

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและสังเคราะห์งานวิจัยของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2552 แยกตามกลุ่มเป้าหมายและประเด็น โดยใช้การวิเคราะห์หोภิมาน ในกรณีที่เป็น การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำเสนอข้อมูลแยกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนแรก ผลการสำรวจงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์หอภิมาน แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้ 1) ผลการสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยวัดในรูปสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อนำเสนอสถิติบรรยาย 2) ผลการวิเคราะห์วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างงานวิจัย โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จำแนกตามตัวแปรกำกับโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 3) ผลการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์สรุปปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวกและเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายสำหรับใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรในการนำเสนอต่าง ๆ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติในการวิจัย

N	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างในการวิจัย
Range	หมายถึง	ช่วงของค่าดัชนีมาตรฐานระหว่างตัวแปร
Mean	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
Median	หมายถึง	ค่ามัธยฐาน
Mode	หมายถึง	ค่าฐานนิยม
SD	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
CV	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation)
Skewness	หมายถึง	ค่าความเบ้
Kurtosis	หมายถึง	ค่าความโด่ง
Min	หมายถึง	ค่าต่ำสุด
Max	หมายถึง	ค่าสูงสุด
b	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ
β	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
p-value	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
Adjusted R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปรับแก้

\bar{r}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
F	หมายถึง	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม
ANOVA	หมายถึง	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
σ_p^2	หมายถึง	ค่าความแปรปรวนของประชากร
γ_{00}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยรวม (grand mean) ของค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
χ^2	หมายถึง	ค่าไค-สแควร์
df	หมายถึง	องศาอิสระ
GFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้
RMR	หมายถึง	ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ
RMSEA	หมายถึง	ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรในการวิจัย

year	หมายถึง	ปีที่ทำงานวิจัยเสร็จ
inst	หมายถึง	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย
field	หมายถึง	สาขาที่ผลิตงานวิจัย
juris	หมายถึง	หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัย
sex	หมายถึง	เพศผู้วิจัย
npagetot	หมายถึง	จำนวนหน้าทั้งหมด
npage	หมายถึง	จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก
ob_quali	หมายถึง	วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงคุณภาพ
ob_cs	หมายถึง	กรณีศึกษา
ob_gt	หมายถึง	ทฤษฎีสถานราก
ob_mc	หมายถึง	พหุกรณี
obql_etc	หมายถึง	อื่น ๆ
ob_quant	หมายถึง	วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปริมาณ
ob_des	หมายถึง	บรรยาย/ศึกษา
ob_com	หมายถึง	เปรียบเทียบ/วิเคราะห์
ob_rel	หมายถึง	ความสัมพันธ์/อธิบาย
ob_eva	หมายถึง	ประเมิน/วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน
ob_syn	หมายถึง	สังเคราะห์
ob_rd	หมายถึง	วิจัยและพัฒนา
obqt_etc	หมายถึง	อื่น ๆ
dsign	หมายถึง	แผนแบบการวิจัย
theory	หมายถึง	กลุ่มทฤษฎีหลัก

numdv	หมายถึง	จำนวนตัวแปรตาม
numiv	หมายถึง	จำนวนตัวแปรต้น
typehypo	หมายถึง	ประเภทสมมติฐาน
numhypo	หมายถึง	จำนวนสมมติฐาน
expdsign	หมายถึง	แบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
methsel	หมายถึง	วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล
n_sta1	หมายถึง	เด็ก
n_sta2	หมายถึง	เยาวชน
n_sta3	หมายถึง	ผู้ด้อยโอกาส
n_sta4	หมายถึง	ผู้พิการ
n_sta5	หมายถึง	ผู้สูงอายุ
n_sta6	หมายถึง	สตรี
n_sta7	หมายถึง	ผู้ประสพภัย
n_sta8	หมายถึง	ครอบครัว
n_sta9	หมายถึง	ชุมชน
n_sta10	หมายถึง	ผู้ชาย/กลุ่มเสี่ยง
n_sta11	หมายถึง	พื้นที่
n_sta19	หมายถึง	เคหะ
n_sta20	หมายถึง	ประชาชนทั่วไป
n_sta21	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าหน้าที่
n_ed1	หมายถึง	ปฐมวัย/อนุบาล
n_ed2	หมายถึง	ประถมศึกษา
n_ed3	หมายถึง	มัธยมศึกษา
n_ed4	หมายถึง	ปวช./ปวส.
n_ed5	หมายถึง	ป.ตรี
n_ed6	หมายถึง	บัณฑิตศึกษา /หลายระดับ
area	หมายถึง	พื้นที่
region	หมายถึง	ภูมิภาคที่กลุ่มตัวอย่างสังกัด
qualtool	หมายถึง	คุณภาพของเครื่องมือในภาพรวม
numtool	หมายถึง	จำนวนเครื่องมือ
t_quest	หมายถึง	แบบสอบถาม
t_tests	หมายถึง	แบบวัด/แบบทดสอบ
t_pract	หมายถึง	แบบฝึกทักษะ/แบบฝึกหัด
t_inter	หมายถึง	แบบสัมภาษณ์
t_obs	หมายถึง	แบบสังเกต/แบบสำรวจ

t_srep	หมายถึง	แบบรายงานตนเอง
t_eva	หมายถึง	แบบประเมิน
t_etc	หมายถึง	อื่น ๆ
numana	หมายถึง	จำนวนวิธีวิเคราะห์ข้อมูล
compt	หมายถึง	การใช้คอมพิวเตอร์
ana_cont	หมายถึง	วิเคราะห์เนื้อหา
ana_des	หมายถึง	สถิติบรรยาย
bsc_stat	หมายถึง	สถิติเบื้องต้น
adv_stat	หมายถึง	สถิติขั้นสูง

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการเสนอผลการสำรวจงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำนวน 175 เล่ม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนแรกประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนแรกข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะงานวิจัยระดับเล่ม ส่วนที่สอง ข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน ชุดเปรียบเทียบ และ ชุดสหสัมพันธ์ ส่วนที่สาม การวิเคราะห์แจกแจงความถี่ตามคุณลักษณะงานวิจัย ส่วนสุดท้าย การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรต้นที่ใช้อธิบายค่าคุณภาพงานวิจัย

ส่วนแรก ข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะงานวิจัยระดับเล่ม

ข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์แจกแจงความถี่ และนำเสนอผลในตอนนี้อยู่ประกอบด้วยตัวแปรที่คัดสรรมาจำนวน 19 ตัวแปร เพื่อให้เห็นลักษณะงานวิจัยจำแนกตามลักษณะของงานวิจัยแบบต่าง ๆ ดังผลการวิเคราะห์ต่อไปนี้

คุณลักษณะงานวิจัยระดับเล่ม ดังแสดงในตาราง 4.1 พบว่างานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี 2546-2552 โดยปีที่พิมพ์งานวิจัยมากที่สุดคือ ปี 2550 จำนวน 49 เล่ม (ร้อยละ 27.22) รองลงมาคือ ปี 2551 จำนวน 44 เล่ม (ร้อยละ 24.44) ตามลำดับ ส่วนปีที่พิมพ์งานวิจัยน้อยที่สุดคือ ปี 2546 จำนวน 5 เล่ม (ร้อยละ 2.78)

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากหน่วยงานที่แตกต่างกัน 15 หน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัยของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มากที่สุด จำนวน 93 เล่ม (ร้อยละ 57.67) รองลงมาคือมหาวิทยาลัยรัฐ จำนวน 58 เล่ม (ร้อยละ 32.22) งานวิจัยของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์แยกเป็นสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด (พมจ.) จำนวน 34 เล่ม (ร้อยละ 18.89) สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สป.) จำนวน 25 เล่ม (ร้อยละ 13.89) ตามลำดับ ส่วนหน่วยงานของกระทรวงฯ ที่นำงานวิจัยมาสังเคราะห์จำนวนน้อยที่สุดคือ สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (พก.) จำนวน 1 เล่ม (ร้อยละ 0.56)

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แตกต่างกัน 6 สาขา โดยสาขาที่มีการทำวิจัยมากที่สุดคือ สาขาบุคคลและสาขาชุมชน/สังคม จำนวน 56 เล่ม (ร้อยละ 31.11) รองลงมาคือ เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม จำนวน 29 เล่ม (ร้อยละ 16.11) ตามลำดับ ส่วนสาขาที่มีการทำวิจัยน้อยที่สุดคือ สาขาอื่น ๆ จำนวน 1 เล่ม (ร้อยละ 0.56) ความแตกต่างของสาขาที่ทำวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณงานวิจัยที่ศึกษาโดยเน้นเฉพาะบุคคลและสาขาชุมชน/สังคมมากกว่าสาขาอื่น ๆ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีนักวิจัยที่มาจากหน่วยงานแตกต่างกัน 7 หน่วยงาน โดยหน่วยงานต้นสังกัด นักวิจัยมีจำนวนมากที่สุดคือ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จำนวน 87 เล่ม (ร้อยละ 48.33) รองลงมาคือ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 60 เล่ม (ร้อยละ 33.33) ตามลำดับ ส่วนหน่วยงานต้นสังกัดนักวิจัยมีจำนวนน้อยที่สุดคือ องค์การมหาชน จำนวน 1 เล่ม (ร้อยละ 0.56) หน่วยงานของนักวิจัยสะท้อนให้เห็นว่านักวิจัยส่วนใหญ่มาจากกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

งานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ระบุเพศนักวิจัยจำนวนมากที่สุดคือจำนวน 77 เล่ม (ร้อยละ 42.78) รองลงมาคือ เพศหญิงจำนวน 68 เล่ม (ร้อยละ 37.78) และเพศชาย จำนวน 35 เล่ม (ร้อยละ 19.44) ตามลำดับ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากประเภทงานวิจัยแตกต่างกัน 6 ประเภท โดยประเภทงานวิจัยที่มีจำนวนมากที่สุดคืองานวิจัย จำนวน 123 เล่ม (ร้อยละ 68.33) รองลงมาคือ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวน 36 เล่ม (ร้อยละ 20.00) และชุดโครงการวิจัย จำนวน 16 เล่ม (ร้อยละ 8.89) ตามลำดับ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณแตกต่างกัน 6 ประเด็น โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้มากที่สุดคือ เพื่อบรรยาย / ศึกษา จำนวน 94 เล่ม (ร้อยละ 45.41) รองลงมาคือ เปรียบเทียบ / วิเคราะห์ จำนวน 32 เล่ม (ร้อยละ 15.46) ตามลำดับ ส่วนวัตถุประสงค์ของการวิจัยน้อยที่สุด คือ เพื่อสังเคราะห์ จำนวน 10 เล่ม (ร้อยละ 4.83) และ วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพแตกต่างกัน 4 ประเด็น โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้มากที่สุดคือ พหุกรณี จำนวน 39 เล่ม (ร้อยละ 49.37) รองลงมาคือ กรณีศึกษา จำนวน 27 เล่ม (ร้อยละ 34.18) ตามลำดับ นอกจากนี้วัตถุประสงค์ของการวิจัยน้อยที่สุด คือ วัตถุประสงค์อื่น ๆ จำนวน 6 เล่ม (ร้อยละ 7.59) เห็นได้ว่าวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้านการสังเคราะห์เป็นวัตถุประสงค์ขั้นสูงยังมีจำนวนน้อย ซึ่งน่าจะต้องส่งเสริมให้มีงานวิจัยใหม่ ๆ ที่ใช้วัตถุประสงค์ในการวิจัยขั้นสูงเพิ่มมากขึ้น

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากแบบแผนการวิจัยแตกต่างกัน 10 ประเด็น โดยแบบแผนการวิจัยที่มากที่สุด คือ การบรรยาย จำนวน 53 เล่ม (ร้อยละ 30.99) รองลงมาคือ วิจัยเชิงคุณภาพ จำนวน 45 เล่ม (ร้อยละ 26.32) ตามลำดับ ส่วนแบบแผนการวิจัยที่น้อยที่สุด คือ การสังเคราะห์ จำนวน 1 เล่ม (ร้อยละ 0.58) งานวิจัยที่ศึกษาการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ส่วนใหญ่เป็นการบรรยายและวิจัยเชิงคุณภาพ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากทฤษฎีหลักแตกต่างกัน 4 ทฤษฎีหลัก โดยทฤษฎีหลักที่ใช้มากที่สุดคือ ชุมชน/สังคม จำนวน 71 เล่ม (ร้อยละ 39.44) รองลงมาคือ บุคคล จำนวน 49 เล่ม (ร้อยละ 27.22) ตามลำดับ นอกจากนี้ทฤษฎีหลักที่ใช้น้อยที่สุดคือ ทฤษฎีอื่น ๆ จำนวน 17 เล่ม (ร้อยละ 9.44) หากมีการส่งเสริมให้ผลิงานวิจัยที่ใช้ทฤษฎีหลักให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น น่าจะได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ดีมากขึ้น

ประเภทสมมติฐานที่มีมากที่สุดคือ ไม่มีสมมติฐาน จำนวน 148 เล่ม (ร้อยละ 82.22) รองลงมาคือ ประเภทไม่มีทิศทาง จำนวน 13 เล่ม (ร้อยละ 7.22) ตามลำดับ นอกจากนี้ประเภทสมมติฐานที่น้อยที่สุดคือ มีทิศทาง จำนวน 9 เล่ม (ร้อยละ 5.00)

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากแบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน 3 วิธี โดยแบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพจะมีมากที่สุด จำนวน 107 เล่ม (ร้อยละ 59.44) รองลงมาคือแบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบงานวิจัยเชิงปริมาณ จำนวน 54 เล่ม (ร้อยละ 30.00) ตามลำดับ และแบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อยที่สุด คือ แบบผสานวิธี จำนวน 19 เล่ม คิดเป็น (ร้อยละ 10.56)

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน 5 วิธี โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุดคือ วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 99 เล่ม (ร้อยละ 55.00) รองลงมาคือ วิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 31 เล่ม (ร้อยละ 17.22) ตามลำดับ นอกจากนี้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้น้อยที่สุดคือ การใช้ประชากร จำนวน 3 เล่ม (ร้อยละ 1.67) งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากการเลือกพื้นที่กลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน 4 กลุ่ม โดยพื้นที่กลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ ไม่ใช่การวิจัยการเคหะ จำนวน 156 เล่ม (ร้อยละ 86.67) รองลงมาคือ เคหะชุมชนต่างจังหวัด จำนวน 9 เล่ม (ร้อยละ 5.00) ตามลำดับ นอกจากนี้สถานภาพกลุ่มตัวอย่างที่พบน้อยที่สุดคือ ผสมหลายพื้นที่ จำนวน 4 เล่ม (ร้อยละ 2.22) ตามลำดับ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากภูมิภาคที่เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน 6 ระดับ โดยภูมิภาคที่กลุ่มตัวอย่างอยู่มากที่สุดคือ มากกว่า 1 ภาค จำนวน 56 เล่ม (ร้อยละ 31.11) รองลงมาคือภาคเหนือ จำนวน 30 เล่ม (ร้อยละ 16.67) ตามลำดับ นอกจากนี้ภูมิภาคของกลุ่มตัวอย่างที่พบน้อยที่สุดคือ ภาคใต้ จำนวน 14 เล่ม (ร้อยละ 7.78) จะเห็นได้ว่าควรเร่งส่งเสริมงานวิจัยที่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในภาคใต้ให้มากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ครอบคลุมทุกบริบท

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากระดับของคุณภาพเครื่องมือแตกต่างกัน 6 ระดับ โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 109 เล่ม (ร้อยละ 60.56) รองลงมาอยู่ในระดับดี จำนวน 24 เล่ม (ร้อยละ 13.33) และคุณภาพเครื่องมืออยู่ในระดับดีมากมีจำนวนเพียง 19 เล่ม (ร้อยละ 10.56) ตามลำดับ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากประเภทเครื่องมือแตกต่างกัน 8 ประเภท โดยประเภทเครื่องมือที่พบมากที่สุดคือ แบบสอบถาม จำนวน 106 เล่ม (ร้อยละ 35.69) รองลงมาคือ แบบสัมภาษณ์ จำนวน 84 เล่ม (ร้อยละ 28.28) ตามลำดับ นอกจากนี้ประเภทเครื่องมือที่พบน้อยที่สุดคือ แบบฝึกทักษะ/แบบฝึกหัด จำนวน 1 เล่ม (ร้อยละ 0.34) การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ มีงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือมากกว่าหนึ่งชนิด ทำให้ได้จำนวนความถี่ทั้งหมดเท่ากับ 297 ค่า แต่ข้อมูลยังสะท้อนภาพว่างานวิจัยใช้ แบบสอบถามเป็นส่วนมาก

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน 3 ลักษณะ โดยการใช้คอมพิวเตอร์พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์แต่ไม่ระบุ จำนวน 74 เล่ม (ร้อยละ 41.11) รองลงมาคือ ระบุว่าใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 62 เล่ม (ร้อยละ 34.44) และ ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 44 เล่ม (ร้อยละ 24.44) ตามลำดับ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลแตกต่างกัน 4 ประเภท โดยประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบมากที่สุดคือ สถิติบรรยาย (descriptive statistics) จำนวน 130 เล่ม (ร้อยละ 39.04) รองลงมาคือ การวิเคราะห์เนื้อหา จำนวน 117 เล่ม (ร้อยละ 35.14) ตามลำดับ นอกจากนี้ประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบน้อยที่สุดคือ การวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง จำนวน 20 เล่ม (ร้อยละ 6.01) การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ มีงานวิจัยที่ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลมากกว่าหนึ่งวิธี ทำให้ได้จำนวนความถี่ทั้งหมดเท่ากับ 333 ค่า เห็นได้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและทำให้การตอบคำถามวิจัยไม่ละเอียดเท่าที่ควร

ตาราง 4.1 แสดงคุณลักษณะงานวิจัยระดับเล่ม

ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
ปีที่พิมพ์	46	5	2.78
	47	7	3.89
	48	16	8.89
	49	29	16.11
	50	49	27.22
	51	44	24.44
	52	30	16.67
	รวม		180
สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.)	93	57.67
	- สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สป.)	25	13.89
	- สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ (สท.)	7	3.89
	- สำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว (สค.)	5	2.78
	- กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (พส.)	7	3.89
	- การเคหะแห่งชาติ (กคช.)	8	4.44
	- สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) (พอช.)	4	2.22
	- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (พก.)	1	0.56
	- สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ (สสว.)	2	1.11
	- สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด (พมจ.)	34	18.89
	มหาวิทยาลัยรัฐ	58	32.22
	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	4	2.22
	มหาวิทยาลัยราชภัฏมจธ	1	0.56
	มหาวิทยาลัยเอกชน	3	1.67
	สถาบัน	7	3.89
	อื่น ๆ	14	7.78
	รวม		180
สาขาที่ผลิตงานวิจัย	บุคคล	56	31.11
	ครอบครัว	23	12.78
	ชุมชน/สังคม	56	31.11
	เคหะสถาน/สิ่งแวดล้อม	29	16.11
	ประเมินระบบ	15	8.33
	อื่น ๆ	1	0.56
	รวม		180
หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัย	กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	87	48.33
	กระทรวงศึกษาธิการ	60	33.33
	กระทรวงสาธารณสุข	2	1.11
	กระทรวงแรงงาน	2	1.11
	องค์การมหาชน	1	0.56
	ธุรกิจเอกชน/องค์กรอิสระ	17	9.44
	อื่น ๆ	11	6.11
	รวม		180

ตาราง 4.1 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
เพศผู้วิจัย	ชาย	35	19.44
	หญิง	68	37.78
	ไม่ระบุ	77	42.78
	รวม	180	100.00
ประเภทงานวิจัย	Thesis ป.โท	36	20.00
	Dissertation ป.เอก	3	1.67
	งานวิจัย	123	68.33
	ชุดโครงการวิจัย	16	8.89
	อื่น ๆ	2	1.11
	รวม	180	100.00
วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณ	บรรยาย / ศึกษา	94	45.41
	เปรียบเทียบ / วิเคราะห์	32	15.46
	ความสัมพันธ์ / อธิบาย	20	9.66
	ประเมิน / วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน	30	14.49
	สังเคราะห์	10	4.83
	วิจัยและพัฒนา	21	10.14
	รวม	207	100.00
วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพ	กรณีศึกษา	27	34.18
	ทฤษฎีสถานะ	7	8.86
	พหุกรณี	39	49.37
	อื่น ๆ	6	7.59
	รวม	79	100.00
แบบแผนการวิจัย	บรรยาย	53	30.99
	เปรียบเทียบ	2	1.17
	ความสัมพันธ์	17	9.94
	ความสัมพันธ์เปรียบเทียบ	3	1.75
	ทดลอง	4	2.34
	ประเมิน	23	13.45
	R&D	18	10.53
	เชิงคุณภาพ	45	26.32
	สังเคราะห์	1	0.58
	อื่น ๆ	5	2.92
	รวม	171	100.00
กลุ่มทฤษฎีหลัก	บุคคล	49	27.22
	ครอบครัว/องค์กร/สถาบัน	43	23.89
	ชุมชน สังคม	71	39.44
	อื่น ๆ	17	9.44
	รวม	180	100.00

ตาราง 4.1 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
ประเภทสมมติฐาน	ไม่มีสมมติฐาน	148	82.22
	มีทิศทาง	9	5.00
	ไม่มีทิศทาง	13	7.22
	มีทิศทางและไม่มีทิศทาง	10	5.56
	รวม	180	100.00
แบบแผนการเลือก กลุ่มตัวอย่าง	คุณภาพ	107	59.44
	ปริมาณ	54	30.00
	ผสมวิธี	19	10.56
	รวม	180	100.00
วิธีการเลือก กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	3	1.67
	แบบเจาะจง	99	55.00
	แบบสุ่มอย่างง่าย	31	17.22
	แบบผสม	21	11.67
	ไม่ระบุ	26	14.44
	รวม	180	100.00
พื้นที่	ไม่ใช่การวิจัยการเคหะ	156	86.67
	โครงการบ้านเอื้ออาทร	5	2.78
	เคหะชุมชนในกรุงเทพและปริมณฑล	6	3.33
	เคหะชุมชนต่างจังหวัด	9	5.00
	แบบผสมหลายพื้นที่	4	2.22
	รวม	180	100.00
ภูมิภาคที่เก็บข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่าง	ไม่ระบุ	6	3.33
	กรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล	27	15.00
	กลาง	23	12.78
	เหนือ	30	16.67
	อีสาน	24	13.33
	ใต้	14	7.78
	มากกว่า 1 ภาค	56	31.11
	รวม	180	100.00
คุณภาพเครื่องมือ ในภาพรวม	ต่ำมาก	4	2.22
	ต่ำ	9	5.00
	ปานกลาง	15	8.33
	ดี	24	13.33
	ดีมาก	19	10.56
	ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ	109	60.56
	รวม	180	100.00

ตาราง 4.1 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
ประเภทเครื่องมือ	แบบสอบถาม	106	35.69
	แบบวัด/แบบทดสอบ	12	4.04
	แบบฝึกทักษะ/แบบฝึกหัด	1	0.34
	แบบสัมภาษณ์	84	28.28
	แบบสังเกต/แบบสำรวจ	45	15.15
	แบบรายงานตนเอง	5	1.68
	แบบประเมิน	15	5.05
	อื่น ๆ	29	9.76
	รวม	297	100.00
การใช้คอมพิวเตอร์	ไม่ใช้	44	24.44
	ใช้แต่ไม่ระบุ	74	41.11
	ใช้	62	34.44
	รวม	180	100.00
ประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์เนื้อหา	117	35.14
	สถิติบรรยาย	130	39.04
	สถิติเบื้องต้น	66	19.82
	สถิติขั้นสูง	20	6.01
	รวม	333	100.00

สรุปว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยที่พิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2546 ถึง 2552 มีสถาบันที่ผลิตงานวิจัยรวมทั้งหมด 15 แห่ง โดยสาขาที่พบงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มากที่สุดคือ บุคคลและชุมชน/สังคม รองลงมา คือ เคหะสถานสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเพื่อบรรยาย / ศึกษา รองลงมาคือ เปรียบเทียบ / วิเคราะห์ แต่วัตถุประสงค์เพื่อการสังเคราะห์ยังมีจำนวนน้อยมาก วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพส่วนใหญ่เป็นการศึกษาพหุกรณี รองลงมาคือ กรณีศึกษา โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ใช้แบบแผนการวิจัยแบบบรรยาย รองลงมาคือ วิจัยเชิงคุณภาพ สำหรับทฤษฎีหลักที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 4 ทฤษฎี และมีงานวิจัยที่กระจายครอบคลุมทุกทฤษฎี ซึ่งพบทฤษฎีที่เกี่ยวกับชุมชน/สังคม มากที่สุด รองลงมาคือ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับบุคคล

คุณลักษณะงานวิจัยระดับเล่ม รวม 180 เล่ม พบว่างานวิจัยมีจำนวนหน้าทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 171 หน้า โดยมีเอกภพ (universe) (ผลคูณระหว่าง Mean กับ N) เท่ากับ 30,794 จำนวนหน้าสูงสุด 1,038 หน้า ต่ำสุด 29 หน้า จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวกเฉลี่ยเท่ากับ 141 หน้า มีเอกภพ (universe) เท่ากับ 25,312 จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวกสูงสุด 948 หน้า ต่ำสุด 29 หน้า จำนวนตัวแปรตามเฉลี่ยเท่ากับ 2 ตัว มี เอกภพ (universe) เท่ากับ 311 จำนวนตัวแปรตามสูงสุด 13 ตัว ต่ำสุด 0 ตัว จำนวนตัวแปรต้นเฉลี่ยเท่ากับ 2 ตัว มีเอกภพ (universe) เท่ากับ 322 จำนวนตัวแปรต้นสูงสุด 18 ตัว ต่ำสุด 0 ตัว จำนวนสมมติฐานเฉลี่ยเท่ากับ 1 ข้อ มีเอกภพ (universe) เท่ากับ 164 จำนวนสมมติฐานสูงสุด 17 ข้อ ต่ำสุด 0 ข้อ จำนวนเครื่องมือเฉลี่ยเท่ากับ 3 ชิ้น มีเอกภพ (universe) เท่ากับ 450 จำนวนเครื่องมือสูงสุด 10 ชิ้น ต่ำสุด 0 ชิ้น จำนวนวิธีวิเคราะห์เฉลี่ยเท่ากับ 2 วิธี มีเอกภพ (universe) เท่ากับ 360

จำนวนวิธีวิเคราะห์สูงสุด 6 วิธี ต่ำสุด 1 วิธี ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยทุกตัวมีความแตกต่างระหว่างงานวิจัยทั้ง 180 เล่ม จะเห็นค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของตัวแปรแต่ละตัวแตกต่างกัน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่อนข้างมากลักษณะการกระจายของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยเบ้ขวาและมีความโด่งสูง แสดงว่าส่วนใหญ่ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังแสดงในตาราง 4.2

ตาราง 4.2 แสดงคุณลักษณะงานวิจัยระดับเล่ม ตัวแปรจำนวน

ตัวแปร	N	Mean	Median	Mode	SD	%CV.	Skewness	Kurtosis	Min	Max
จำนวนหน้าทั้งหมด	180	171.08	144.50	94	115.43	67.47	2.98	17.61	29	1,038
จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก	180	140.62	120.50	77	97.59	69.40	3.61	25.43	29	948
จำนวนตัวแปรตาม	180	1.73	1.00	1	1.63	1.06	3.40	16.55	0	13
จำนวนตัวแปรต้น	180	1.79	0.00	0	3.13	174.86	2.28	5.51	0	18
จำนวนสมมติฐาน	180	0.91	0.00	0	2.66	292.31	3.84	15.96	0	17
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง										
เด็ก	180	625.34	0.00	0	6,688.34	1,069.55	12.43	159.78	0	87,212
เยาวชน	180	84.87	0.00	0	432.90	510.07	7.14	55.74	0	4,002
ผู้ด้อยโอกาส	180	8.31	0.00	0	46.79	563.06	8.93	92.38	0	533
ผู้พิการ	180	9.81	0.00	0	99.07	1,009.89	12.27	156.63	0	1,286
ผู้สูงอายุ	180	264.46	0.00	0	3,068.05	1,160.12	13.37	179.18	0	41,152
สตรี	180	9.38	0.00	0	64.60	688.70	8.93	88.02	0	716
ผู้ประสบภัย	180	1.00	0.00	0	13.42	1,342.00	13.42	180.00	0	180
ครอบครัว	180	102.09	0.00	0	595.27	583.08	8.19	71.55	0	5,897
ชุมชน	180	185.91	0.00	0	982.76	528.62	8.20	74.14	0	10,099
ผู้ชาย / กลุ่มเสี่ยง	180	10.74	0.00	0	80.53	749.81	9.32	95.24	0	912
พื้นที่	180	53.70	0.00	0	699.73	1,303.04	13.41	179.89	0	9,388
เคหะ	180	48.51	0.00	0	386.79	797.34	9.32	89.85	0	4,147
ผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าหน้าที่	180	70.19	0.00	0	563.57	802.92	12.61	164.92	0	7,429
ประชาชนทั่วไป	180	3.54	0.00	0	25.98	733.90	10.02	111.81	0	310
จำนวนกลุ่มตัวอย่างในระดับ										
ปฐมวัย/อนุบาล	180	2.29	0.00	0	28.48	1,243.67	13.28	177.45	0	381
ประถมศึกษา	180	85.24	0.00	0	381.83	447.95	6.35	42.37	0	2,958
มัธยมศึกษา	180	719.81	0.00	0	6,695.37	930.16	12.35	158.39	0	87,212
ปวช./ปวส.	180	30.40	0.00	0	167.68	551.58	9.38	102.30	0	1,969
ป.ตรี	180	40.81	0.00	0	206.79	506.71	8.15	76.71	0	2,226
หลายระดับ/อื่น ๆ	180	532.52	0.00	0	1,755.15	329.59	4.54	20.64	0	10,431
จำนวนเครื่องมือ	180	2.50	2.00	1	1.75	70.00	1.53	2.99	0	10
จำนวนวิธีวิเคราะห์ข้อมูล	180	2.02	2.00	1	1.16	57.43	1.10	0.48	1	6

ส่วนที่สอง ข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน

ข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน หมายถึง ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่มีหน่วยการวัดเป็นระดับการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งแบ่งเป็นสมมติฐานประเภทการเปรียบเทียบ และประเภทสหสัมพันธ์ การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี เพื่อให้เห็นภาพรวมของการทดสอบสมมติฐานในงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ประกอบด้วยงานวิจัยระดับสมมติฐานประเภทการเปรียบเทียบรวม 36 งาน มีจำนวนหน่วยการทดสอบ 569 หน่วยและงานวิจัยระดับสมมติฐานสหสัมพันธ์ 13 งาน มีจำนวนการทดสอบ 131 หน่วย ผลการวิเคราะห์แจกแจงความถี่มีดังต่อไปนี้

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเสนอผลการแจกแจงความถี่ของจำนวนหน่วยการทดสอบสมมติฐานประเภทการเปรียบเทียบ และประเภทสหสัมพันธ์พร้อมกันในตารางเดียว ดังตาราง 4.3 รายละเอียดต่อไปนี้

คุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน พบว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบ คือตัวแปรเกี่ยวกับชุมชนและสังคม จำนวน 262 ตัว (ร้อยละ 46.05) ในชุดสหสัมพันธ์ คือ ตัวแปรเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน จำนวน 67 ตัว (ร้อยละ 51.15) รองลงมาคือ ตัวแปรเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน จำนวน 150 ตัว (ร้อยละ 26.36) ในชุดเปรียบเทียบ ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ ตัวแปรเกี่ยวกับชุมชนและสังคม จำนวน 33 ตัว (ร้อยละ 25.19) ส่วนตัวแปรที่นำมาศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์น้อยที่สุดในชุดเปรียบเทียบ คือ ตัวแปรเกี่ยวกับครอบครัว จำนวน 7 ตัว (ร้อยละ 1.23) เช่นเดียวกับชุดสหสัมพันธ์ คือ ตัวแปรเกี่ยวกับครอบครัว จำนวน 3 ตัว (ร้อยละ 2.29) แสดงว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ตัวแปรเกี่ยวกับชุมชนและสังคม

ประเภทเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตามมากที่สุด ทั้งในชุดเปรียบเทียบและชุดสหสัมพันธ์ คือแบบสอบถาม จำนวน 429 และ 72 ฉบับ (ร้อยละ 75.40 และ 54.96) ตามลำดับ รองลงมาทั้งในชุดเปรียบเทียบและชุดสหสัมพันธ์ คือแบบทดสอบ/แบบวัด จำนวน 53 และ 49 ฉบับ (ร้อยละ 9.31 และ 37.40) ตามลำดับ ส่วนประเภทเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตามน้อยที่สุดในชุดเปรียบเทียบ คือ แบบประเมิน จำนวน 4 ฉบับ (ร้อยละ 0.70) ส่วนในชุดสหสัมพันธ์ คือ แบบสำรวจ จำนวน 10 ฉบับ (ร้อยละ 7.63) แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือวัดตัวแปรตามเป็นแบบสอบถาม

ชนิดของความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตามมากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบ คือ ไม่ระบุค่าความเที่ยง จำนวน 340 (ร้อยละ 59.75) ในชุดสหสัมพันธ์ คือ Alpha-coefficient จำนวน 115 ค่า (ร้อยละ 87.79) รองลงมา คือ Alpha-coefficient จำนวน 229 ค่า (ร้อยละ 40.25) ในชุดเปรียบเทียบและ Test-retest จำนวน 10 ค่า (ร้อยละ 7.63) ในชุดสหสัมพันธ์ แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ชนิดความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม เป็น Alpha-coefficient

ชนิดของความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรตามมากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบและชุดสหสัมพันธ์ คือ ความตรงตามเนื้อหา จำนวน 434 และ 65 ค่า (ร้อยละ 76.27 และ 49.62) ตามลำดับ รองลงมาคือ ไม่ระบุ จำนวน 104 ค่า (ร้อยละ 18.28) ในชุดเปรียบเทียบ และความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้าง จำนวน 49 ค่า (ร้อยละ 37.40) ส่วนชนิดของความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรตามน้อยที่สุด ทั้งในชุดเปรียบเทียบและชุดสหสัมพันธ์ คือ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามสภาพ จำนวน 3 และ 1 ค่า (ร้อยละ 0.53 และ 0.76) ตามลำดับ แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ชนิดความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม เป็นความตรงตามเนื้อหา

ประเภทเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้นมากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบ คือแบบสอบถาม จำนวน 490 ฉบับ (ร้อยละ 86.12) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ แบบสอบถาม จำนวน 71 ฉบับ (ร้อยละ 54.20) รองลงมาคือแบบสัมภาษณ์ จำนวน 33 ฉบับ (ร้อยละ 5.80) ในชุดเปรียบเทียบ ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์คือ แบบสำรวจ จำนวน 38 ฉบับ (ร้อยละ 29.01) ส่วนประเภทเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้นน้อยที่สุดในชุดเปรียบเทียบ คือ แบบทดสอบ/แบบวัดและเครื่องมืออื่น ๆ

จำนวนชุดละ 4 ฉบับ (ร้อยละ 0.70) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ (ร้อยละ 0.76) แสดงว่างานวิจัยส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือวัดตัวแปรต้นเป็นแบบสอบถาม

ชนิดความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้นมากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบ คือ ไม่ระบุค่าความเที่ยง จำนวน 500 (ร้อยละ 87.87) ในชุดสหสัมพันธ์ คือ Alpha-coefficient จำนวน 129 ค่า (ร้อยละ 98.47) รองลงมา คือ Alpha-coefficient จำนวน 69 ค่า (ร้อยละ 12.13) ในชุดเปรียบเทียบและไม่ระบุค่าความเที่ยง จำนวน 2 ค่า (ร้อยละ 1.53) ในชุดสหสัมพันธ์ แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ชนิดความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้น เป็น Alpha-coefficient

ชนิดความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้นมากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบ คือ ไม่ระบุค่าความตรง จำนวน 284 ค่า (ร้อยละ 49.91) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ ความตรงตามเนื้อหา จำนวน 70 ค่า (ร้อยละ 53.44) รองลงมาคือ ความตรงตามเนื้อหาจำนวน 254 ค่า (ร้อยละ 44.64) ในชุดเปรียบเทียบ ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ ความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้าง จำนวน 49 ค่า (ร้อยละ 37.40) ส่วนชนิดของความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้นน้อยที่สุดในชุดเปรียบเทียบ คือ อื่น ๆ จำนวน 1 ค่า (ร้อยละ 0.18) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามสภาพ จำนวน 1 ค่า (ร้อยละ 0.76) แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ชนิดความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้น เป็นความตรงตามเนื้อหา

ประเภทสถิติที่พบมากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบ คือ t-test -dependent จำนวน 201 ค่า (ร้อยละ 35.33) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ Pearson จำนวน 120 ค่า (ร้อยละ 91.60) รองลงมาคือ ไค-สแควร์ จำนวน 198 ค่า (ร้อยละ 34.80) ในชุดเปรียบเทียบ ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ ANCOVA จำนวน 6 ค่า (ร้อยละ 4.60) ส่วนประเภทสถิติที่พบน้อยที่สุดในชุดเปรียบเทียบ คือ Three-way ANOVA จำนวน 28 ค่า (ร้อยละ 4.92) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ Phi จำนวน 2 ค่า (ร้อยละ 1.50) แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้สถิติ t-test -dependent ในการเปรียบเทียบ และ ใช้สถิติ Pearson ในการหาความสัมพันธ์

ด้านสรุปผลการทดสอบสมมติฐานมากที่สุด ในชุดเปรียบเทียบ คือ ไม่แตกต่าง จำนวน 194 การทดสอบ (ร้อยละ 34.09) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ แตกต่างที่ระดับ .01 จำนวน 71 การทดสอบ (ร้อยละ 65.74) รองลงมาคือ ไม่แตกต่างที่ระดับ .05 จำนวน 135 การทดสอบ (ร้อยละ 23.73) ในชุดเปรียบเทียบ ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ แตกต่างที่ระดับ .05 จำนวน 14 การทดสอบ (ร้อยละ 12.96) ส่วนสรุปผลการทดสอบสมมติฐานน้อยที่สุดในชุดเปรียบเทียบ คือ ไม่แตกต่างที่ระดับ .01 และ แตกต่างที่ระดับ >.05 จำนวนประเภทละ 1 การทดสอบ (ร้อยละ 0.18) ในขณะที่ชุดสหสัมพันธ์ คือ ไม่แตกต่าง จำนวน 4 การทดสอบ (ร้อยละ 3.70) แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่สรุปผลการทดสอบสมมติฐานแบบ ไม่แตกต่างและ แตกต่างที่ระดับ .01

ประเภทการเปรียบเทียบพบเฉพาะชุดเปรียบเทียบ มากที่สุด คือ เปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้น จำนวน 259 ค่า (ร้อยละ 45.52) รองลงมาคือ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม t-test -dependent จำนวน 154 ค่า (ร้อยละ 27.07) ตามลำดับ ส่วนประเภทการเปรียบเทียบน้อยที่สุดคือ การวัดก่อน-หลัง (pretest-posttest) จำนวน 11 ค่า (ร้อยละ 1.93) แสดงว่างานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ประเภทการเปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้น

ด้านการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนพบเฉพาะชุดเปรียบเทียบ มากที่สุด คือ ไม่มีการควบคุมเพราะไม่ใช้การทดลอง จำนวน 479 วิธี (ร้อยละ 84.18) รองลงมาคือ randomization จำนวน 80 วิธี (ร้อยละ 14.06) ส่วนการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนน้อยที่สุดคือ matching จำนวน 1 วิธี (ร้อยละ 0.18) แสดงว่างานวิจัยส่วนใหญ่ไม่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่ใช่งานวิจัยเชิงทดลอง

ตาราง 4.3 คุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน

ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ชุดเปรียบเทียบ		ชุดสหสัมพันธ์	
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
กลุ่มตัวแปร	ตัวแปรเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน	150	26.36	67	51.15
	ตัวแปรเกี่ยวกับครอบครัว	7	1.23	3	2.29
	ตัวแปรเกี่ยวกับชุมชนและสังคม	262	46.05	33	25.19
	ตัวแปรเกี่ยวกับผู้ด้อยโอกาส	24	4.22	0	0.00
	ตัวแปรเกี่ยวกับผู้สูงอายุ	126	22.14	28	21.37
	รวม	569	100.00	131	100.00
ประเภทเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม	แบบสอบถาม	429	75.40	72	54.96
	แบบทดสอบ/แบบวัด	53	9.31	49	37.40
	แบบสัมภาษณ์	33	5.80	0	0.00
	แบบสำรวจ	50	8.79	10	7.63
	แบบประเมิน	4	0.70	0	0.00
	รวม	569	100.00	131	100.00
ชนิดความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม	ไม่ระบุค่าความเที่ยง	340	59.75	6	4.58
	test-retest	0	0.00	10	7.63
	Alpha coefficient	229	40.25	115	87.79
	รวม	569	100.00	131	100.00
ความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม	ไม่ระบุ	104	18.28	16	12.21
	ความตรงตามเนื้อหา	434	76.27	65	49.62
	ความตรงตามเนื้อหาและความตรงโครงสร้าง	28	4.92	49	37.40
	ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และ ความตรงตามสภาพ	3	0.53	1	0.76
	รวม	569	100.00	131	100.00
ประเภทเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้น	แบบสอบถาม	490	86.12	71	54.20
	แบบทดสอบ/แบบวัด	4	0.70	21	16.03
	แบบสัมภาษณ์	33	5.80	0	0.00
	แบบสำรวจ	28	4.92	38	29.01
	แบบประเมิน	10	1.76	1	0.76
	อื่น ๆ	4	0.70	0	0.00
	รวม	569	100.00	131	100.00
ชนิดความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้น	ไม่ระบุค่าความเที่ยง	500	87.87	2	1.53
	Alpha coefficient	69	12.13	129	98.47
	รวม	569	100.00	131	100.00
ความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้น	ไม่ระบุ	284	49.91	11	8.40
	ความตรงตามเนื้อหา	254	44.64	70	53.44
	ความตรงตามเนื้อหาและความตรงโครงสร้าง	28	4.92	49	37.40
	ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และ ความตรงตามสภาพ	2	0.35	1	0.76
	อื่น ๆ	1	0.18	0	0.00
	รวม	569	100.00	131	100.00

ตาราง 4.3 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ชุดเปรียบเทียบ		ชุดสหสัมพันธ์	
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ประเภทสถิติที่ใช้ทดสอบ	t-test-dependent	201	35.33		
	t-test-independent	93	16.34		
	one-way ANOVA	49	8.61		
	three-way ANOVA	28	4.92		
	ไค-สแควร์	198	34.80		
	รวม	569	100.00		
ประเภทสถิติ (ชุดสหสัมพันธ์)	Phi			2	1.50
	ANCOVA			6	4.60
	Pearson			120	91.60
	Gamma			3	2.30
	รวม			131	100.00
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	ไม่แตกต่าง	194	34.09	4	3.70
	ไม่แตกต่างที่ระดับ.01	1	0.18	0	0.00
	ไม่แตกต่างที่ระดับ.05	135	23.73	8	7.41
	แตกต่างที่ระดับ.01	57	10.02	71	65.74
	แตกต่างที่ระดับ.05	74	13.01	14	12.96
	แตกต่างที่ระดับ<.01	107	18.80	11	10.19
	แตกต่างที่ระดับ>.05	1	0.18	0	0.00
	รวม	569	100.00	108	100.00
ประเภทการเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม t-test dependent	154	27.07		
	กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ANOVA (oneway)	18	3.16		
	การวัดก่อน-หลัง (pretest-posttest)	11	1.93		
	ความสัมพันธ์	101	17.75		
	เปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้น	259	45.52		
	เปรียบเทียบตัวแปรตามกับเกณฑ์มาตรฐาน	26	4.57		
	รวม	569	100.00		
การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน	Randomization	80	14.06		
	Matching	1	0.18		
	ไม่ระบุการควบคุม/ไม่มีการควบคุม	9	1.58		
	ไม่มีการควบคุมเพราะไม่ใช้การทดลอง	479	84.18		
	รวม	569	100.00		

คุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน ชุดเปรียบเทียบ และชุดสหสัมพันธ์ ดังแสดงในตาราง 4.4 พบว่า ชุดเปรียบเทียบ โดยเฉลี่ยงานวิจัยมีความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตามเท่ากับ 0.88 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 ค่าเฉลี่ยของค่าตัวแปรตามเท่ากับ 5.56 ค่าเฉลี่ยของค่าตัวแปรต้นเท่ากับ 294.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าตัวแปรตามโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าตัวแปรต้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 379.83 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรตามโดยเฉลี่ยเท่ากับ 489.22 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรต้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 488.88 คน ค่าสถิติโดยเฉลี่ยเท่ากับ 33.89 ส่วนคุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน ชุดสหสัมพันธ์ พบว่าโดยเฉลี่ยงานวิจัยมีความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตามเท่ากับ 0.84 ค่าความเที่ยงของ

เครื่องมือวัดตัวแปรต้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.79 ส่วนขนาดความสัมพันธ์ของสหสัมพันธ์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.27 และขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1087.97 คน

ตาราง 4.4 คุณลักษณะงานวิจัยระดับสมมติฐาน ชุดเปรียบเทียบ และชุดสหสัมพันธ์

ตัวแปร	N	Mean	Median	Mode	SD	%C.V.	Skewness	Kurtosis	Min	Max
ชุดเปรียบเทียบ										
ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม	569	0.88	0.88	0.88	0.05	5.68	-1.65	6.52	0.65	0.98
ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้น	569	0.89	0.89	0.89	0.01	1.12	-6.19	68.35	0.74	0.97
ค่าเฉลี่ยของค่าตัวแปรตาม	569	5.56	5.56	5.56	6.62	119.06	8.14	81.22	0.48	95.04
ค่าเฉลี่ยของค่าตัวแปรต้น	569	294.64	294.64	294.64	2019.19	685.31	23.18	546.39	1.20	47890.00
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าตัวแปรตาม	569	1.14	1.14	1.14	1.86	163.16	9.28	103.16	0.14	25.27
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าตัวแปรต้น	569	379.83	379.83	379.83	2457.00	646.87	23.60	561.01	0.26	58679.98
จำนวนกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรตาม	569	489.22	231.00	13.00	994.15	203.21	12.12	207.92	3.00	18776.00
จำนวนกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรต้น	569	488.88	231.00	13.00	994.35	203.39	12.12	207.77	2.00	18776.00
ค่าสถิติ	569	33.89	1.51	3.30	222.09	655.33	15.37	284.59	-	4454.53
ชุดสหสัมพันธ์										
ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม	131	0.84	0.84	0.95	0.09	10.71	-0.39	-0.84	0.65	0.95
ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้น	131	0.79	0.79	0.79	0.07	8.86	-0.82	5.02	0.44	0.96
ขนาดความสัมพันธ์	131	0.27	0.25	0.06	0.34	125.93	-0.43	0.29	-0.77	0.96
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	131	1087.97	399.00	787.00	1534.22	141.02	2.59	5.58	81.00	5905.00

ส่วนที่สาม การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณภาพงานวิจัย

การประเมินคุณภาพงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่นำมาสังเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมิน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (0= ไม่มี/น้อยที่สุด, 1= น้อย, 2 = ปานกลาง, 3 = ดี, 4 = ดีมาก) รวม 30 ประเด็น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ แต่ละประเด็นรวมทั้งหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ข้อตกลงเบื้องต้นว่าคะแนนผลการประเมินมีระดับการวัดเทียบเท่าระดับอันตราย ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ที่นำมาสังเคราะห์ พบว่า คุณภาพงานวิจัยส่วนใหญ่ (เกินกว่าร้อยละ 50) อยู่ในระดับปานกลาง ใน 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ร้อยละ 50.29 (เฉลี่ย 2.43) ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ถูกต้องตามหลักการวิจัย ร้อยละ 55.43 (เฉลี่ย 2.35) การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย ร้อยละ 50.86 (เฉลี่ย 1.94) สถิติ/เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล ร้อยละ 59.44 (เฉลี่ย 1.90) และเป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ ร้อยละ 52.22 (เฉลี่ย 2.08) งานวิจัยส่วนใหญ่ (เกินร้อยละ 50) มีคุณภาพระดับน้อย ในประเด็น 1 ประเด็น คือ การกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผลรองรับ ร้อยละ 67.43 (เฉลี่ย 1.25) นอกจากนั้นงานวิจัยส่วนใหญ่ (เกินร้อยละ 50) มีคุณภาพยังไม่ดีต้องปรับข้อมูลในประเด็น 2 ประเด็น คือ สมมติฐานถูกต้อง ชัดเจนตามหลักการวิจัย ร้อยละ 75.43 (เฉลี่ย 0.53) และการเขียนข้อจำกัดของงานวิจัยถูกต้อง ชัดเจนตามหลักการวิจัย ร้อยละ 71.43 (เฉลี่ย 0.55) รายละเอียดดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 สรุปผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ในภาพรวม

ข้อ	ลักษณะงานวิจัยที่ประเมิน	ผลการประเมิน						mean	S.D.
		0	1	2	3	4			
1	ชื่อเรื่องมีความชัดเจน น่าสนใจ	3.43	8.00	49.71	20.57	18.29	2.42	0.99	
2	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย	0.00	10.86	50.29	24.00	14.86	2.43	0.87	
3	ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ถูกต้องตามหลักการวิจัย	4.00	6.86	55.43	17.14	16.57	2.35	0.97	
4	เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล	0.00	48.57	33.14	13.14	5.14	1.75	0.87	
5	สมมติฐานถูกต้อง ชัดเจน ตามหลักการวิจัย	75.43	6.86	10.29	4.00	3.43	0.53	1.05	
6	กำหนดขอบเขตของการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และมีเหตุผลรองรับ	8.57	67.43	16.57	5.14	2.29	1.25	0.78	
7	การเขียนข้อจำกัดของงานวิจัยถูกต้องชัดเจนตามหลักการวิจัย	71.43	13.71	5.71	6.29	2.86	0.55	1.04	
8	การนิยามศัพท์เฉพาะ/การกำหนดขอบข่ายของประเด็นที่ศึกษามีความชัดเจน	14.86	27.43	21.14	26.86	9.71	1.89	1.23	
9	กรอบแนวคิดในการวิจัยมีความถูกต้องเหมาะสม ชัดเจนตามหลักการวิจัย	38.86	30.29	10.29	9.71	10.86	1.23	1.35	
10	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีปริมาณมากพอ	9.14	11.43	14.86	6.86	57.71	2.93	1.42	
11	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัย	10.29	29.14	26.86	19.43	14.29	1.98	1.22	
12	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและต่างประเทศมีสัดส่วนเหมาะสม	6.86	29.14	32.00	19.43	12.57	2.02	1.13	
13	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับปัญหาวิจัย	6.86	17.14	26.29	37.14	12.57	2.31	1.11	
14	การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย	2.29	29.14	50.86	8.00	9.71	1.94	0.92	
15	ขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน	10.86	21.14	32.57	24.57	10.86	2.03	1.15	
16	กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับการวิจัย	2.86	20.57	21.14	34.29	21.14	2.50	1.12	
17	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสม	32.00	24.00	16.57	10.86	16.57	1.56	1.45	
18	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ	42.29	24.57	9.14	12.57	11.43	1.26	1.41	
19	คุณภาพของข้อมูลที่รวบรวมมาได้	42.29	19.43	20.00	13.14	5.14	1.19	1.26	
20	กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม	13.14	25.71	34.86	14.86	11.43	1.86	1.17	
21	สถิติ/เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล	3.33	22.78	59.44	9.44	5.00	1.90	0.81	
22	ลักษณะการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	1.67	11.11	26.67	18.89	41.67	2.88	1.13	

ตาราง 4.5 (ต่อ)

ข้อ	ลักษณะงานวิจัยที่ประเมิน	ผลการประเมิน						
		0	1	2	3	4	mean	S.D.
23	การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน	3.33	11.11	26.67	31.11	27.78	2.69	1.09
24	สรุปผลการวิจัยอย่างถูกต้อง	5.56	11.11	21.67	41.67	20.00	2.59	1.10
25	มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้กับผลงานวิจัยในอดีต	34.44	25.00	22.78	16.67	1.11	1.25	1.13
26	ข้อเสนอแนะ เช่น ที่ได้จากงานวิจัย เชิงนโยบาย เป็นต้น มีความชัดเจน และเป็นประโยชน์	9.44	5.56	35.00	38.33	11.67	2.37	1.07
27	เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ	2.78	17.22	52.22	25.00	2.78	2.08	0.80
28	เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ	17.22	49.44	23.33	7.78	2.22	1.28	0.92
29	รูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชา	15.00	18.89	13.33	28.89	23.89	2.28	1.40
30	คุณภาพรายงานวิจัยในภาพรวม	12.78	37.78	25.00	23.89	0.56	1.62	1.00

2. ผลการวิเคราะห์ตารางไขว้ โดยคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับปานกลางถึงสูง พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่งานวิจัยจะใช้การออกแบบงานวิจัยแบบบรรยายเชิงคุณภาพ รองลงมา คือการออกแบบงานวิจัยแบบประเมิน วิจัยและพัฒนา และสังเคราะห์ รองลงมา เป็นการทดลอง แต่งานวิจัยที่ใช้การออกแบบงานวิจัยแบบหาความสัมพันธ์ เปรียบเทียบยังพบเพียงเล็กน้อย ควรเร่งส่งเสริมพัฒนางานวิจัยที่ใช้การออกแบบงานวิจัยแบบหาความสัมพันธ์ เปรียบเทียบเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่ใช้วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณมากกว่าวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวัตถุประสงค์เพื่อ บรรยาย ศึกษาพบมากที่สุด รองลงมาคือวัตถุประสงค์เพื่อการเปรียบเทียบ วิเคราะห์ ส่วนวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์พบน้อยที่สุดในวัตถุประสงค์เชิงปริมาณ ส่วนวัตถุประสงค์เชิงคุณภาพ พบว่าส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม รองลงมา เป็นกรณีศึกษา แต่วัตถุประสงค์เพื่อหาทฤษฎีฐานรากพบน้อยที่สุด จึงควรส่งเสริมให้มีการทำวิจัยโดยใช้วัตถุประสงค์ เพื่อสังเคราะห์และหาทฤษฎีฐานรากเพิ่มมากขึ้นในประเด็นการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รองลงมา คือ คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพระดับดีมาก นอกจากนี้สถิติที่ใช้ในงานวิจัยส่วนใหญ่ คือ สถิติบรรยาย รองลงมา คือการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนสถิติที่ใช้บ่อยที่สุด คือสถิติขั้นสูง รายละเอียดดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 จำนวนงานวิจัยจำแนกตามระดับคุณภาพงานวิจัยและคุณลักษณะต่าง ๆ ของงานวิจัย

ระดับคุณภาพงานวิจัย	การออกแบบงานวิจัย								รวม	
	บรรยายเชิงคุณภาพ		ความสัมพันธ์เปรียบเทียบ		ทดลอง		ประเมิน R&D สังเคราะห์			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ปานกลาง	12	57.14	0	0.00	1	33.33	4	50.00	17	51.52
ค่อนข้างสูง	9	42.86	1	100.00	2	66.67	4	50.00	16	48.48
สูง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	21	100.00	1	100.00	3	100.00	8	100.00	33	100.00

ตาราง 4.6 (ต่อ)

ระดับ คุณภาพ งานวิจัย	วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปริมาณ												รวม	
	บรรยาย/ ศึกษา		เปรียบเทียบ/ วิเคราะห์		ความสัมพันธ์/ อธิบาย		ประเมิน/ วิเคราะห์จุด แข็งจุดอ่อน		สังเคราะห์		วิจัยและ พัฒนา			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ปานกลาง	21	42.86	9	39.13	8	47.06	8	53.33	1	16.67	4	50.00	51	43.22
ค่อนข้างสูง	27	55.10	13	56.52	9	52.94	6	40.00	5	83.33	4	50.00	64	54.24
สูง	1	2.04	1	4.35	0	0.00	1	6.67	0	0.00	0	0.00	3	2.54
รวม	49	100.00	23	100.00	17	100.00	15	100.00	6	100.00	8	100.00	118	100.00
ระดับ คุณภาพ งานวิจัย	วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงคุณภาพ								รวม					
	กรณีศึกษา		ทฤษฎีฐานราก		พหุกรณี									
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%				
ปานกลาง	7	41.18	2	50.00	6	30.00	15	36.59						
ค่อนข้างสูง	10	58.82	2	50.00	14	70.00	26	63.41						
สูง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00						
รวม	17	100.00	4	100.00	20	100.00	41	100.00						
ระดับ คุณภาพ งานวิจัย	คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย								รวม					
	ปานกลาง		ดี		ดีมาก		ไม่ระบุ							
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%				
ปานกลาง	3	42.86	7	53.85	5	26.32	28	62.22	43	51.19				
ค่อนข้างสูง	4	57.14	6	46.15	14	73.68	16	35.56	40	47.62				
สูง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.22	1	1.19				
รวม	7	100.00	13	100.00	19	100.00	45	100.00	84	100.00				
ระดับคุณภาพ งานวิจัย	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย								รวม					
	วิเคราะห์เนื้อหา		สถิติบรรยาย		สถิติเบื้องต้น		สถิติขั้นสูง							
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%				
ปานกลาง	28	46.67	31	46.27	18	39.13	5	27.77	82	42.93				
ค่อนข้างสูง	31	51.67	35	52.24	28	60.87	12	66.67	106	55.49				
สูง	1	1.66	1	1.49	0	0.00	1	5.56	3	1.58				
รวม	60	100.00	67	100.00	46	100.00	18	100.00	191	100.00				

ส่วนที่สี่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรต้นที่ใช้อธิบายค่าคุณภาพงานวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณในตอนนี้ ผู้วิจัยคัดสรรตัวแปรลักษณะงานวิจัยมาเป็นตัวแปรทำนาย รวม 16 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรต้นที่มีสถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (DINST) ตัวแปรต้นที่มีหน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยเป็นกระทรวง พม. (DJURI) ตัวแปรต้นที่มีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง (DSRES) ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด (NTPAG) ตัวแปรต้นที่มีประเภทของงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป (DTRES) ตัวแปรต้นที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) ตัวแปรต้นที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์หรืออธิบาย (DOREL) ตัวแปรต้นที่มีแบบแผนของงานวิจัยที่เป็นแบบบรรยาย (DDRES) ตัวแปรต้นที่มีจำนวนสมมติฐานงานวิจัยที่ไม่เท่ากับศูนย์ (DNHYP) ตัวแปรจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ (NSTA5) ตัวแปรต้นที่มีคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระดับปานกลางถึงระดับดีมาก (DQLTL) ตัวแปรจำนวนของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (NTOOL) ตัวแปรต้นที่มีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ (DTEST) ตัวแปรจำนวนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (NANAL) ตัวแปรต้นที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น (DBSTA) และตัวแปรต้นที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง (DASTA) การคัดเลือกตัวแปรพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นให้ได้ตัวแปรที่น่าจะเป็นตัวแปรทำนายคุณภาพงานวิจัย ที่ดี จากนั้นนำตัวแปรลักษณะงานวิจัยทั้ง 16 ตัวแปร และตัวแปรคุณภาพงานวิจัยมาวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าตัวแปรที่น่าจะเป็นตัวทำนายคุณภาพงานวิจัยได้ดีที่สุด คือ ตัวแปรต้นที่มีคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระดับปานกลางถึงระดับดีมาก (DQLTL) มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวก เท่ากับ .512 อยู่ในระดับค่อนข้างสูง รองลงมา คือ ตัวแปรจำนวนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (NANAL) และตัวแปรต้นที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น (DBSTA) มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวก เท่ากับ .426 เท่ากัน อยู่ในระดับปานกลาง และตัวแปรต้นที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง (DASTA) มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวก เท่ากับ .421 อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยกับคุณภาพงานวิจัย ใช้วิธีการตรวจสอบ 3 วิธี (Hair, Black, Babin, Anderson, and Tatham, 2006: 230) วิธีแรกเป็นการตรวจสอบ 2 ขั้นตอน (Two step process) เกณฑ์การตรวจสอบ คือ ดัชนีเงื่อนไข (condition index) ของมิติต้องมีค่าน้อยกว่า 30 และสัมประสิทธิ์สัดส่วนความแปรปรวน (proportions of variance coefficient) ของตัวแปรไม่มีค่าเกิน 0.90 มากกว่า 1 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์ พบว่า ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุวิธีที่สองเป็นการตรวจสอบค่า VIF (variance inflation factor) และค่า tolerance ของตัวแปรเกณฑ์ คือ ค่า VIF ไม่ควรมากกว่า 5.3 แต่ถ้ามีค่ามากกว่านี้ต้องไม่เกิน 10.00 และค่า tolerance ต้องมากกว่า 0.19 ผลการวิเคราะห์พบว่า ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ วิธีที่สามเป็นการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนาย คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นต้องมีค่าไม่เกิน 0.90 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะงานวิจัยดังตาราง 4.7 ไม่มีค่าใดเกิน 0.90 จึงสรุปได้ว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ และสามารถนำตัