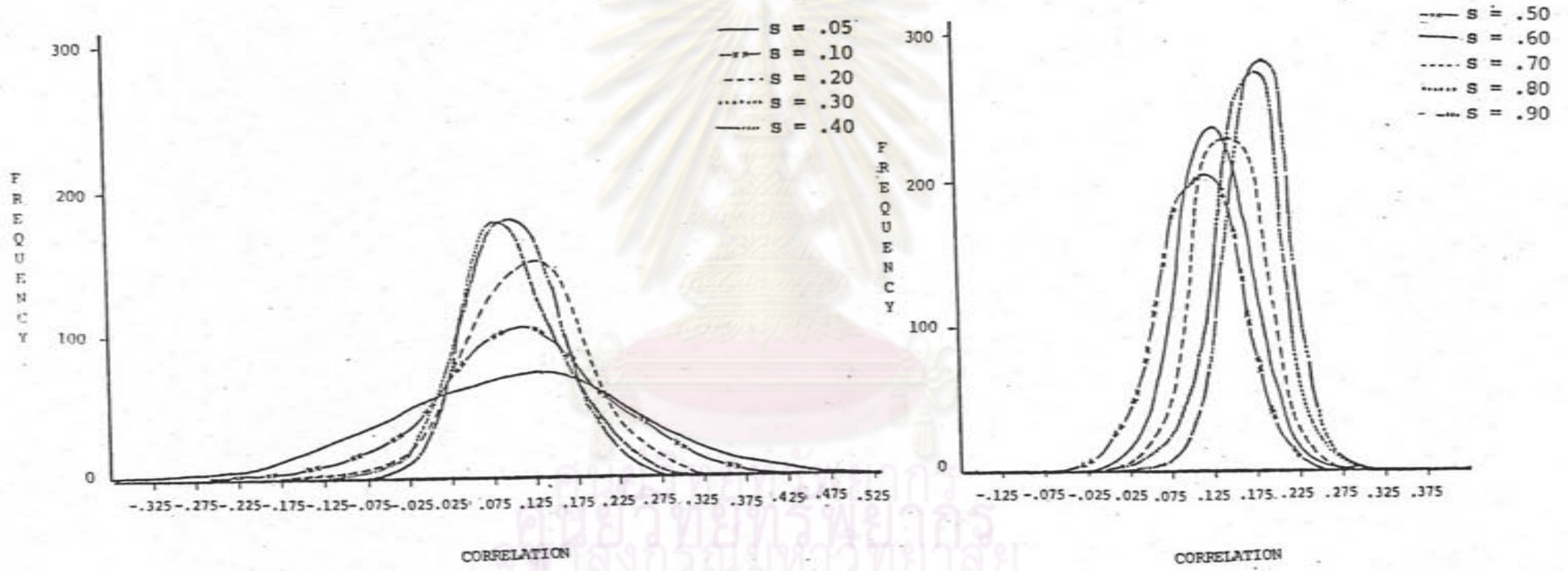
จากแผนภาพที่ 7 และตารางที่ 3 ในสถานการณ์ที่ $\rho = .10$ อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .05 ถึง .10 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .0610 ถึง .0739 .0623 ถึง .0748 และ .0622 ถึง .0747 ตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .20 ถึง .90 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .0414 ถึง .0914, .0708 ถึง .0918 และ .0707 ถึง .0915 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับเมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0196 จนถึง .0011 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0205 ถึง .0011

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z ส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10 จะมีค่าเป็นบวกทั้งในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .30 และ .40

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 8 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการศึกษาคัดเลือกเมื่อ ρ เท่ากับ .20

ตารางที่ 4 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
ตัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการศึกษาเมื่อ $\rho = .20$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_r	M_z	M_{rz}	V_r	V_z	SK_r	SK_z	KU_r	KU_z
.05	.0960	.0981	.0978	.0196	.0207	-.1339	-.0689	2.7959	2.8977
.10	.1120	.1137	.1132	.0103	.0108	-.0278	.0985	2.9455	3.0162
.20	.1157	.1168	.1162	.0043	.0045	-.1241	-.0827	2.9587	2.9659
.30	.0927	.0933	.0930	.0030	.0031	-.0093	.0181	2.8352	2.8462
.40	.0981	.0986	.0983	.0024	.0024	-.1725	.2011	2.8509	2.8809
.50	.1077	.1083	.1079	.0018	.0019	-.0190	.0058	2.7536	2.7666
.60	.1279	.1288	.1281	.0015	.0015	-.1379	-.1121	2.7757	2.7769
.70	.1469	.1482	.1471	.0013	.0013	-.1579	-.1253	3.1248	3.1176
.80	.1596	.1612	.1598	.0012	.0012	-.3094	-.2757	3.1698	3.1594
.90	.1767	.1788	.1769	.0010	.0011	-.2497	-.2215	2.7267	2.7120

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

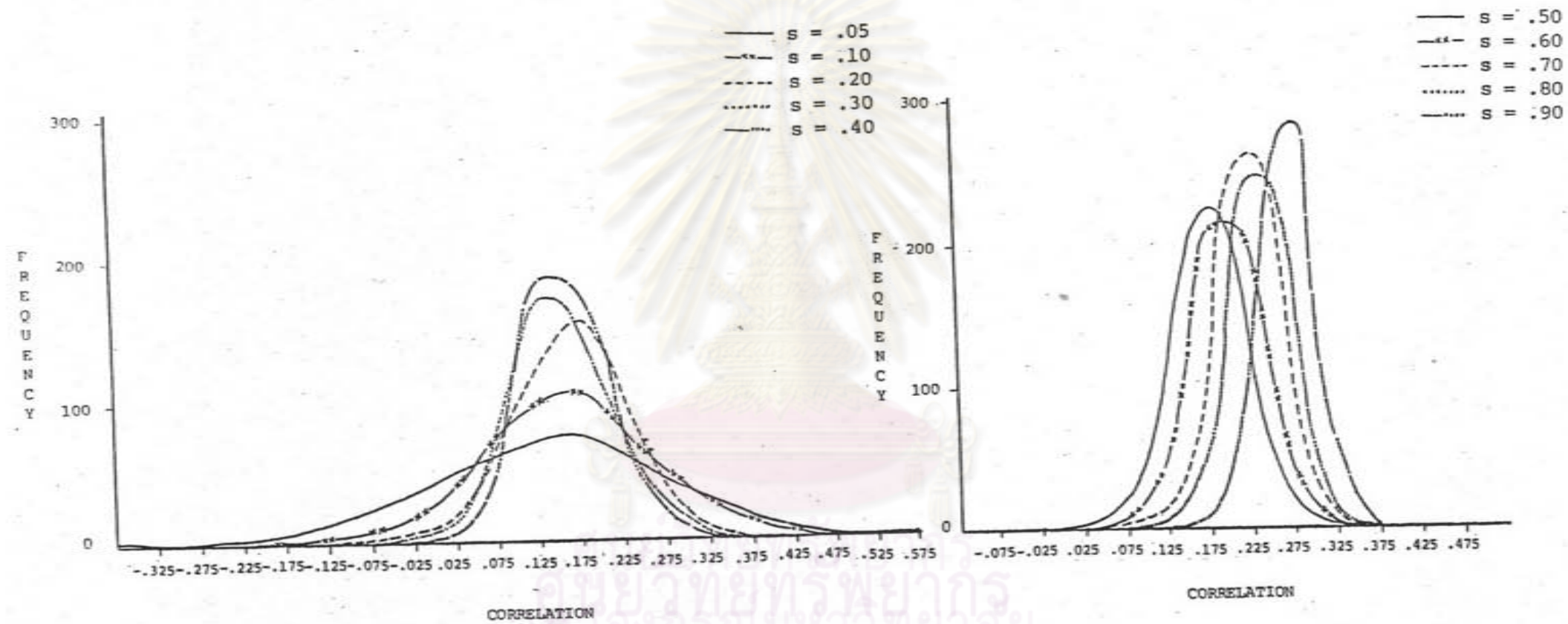
จากแผนภาพที่ 8 และตารางที่ 4 ในสถานการณ์ที่ $\rho = .20$ อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .05 ถึง .20 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .0906 ถึง .1157 .0981 ถึง .1168 และ .0978 ถึง .1162 ตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .30 ถึง .90 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .0927 ถึง .1767 .0933 ถึง .1788 และ .0930 ถึง .1769 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับเมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0196 จนถึง .0010 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0207 จนถึง .0011

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z ส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10, .30, .50 และจะมีค่าเป็นบวกทั้งในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .40

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิถียุค
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ ๑ การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการศึกษาคัดเลือกเมื่อ p เท่ากับ .30

ตารางที่ 5 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .30$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_r	M_z	M_{rz}	V_r	V_z	SK_r	SK_z	KU_r	KU_z
.05	.1327	.1362	.1353	.0195	.0210	-.1605	-.0675	2.8105	2.8932
.10	.1520	.1549	.1537	.0101	.0109	-.0021	.0922	2.9497	3.0127
.20	.1631	.1653	.1638	.0042	.0044	-.1531	-.0931	2.9947	2.9857
.30	.1465	.1481	.1470	.0029	.0031	-.0380	.0060	2.8581	2.8612
.40	.1571	.1588	.1574	.0023	.0025	-.1527	.1968	2.8259	2.8613
.50	.1712	.1732	.1715	.0018	.0019	-.0089	.0312	2.7701	2.7893
.60	.1962	.1991	.1965	.0014	.0015	-.1246	-.0843	2.7747	2.7751
.70	.2200	.2240	.2203	.0012	.0013	-.1528	-.1029	2.1316	3.1163
.80	.2388	.2438	.2391	.0011	.0012	-.3333	-.2817	3.2029	3.1782
.90	.2634	.2700	.2637	.0010	.0011	-.2673	-.2240	2.7660	2.7396

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

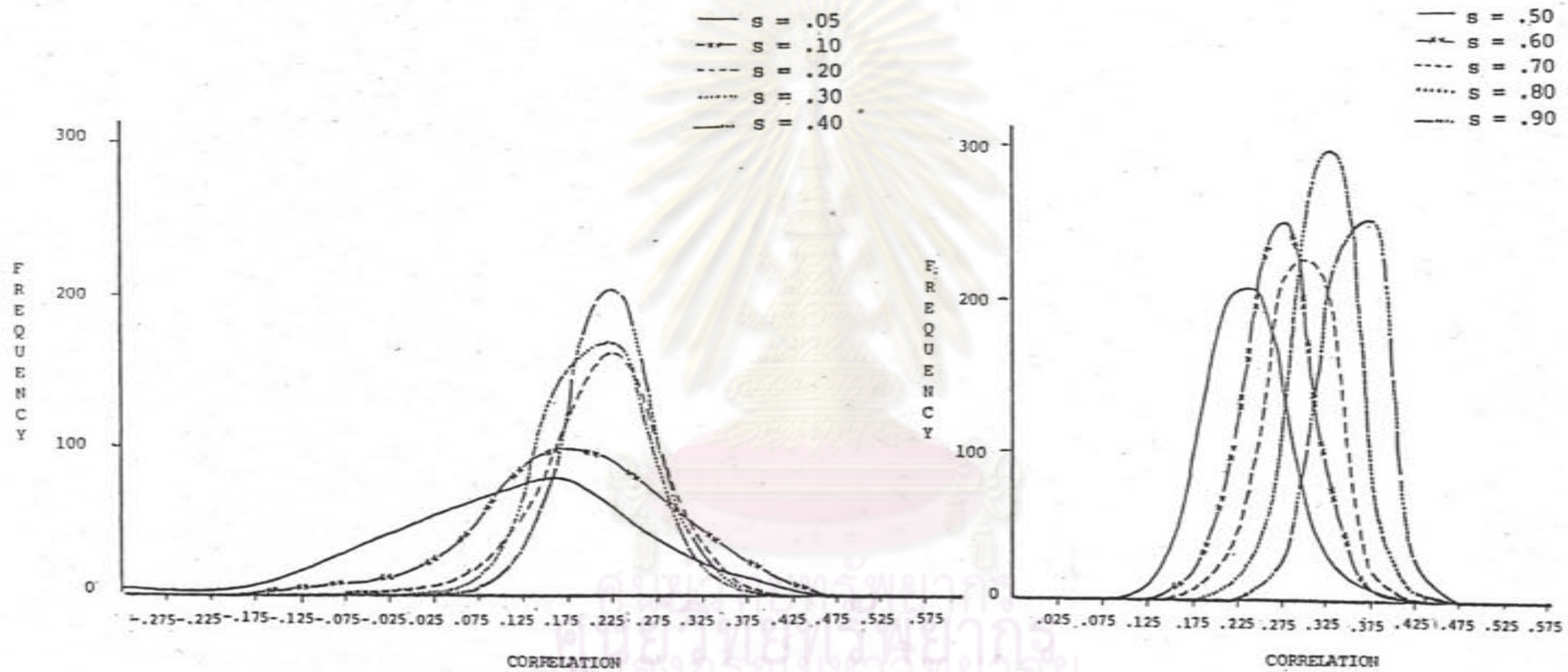
จากแผนภาพที่ 9 และตารางที่ 5 ในสถานการณ์ที่ $\rho = .30$ อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .05 ถึง .20 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .1327 ถึง .1631 .1362 ถึง .1653 และ .353 ถึง .1638 ตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .30 ถึง .90 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .1465 ถึง .2634 .1481 ถึง .2700 และ .1470 ถึง .2637 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0195 จนถึง .0010 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0210 จนถึง .0011

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z ส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10, .30, .50 และจะมีค่าเป็นบวกทั้งในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .40

ศูนย์วิจัยที่โรงพยาบาลศิริ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 10 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือกเมื่อ ρ เท่ากับ .40

ตารางที่ 6 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .40$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_r	M_z	M_{rz}	V_r	V_z	SK_r	SK_z	KU_r	KU_z
.05	.1727	.1780	.1762	.0196	.0213	-.1879	-.0636	2.8332	2.8900
.10	.1954	.2001	.1974	.0099	.0110	-.0351	.0849	2.9596	3.0080
.20	.2141	.2184	.2150	.0040	.0044	-.1828	-.1024	3.0287	2.9990
.30	.2044	.2080	.2050	.0028	.0031	-.0733	-.0112	2.8785	2.8690
.40	.2202	.2244	.2207	.0022	.0025	.1269	.1873	2.8028	2.8414
.50	.2389	.2440	.2393	.0017	.0019	-.0025	.0543	2.7898	2.8188
.60	.2584	.2756	.2688	.0013	.0015	-.1113	-.0553	2.7781	2.7803
.70	.2967	.3064	.2971	.0011	.0014	-.1463	-.0779	3.1335	3.1133
.80	.3211	.3333	.3215	.0010	.0013	-.3490	-.2778	3.2395	3.1998
.90	.3522	.3684	.3526	.0009	.0011	-.2813	-.2215	2.8077	2.7689

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

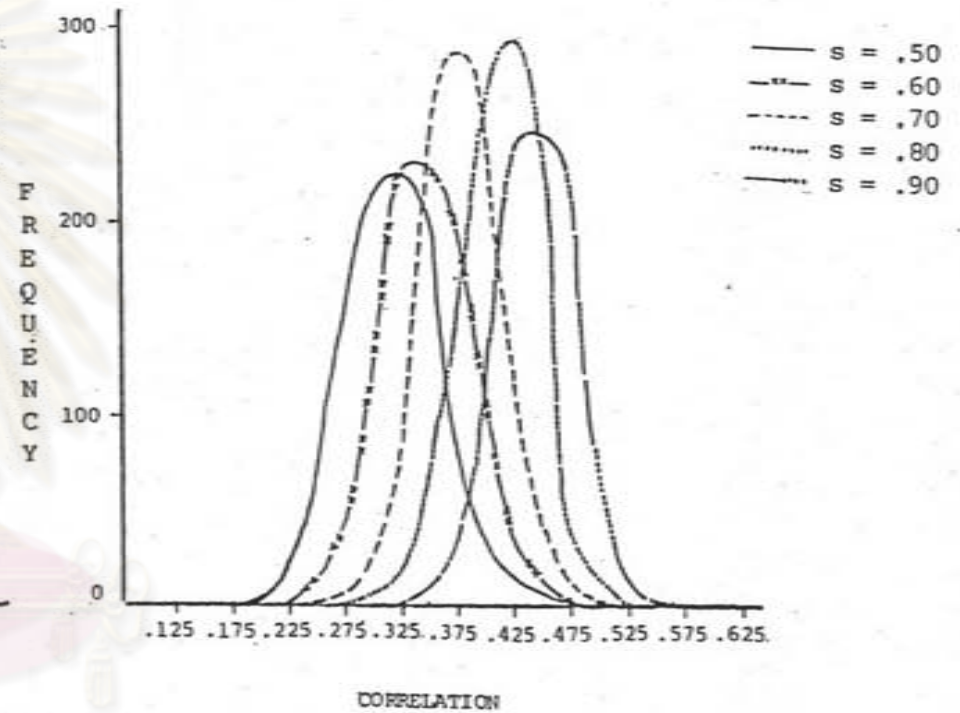
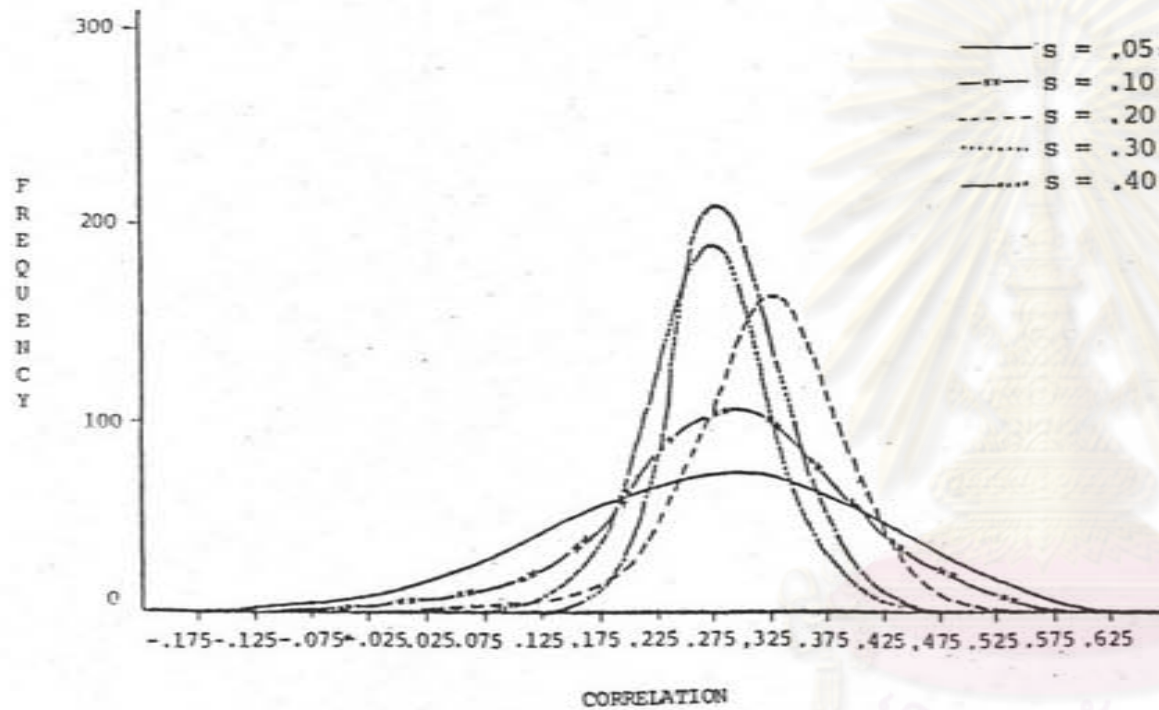
จากแผนภาพที่ 10 และตารางที่ 6 ในสถานการณ์ที่ $\rho = .40$ อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .05 ถึง .20 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .1727 ถึง .2141 .1780 ถึง .2184 และ .1762 ถึง .2150 ตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มจาก .30 ถึง .90 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .2044 ถึง .3522 .2080 ถึง .3684 และ .2050 ถึง .3526 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับเมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0196 จนถึง .0009 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .213 จนถึง .0011

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z ส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10, .50 และจะมีค่าเป็นบวกทั้งในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .40

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 11 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือกเมื่อ ρ เท่ากับ .50

ศูนย์วิทยทรัพยากร
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7. ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .50$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_r	M_z	M_{rz}	V_r	V_z	SK_r	SK_z	KU_r	KU_z
.05	.2177	.2259	.2221	.0191	.0217	-.2178	-.0567	2.8671	2.8892
.10	.2441	.2519	.2457	.0096	.0111	-.0743	.0752	2.9781	3.0021
.20	.2710	.2792	.2721	.0038	.0045	-.2148	-.1114	3.0587	3.0026
.30	.2688	.2765	.2696	.0027	.0031	-.1158	-.0334	2.9008	2.8731
.40	.2900	.2993	.2907	.0021	.0025	.0915	.1700	2.7812	2.8192
.50	.3130	.3245	.3135	.0015	.0019	-.0008	.0750	2.8115	2.8537
.60	.3466	.3622	.3471	.0012	.0016	-.0995	-.0258	2.7881	2.7951
.70	.3788	.3992	.3792	.0010	.0014	-.1415	-.0526	3.1383	3.1177
.80	.4081	.4338	.4085	.0009	.0013	-.3579	-.2648	3.2793	3.2244
.90	.4443	.4781	.4447	.0007	.0011	-.2895	-.2115	2.8520	2.8011

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

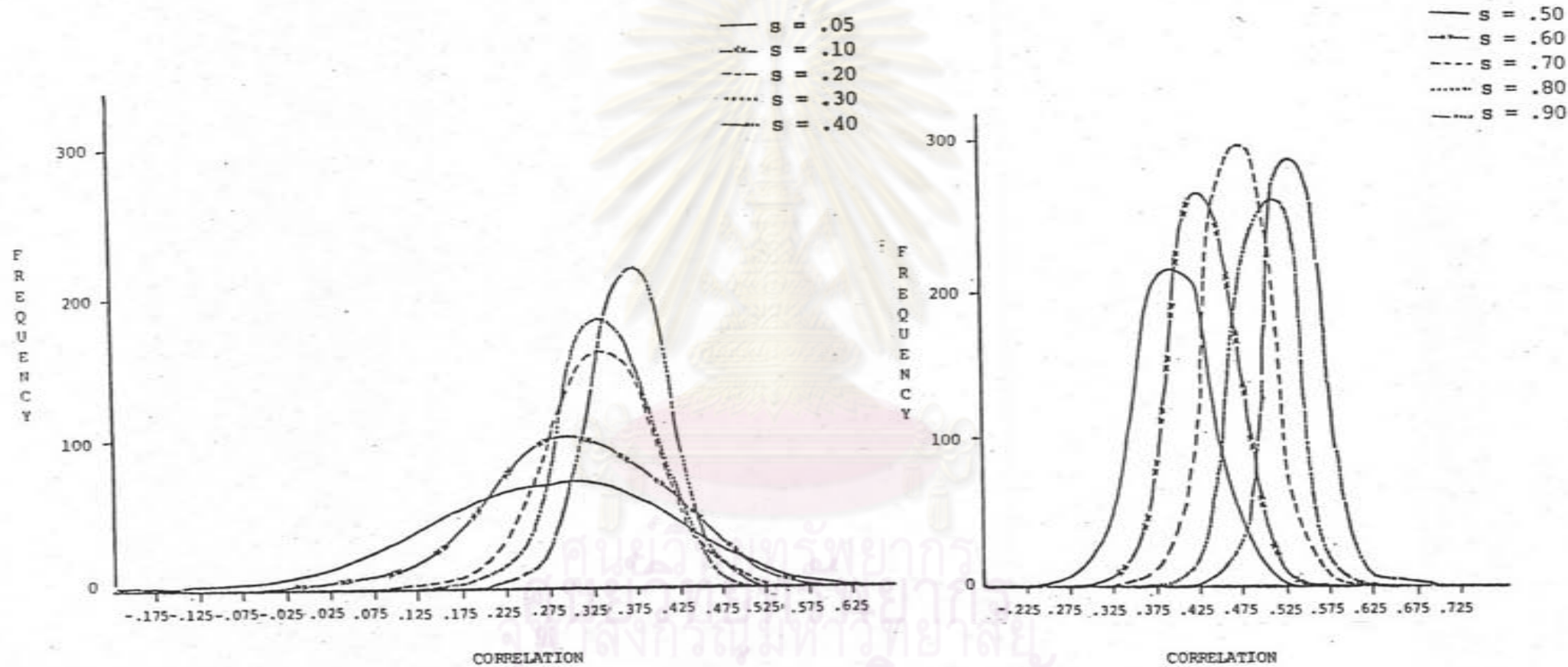
จากแผนภาพที่ 11 และตารางที่ 7 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .50 อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .2177 ถึง .4443 .2259 ถึง .4781 และ .2221 ถึง .4447 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0191 จนถึง .0007 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0217 จนถึง .0011

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10, .50 และจะมีค่าเป็นบวกทั้งในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .40

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 12 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการศึกษาเมื่อ ρ เท่ากับ .60 ๒๓

ตารางที่ 8 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .60$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_r	M_z	M_{rz}	V_r	V_z	SK_r	SK_z	KU_r	KU_z
.05	.2711	.2840	.2766	.0185	.0223	-.2529	-.0459	2.9159	2.8895
.10	.3014	.3145	.3045	.0092	.0113	-.1202	.0656	3.0115	2.9981
.20	.3369	.3521	.3383	.0035	.0045	-.2510	-.1212	3.0856	2.9954
.30	.3430	.3585	.3439	.0025	.0032	-.1678	-.0617	2.9249	2.8711
.40	.3694	.3887	.3702	.0019	.0025	.0456	.1444	2.7586	2.7915
.50	.3965	.4202	.3971	.0014	.0019	-.0006	.0922	2.8372	2.8959
.60	.4333	.4647	.4339	.0011	.0016	-.0897	.0049	2.8113	2.8268
.70	.4682	.5084	.4687	.0009	.0014	-.1382	-.0265	3.1390	3.1247
.80	.5011	.5515	.5016	.0007	.0013	-.3573	-.2389	3.3130	3.2458
.90	.5406	.6056	.5410	.0006	.0012	-.2914	-.1928	2.8842	2.8237

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

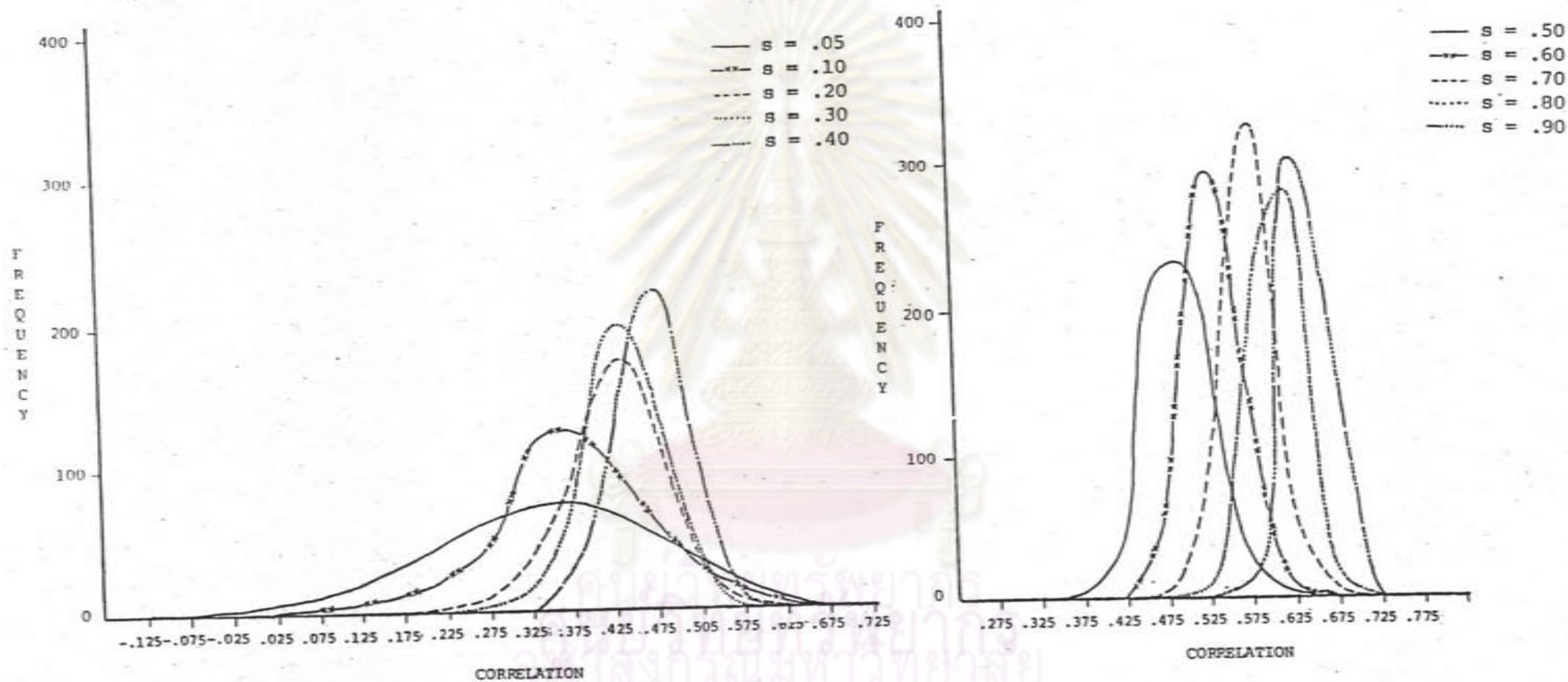
จากแผนภาพที่ 12 และตารางที่ 8 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .60 อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามลำดับเมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .2711 ถึง .5406 .2840 ถึง .6050 และ .2766 ถึง .5410 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับเมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0185 จนถึง .0006 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0223 จนถึง .0012

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10, .50, .60 และจะมีค่าเป็นบวกทั้งในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .40

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 13 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือกเมื่อ ρ เท่ากับ .70

ตารางที่ 9 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .70$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_Y	M_Z	M_{YZ}	V_Y	V_Z	SK_Y	SK_Z	KU_Y	KU_Z
.05	.3384	.3599	.3451	.0175	.0230	-.2985	-.0301	2.9915	2.8914
.10	.3730	.3963	.3767	.0084	.0116	-.1821	.0506	3.0663	2.9891
.20	.4178	.4470	.4194	.0031	.0046	-.2897	-.1281	3.0934	2.9632
.30	.4326	.4645	.4338	.0021	.0032	-.2327	-.0989	2.9379	2.8472
.40	.4639	.5035	.4648	.0016	.0026	-.0185	.1045	2.7365	2.7572
.50	.4941	.5424	.4948	.0011	.0020	-.0262	.0997	2.8630	2.9394
.60	.5326	.5946	.5332	.0008	.0016	-.0903	.0311	2.8503	2.8761
.70	.5685	.6461	.5690	.0007	.0015	-.1416	-.0030	3.1390	3.1377
.80	.6028	.6983	.6033	.0005	.0013	-.3428	-.1970	3.3292	3.2561
.90	.6424	.7630	.6428	.0004	.0012	-.2854	-1.662	2.9093	2.8439

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

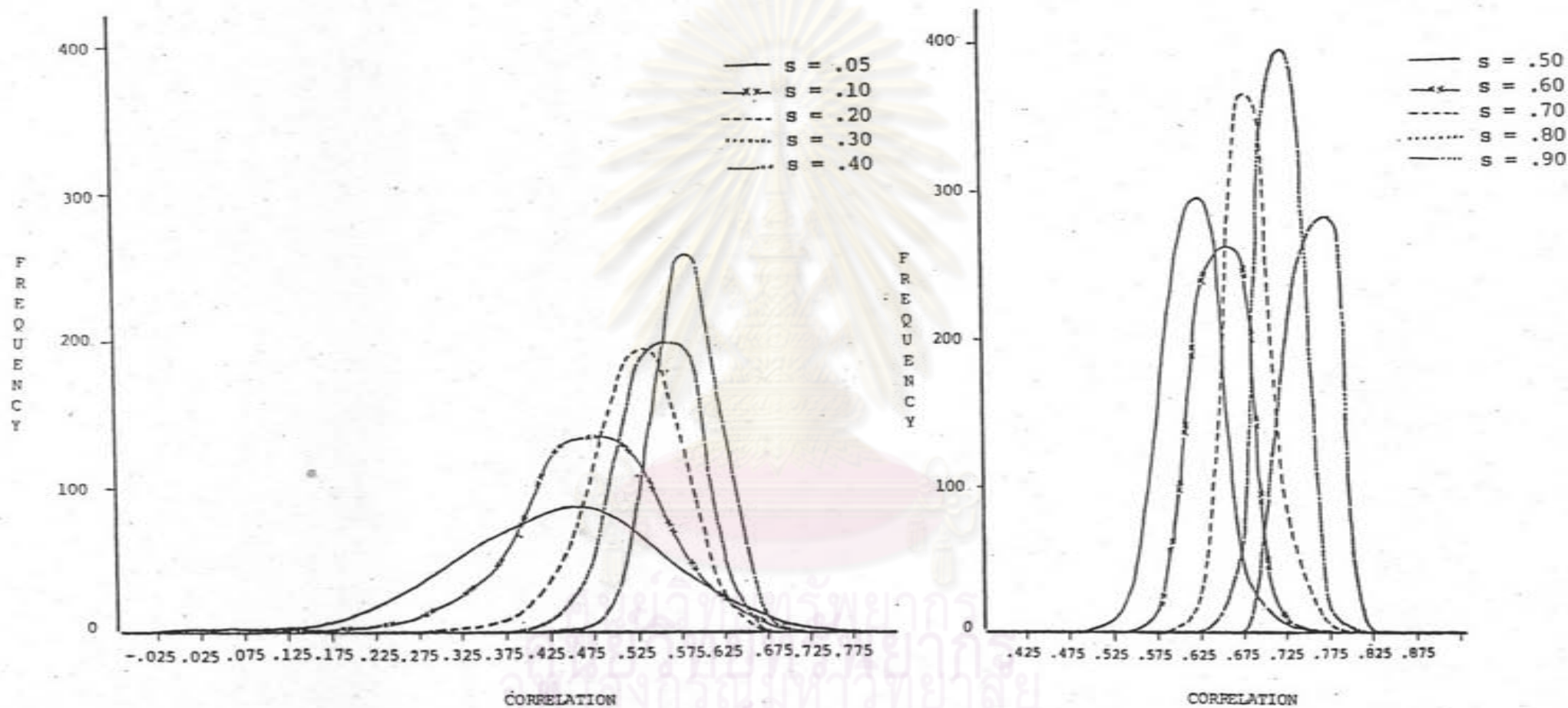
จากแผนภาพที่ 13 และตารางที่ 9 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .70 อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .3384 ถึง .6424 .3599 ถึง .7630 และ .3451 ถึง .6428 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0175 จนถึง .0004 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0230 จนถึง .0012

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10, .40, .50 และ .60

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 14 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือกเมื่อ ρ เท่ากับ .80

ตารางที่ 10 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ

คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .80$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_r	M_z	M_{rz}	V_r	V_z	SK_r	SK_z	KU_r	KU_z
.05	.4318	.4723	.4401	.0155	.0242	-.3676	-.0071	3.1221	2.8926
.10	.4706	.5165	.4750	.0072	.0121	-.2720	.0290	3.1658	2.9772
.20	.5244	.5848	.5261	.0025	.0047	-.3365	-.1337	3.0804	2.9048
.30	.5483	.6177	.5496	.0016	.0033	-.3124	-.1433	2.9478	2.8054
.40	.5827	.6681	.5837	.0011	.0026	-.1038	.0497	2.7164	2.7161
.50	.6138	.7162	.6146	.0008	.0020	-.0649	.0953	2.8924	2.9826
.60	.6505	.7774	.6512	.0006	.0017	-.1046	.0499	2.9115	2.9465
.70	.6841	.8377	.6846	.0004	.0015	-.1519	.0155	3.1232	3.1414
.80	.7161	.9006	.7166	.0003	.0014	-.3164	-.432	3.3053	3.2362
.90	.7513	.9769	.7517	.0002	.0012	-.2748	-.1346	2.9141	2.8488

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

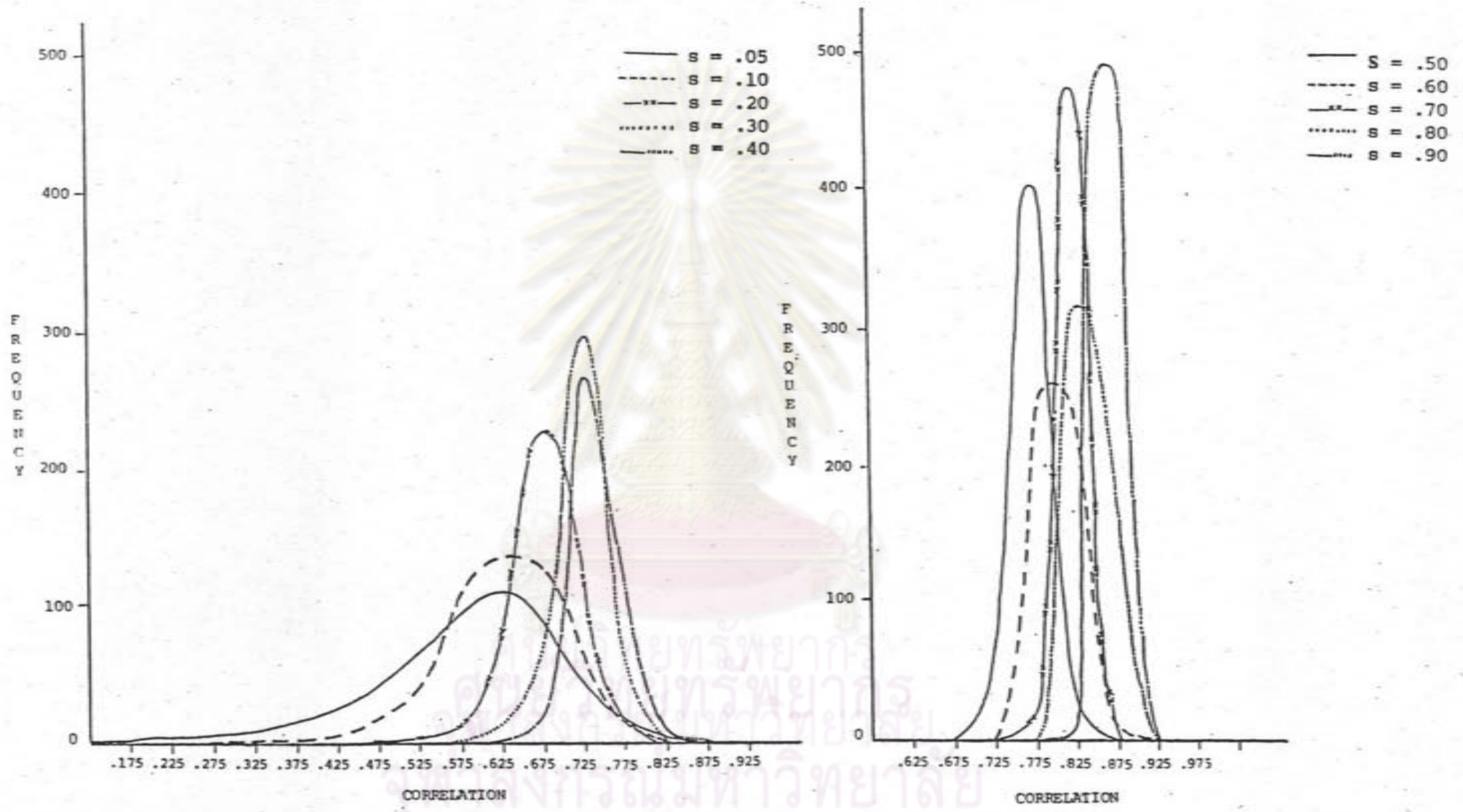
จากแผนภาพที่ 14 และตารางที่ 10 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .80 อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามลำดับเมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .4138 ถึง .7513 .4723 ถึง .9769 และ .4401 ถึง .7517 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับเมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0155 จนถึง .0002 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0242 จนถึง .0012

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .10, .40, .50, .60 และ .70

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 15 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือกเมื่อ ρ เท่ากับ .90

ตารางที่ 11 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .90$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_x	M_z	M_{xz}	V_x	V_z	SK_x	SK_z	KU_x	KU_z
.05	.5869	.6880	.5967	.0110	.0263	-.5083	.0237	3.4330	2.8848
.10	.6272	.7448	.6320	.0047	.0129	-.4374	-.0141	3.4007	2.9702
.20	.6844	.8409	.6863	.0015	.0051	-.4098	-.434	3.0600	2.8497
.30	.7139	.8977	.7152	.0009	.0035	-.4116	-.1921	2.9786	2.7577
.40	.7450	.9638	.7460	.0005	.0027	-.2143	-.0230	2.7084	2.6709
.50	.7709	1.0241	.7715	.0003	.0021	-.1415	.0617	2.9310	3.0068
.60	.7987	1.0965	.7992	.0002	.0018	-.1489	.0515	3.0090	3.0413
.70	.8230	1.1674	.8234	.0002	.0016	-.1762	.0225	3.1039	3.1379
.80	.8459	1.2429	.8463	.0001	.0014	-.2654	-.0696	3.2069	3.1634
.90	.8695	1.3322	.8698	.0001	.0012	-.2432	-.0898	2.8924	2.8396

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

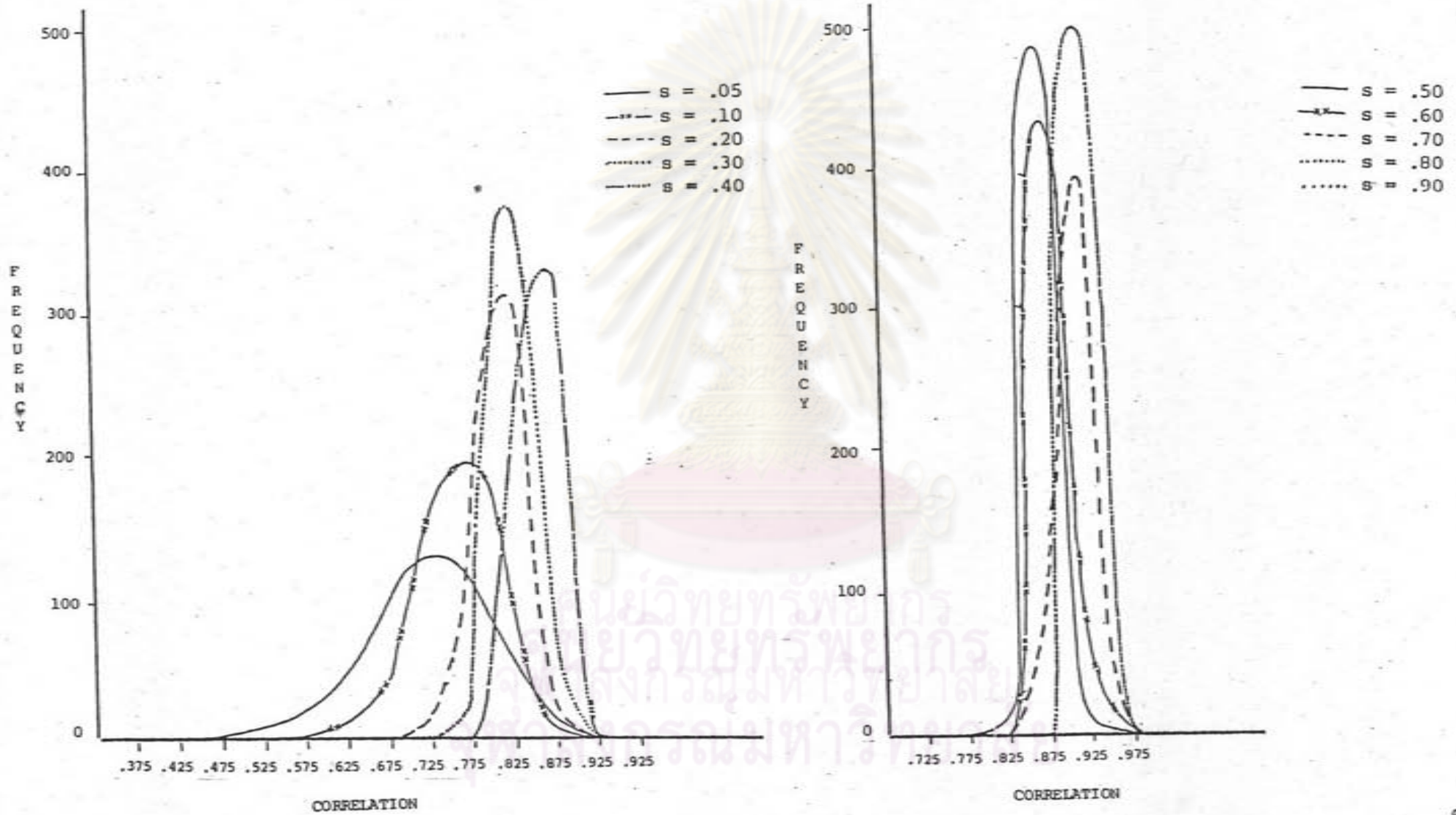
จากแผนภาพที่ 15 และตารางที่ 11. ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ $-.90$ อัตราการคัดเลือกเท่ากับ $.05$ และ $.10, .20, \dots, .90$ ตามลำดับ พบว่า

ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง $.5869$ ถึง $.8695$ $.6880$ ถึง 1.3322 และ $.5967$ ถึง $.8698$ ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก $.0110$ จนถึง $.0001$ และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก $.0263$ จนถึง $.0012$

ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ $.05, .50, .60$ และ $.70$

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
ศูนย์ส่งเสริมมหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 16 การแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับการคัดเลือกจำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือกเมื่อ ρ เท่ากับ .95

ตารางที่ 12 ค่าสถิติการแจกแจงของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับ
คัดเลือก จำแนกตามค่าอัตราการคัดเลือก เมื่อ $\rho = .95$

S	MEAN			VARIANCE		SKEWNESS		KURTOS	
	M_Y	M_Z	M_{YZ}	V_Y	V_Z	SK_Y	SK_Z	KU_Y	KU_Z
.05	.7249	.9381	.7344	.0063	.0283	-.6877	.0240	3.9209	2.8769
.10	.7594	1.0053	.7638	.0025	.0138	-.5952	-.0584	3.6371	2.9735
.20	.8076	1.1246	.8092	.0007	.0055	-.4894	-.1558	3.1529	2.9097
.30	.8329	1.2009	.8339	.0004	.0037	-.4699	-.2046	3.0656	2.7884
.40	.8554	1.2784	.8561	.0002	.0028	-.2780	-.0587	2.7507	2.6837
.50	.8728	1.3466	.8733	.0001	.0022	-.1993	.0289	2.9714	3.0062
.60	.8904	1.4255	.8907	.0001	.0018	-.1870	.0351	3.0606	3.0801
.70	.9053	1.5025	.9056	.0001	.0016	-.1945	.0118	3.0862	3.1103
.80	.9192	1.5855	.9195	.0000*	.0014	-.2262	-.0316	3.1221	3.0933
.90	.9329	1.6819	.9331	.0000**	.0012	-.2139	-.0658	2.8853	2.8415

* มีค่าเท่ากับ .000089

** มีค่าเท่ากับ .000080

จากแผนภาพที่ 16 และตารางที่ 12 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .95 อัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10, .20, ..., .90 ตามลำดับ พบว่า

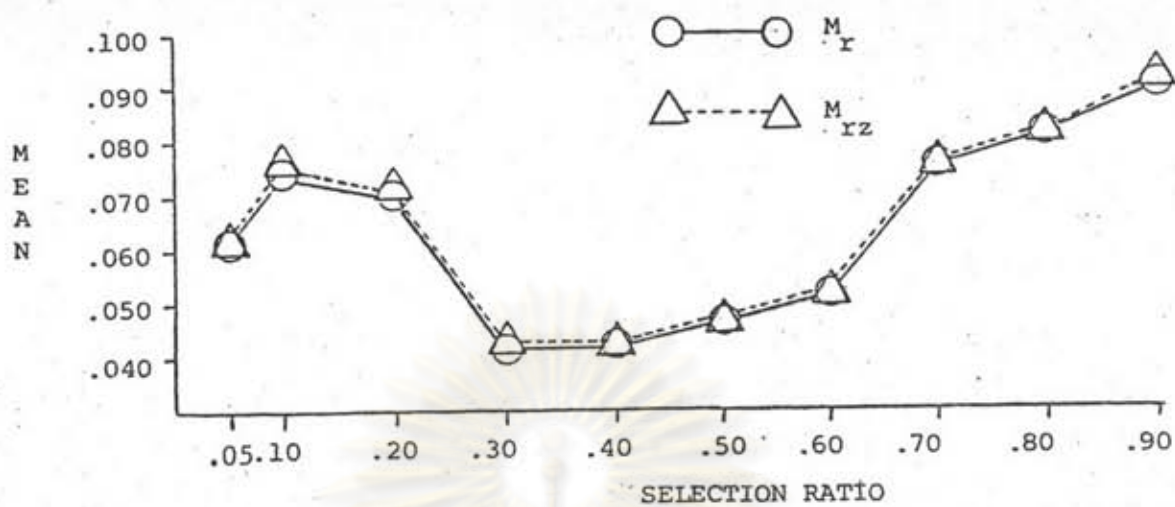
ค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าน้อยกว่า ρ ที่ทุกค่าอัตราการคัดเลือก และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ ค่าพิชเชอร์ Z และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z จะมีค่าอยู่ระหว่าง .7249 ถึง .9329 .9381 ถึง 1.16819 และ .7344 ถึง .9331 ตามลำดับ

ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าพิชเชอร์ Z จะลดลงตามลำดับ เมื่ออัตราการคัดเลือกเพิ่มขึ้น โดยที่ความแปรปรวนในรูปค่าสหสัมพันธ์จะลดจาก .0063 จนถึง .0000 และความแปรปรวนในรูปค่าพิชเชอร์ Z จะลดจาก .0283 จนถึง .0012

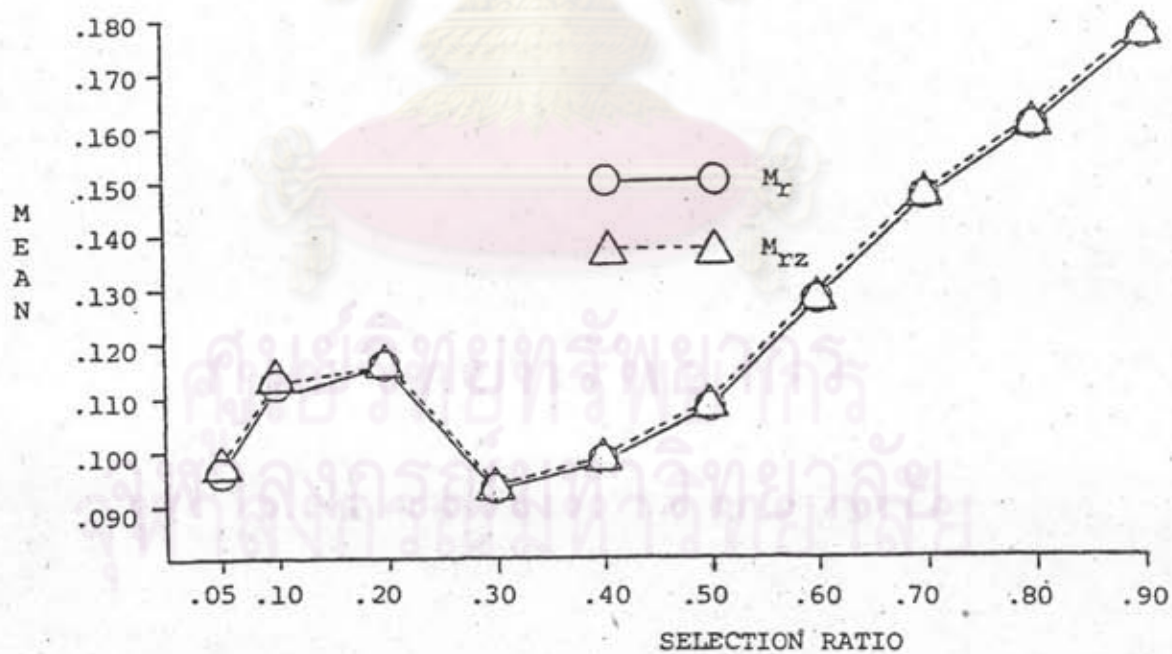
ความเบ้ของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกส่วนมากจะมีค่าเป็นลบ จะมีค่าเป็นบวกในรูปค่าพิชเชอร์ Z เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05, .50, .60 และ .70

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z

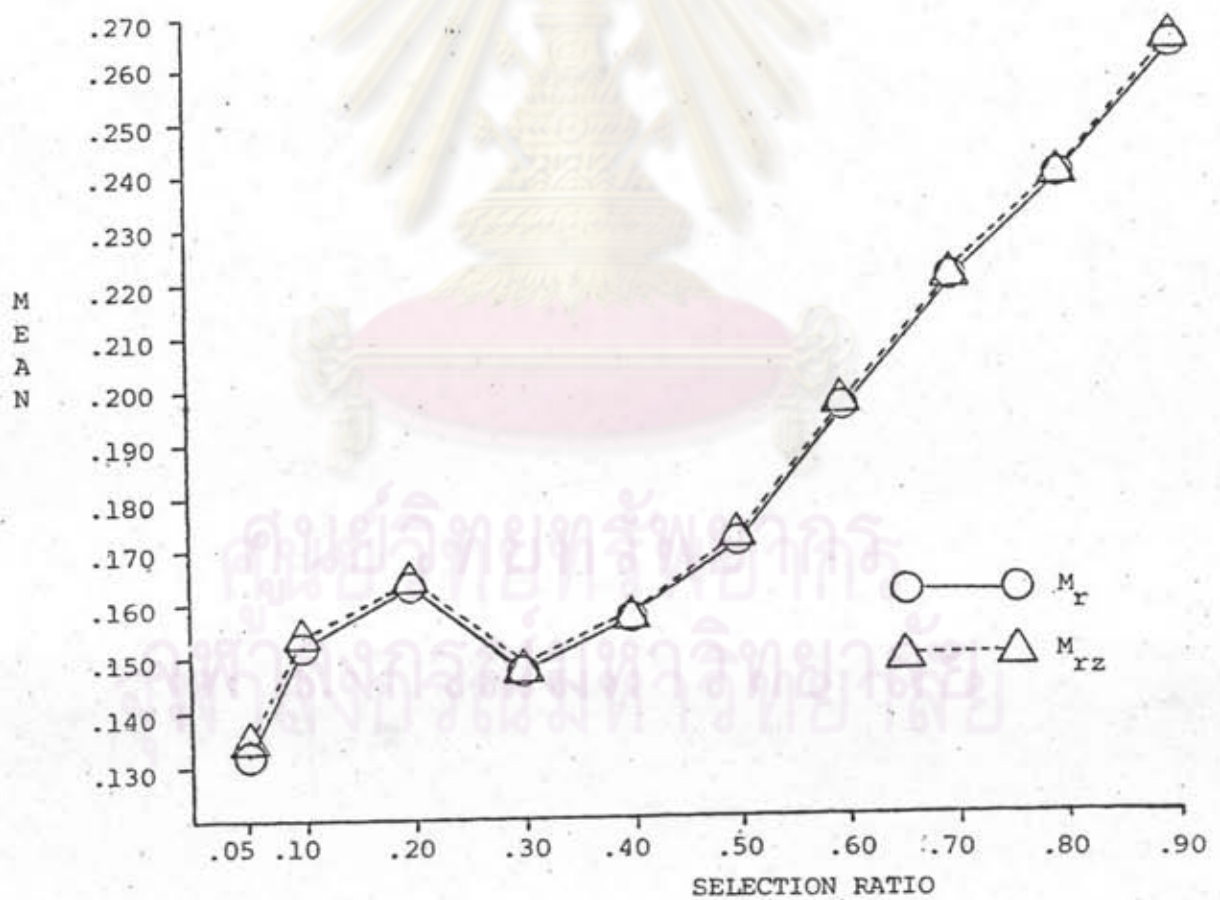
ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



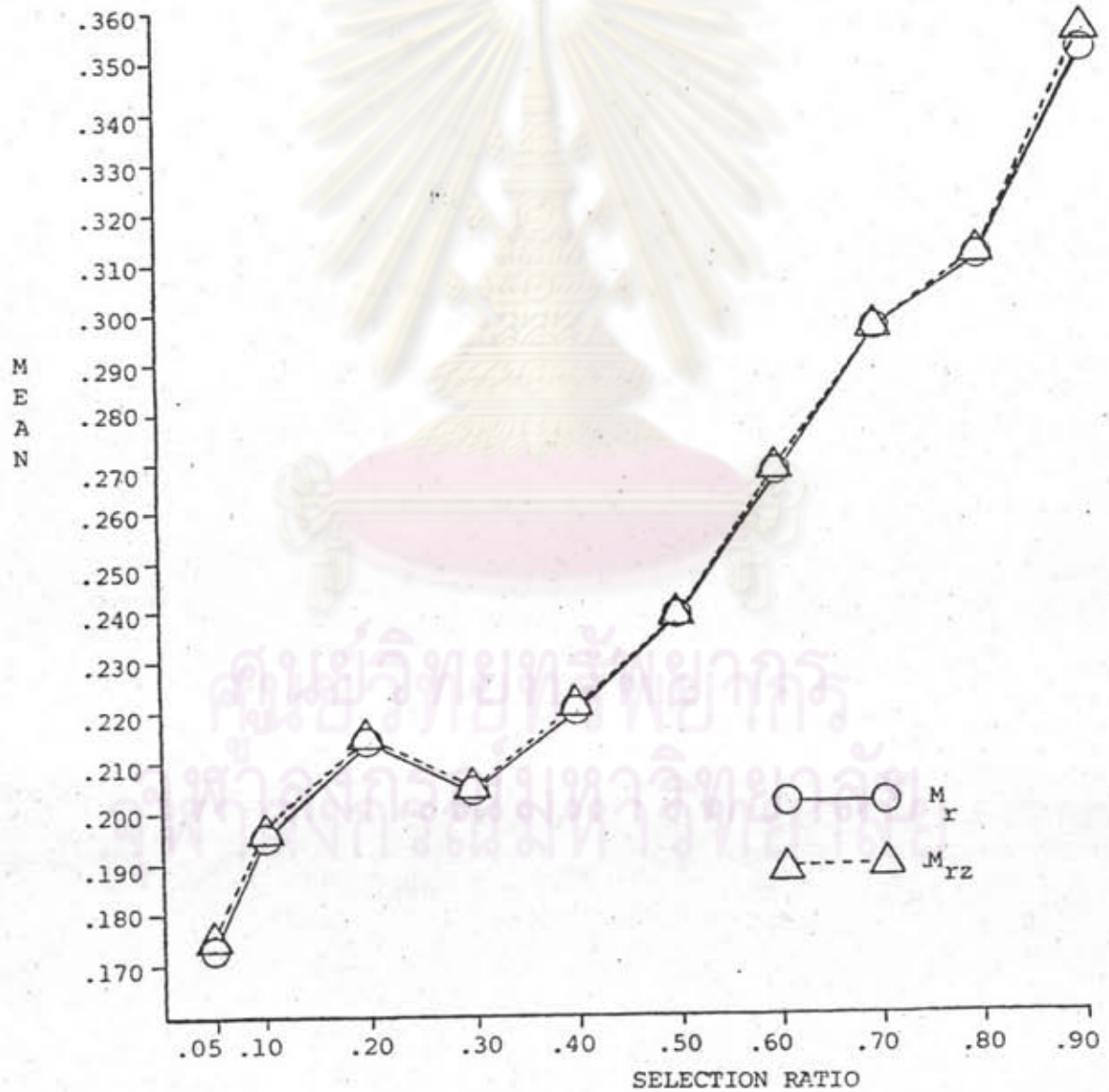
แผนภาพที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้
รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z
เมื่อ ρ เท่ากับ .10



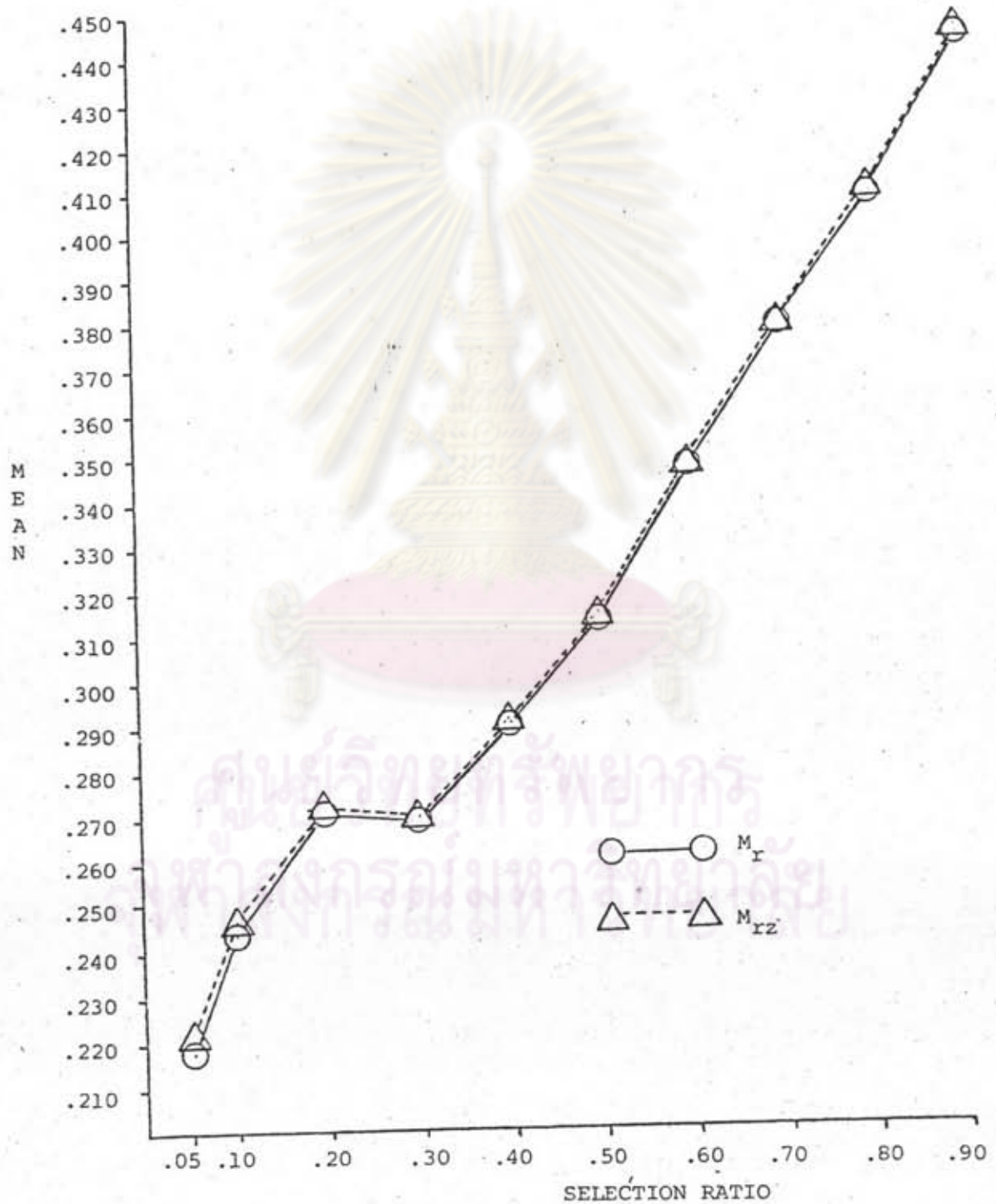
แผนภาพที่ 18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่ม
ที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์
Z เมื่อ ρ เท่ากับ .20



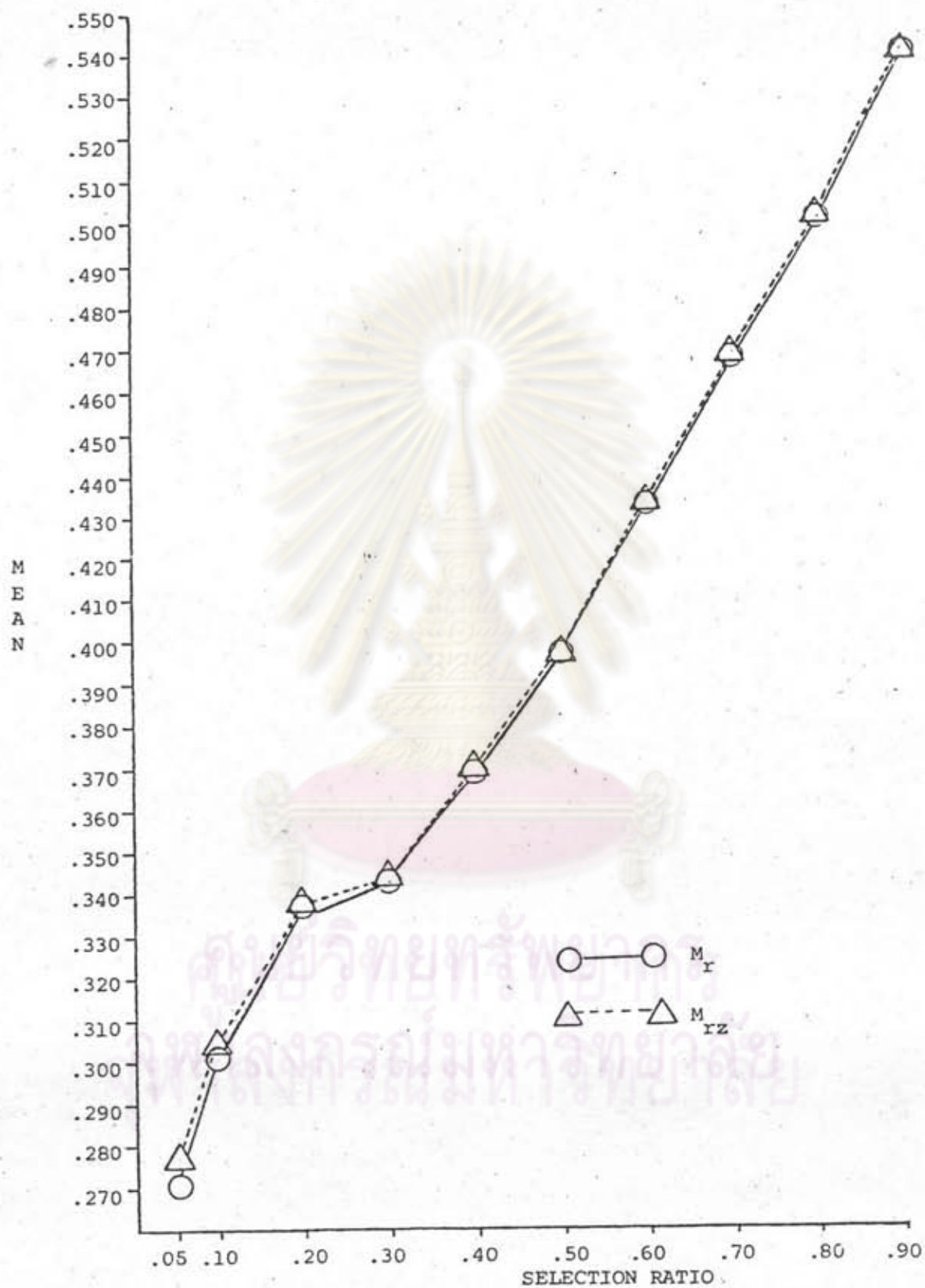
แผนภาพที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z เมื่อ ρ เท่ากับ .30



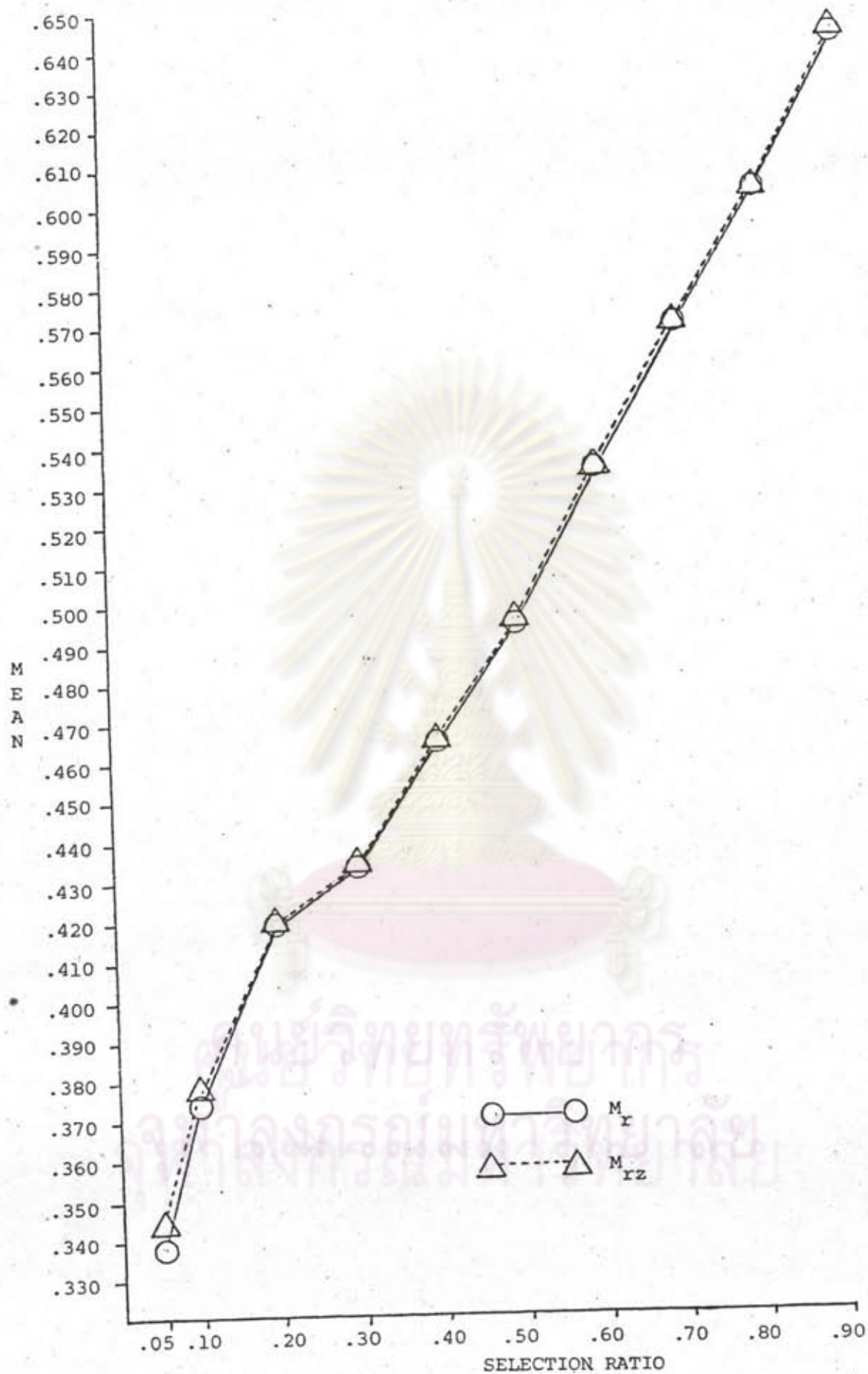
แผนภาพที่ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z เมื่อ ρ เท่ากับ .40



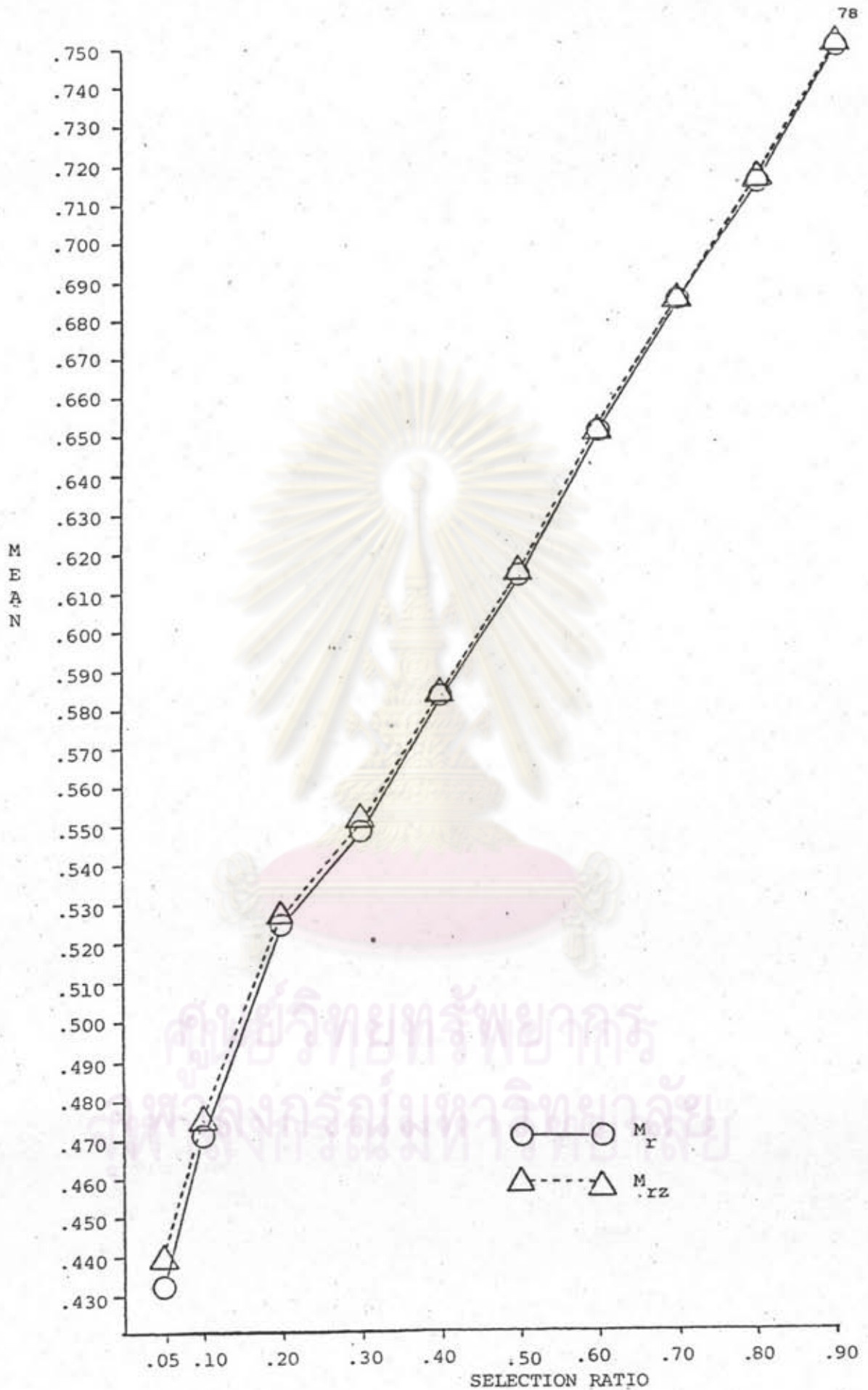
แผนภาพที่ 21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่ม
 ที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์
 Z เมื่อ ρ เท่ากับ .50



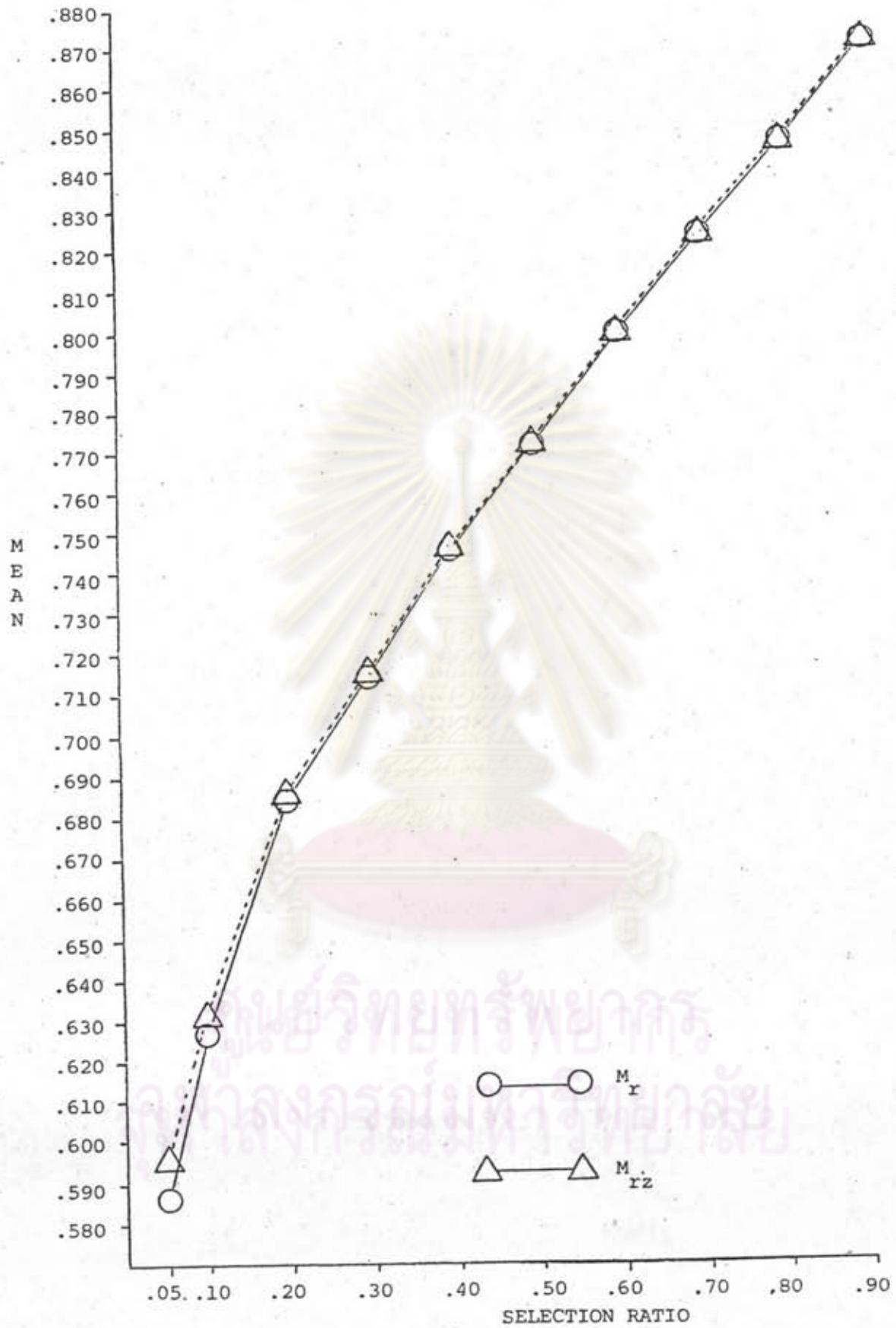
แผนภาพที่ 22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสลับพันธระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสลับพันธ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z เมื่อ ρ เท่ากับ .60



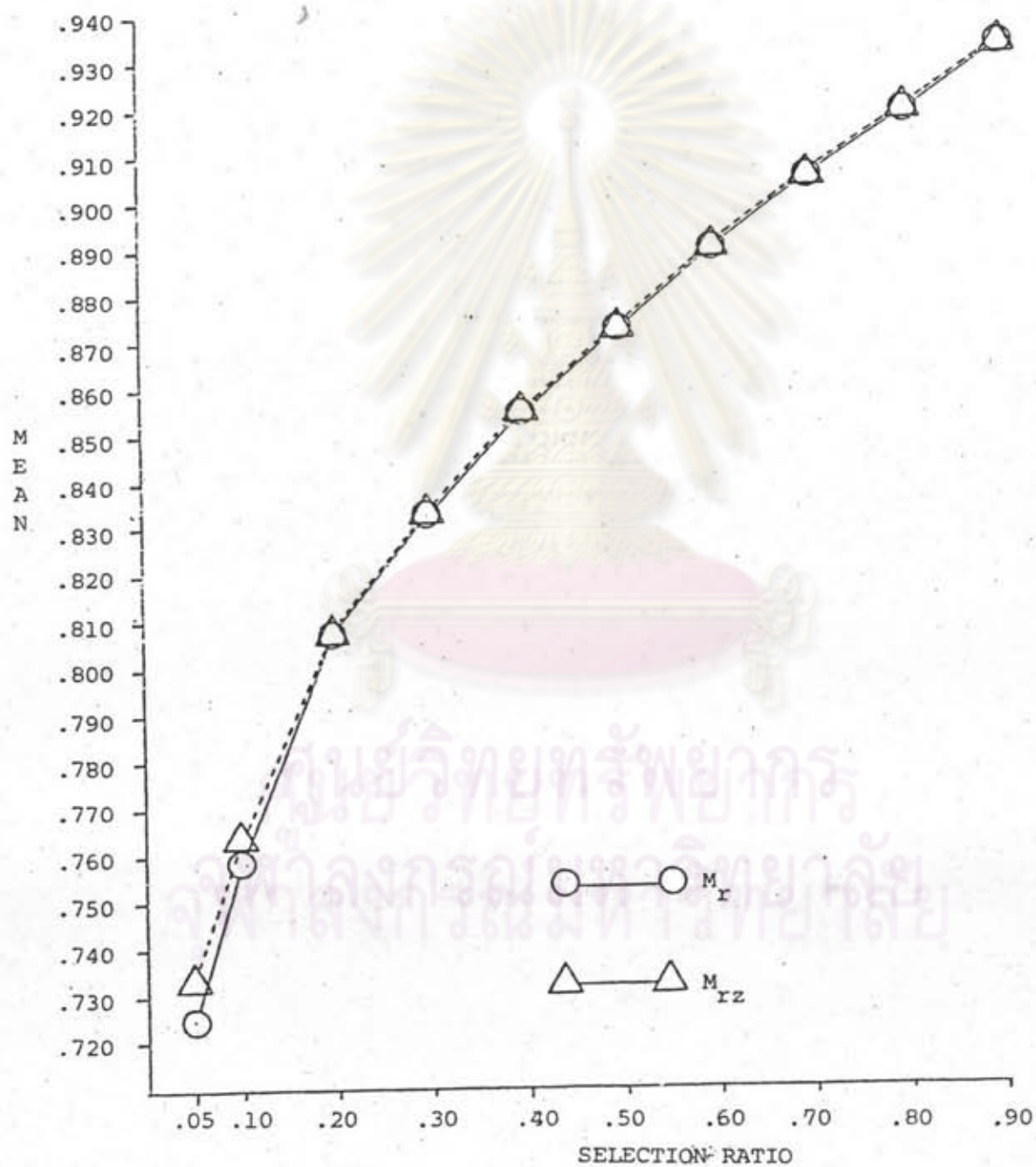
แผนภาพที่ 23 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z เมื่อ ρ เท่ากับ .70



แผนภาพที่ 24 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ 2 เมื่อ ρ เท่ากับ .80



แผนภาพที่ 25 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรอบค่าสหพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z เมื่อ ρ เท่ากับ .90



แผนภาพที่ 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเชอร์ Z เมื่อ p เท่ากับ .95

แผนภาพที่ 17 ถึง 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X กับ Y ของกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z จะเห็นได้ว่าเมื่ออัตราการคัดเลือกคงที่ค่าเฉลี่ยจะมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของค่า ρ และผลการเปรียบเทียบเป็นดังนี้

จากแผนภาพที่ 17 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .10 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z จะมีค่าใกล้เคียงกันมาก โดยที่ค่าเฉลี่ยซึ่งแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z จะมีค่ามากกว่าเล็กน้อย

จากแผนภาพที่ 18 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .20 พบว่าเป็นเช่นเดียวกับในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .10

จากแผนภาพที่ 19 ในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .30 เมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .05 และ .10 ค่าเฉลี่ยที่แปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z จะมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ และเมื่ออัตราการคัดเลือกเท่ากับ .20, .30, ..., .90 ค่าเฉลี่ยในรูปค่าสหสัมพันธ์ และค่าแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z จะมีค่าใกล้เคียงกันมาก โดยที่ค่าเฉลี่ยซึ่งแปลงกลับจากค่าเฉลี่ยของพิชเซอร์ Z จะมีค่ามากกว่าเล็กน้อย

จากแผนภาพที่ 20, 21, 22 และ 23 ในสถานการณ์ที่ค่า ρ เท่ากับ .40, .50, ..., .70 พบว่าเป็นเช่นเดียวกับในสถานการณ์ที่ ρ เท่ากับ .30

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย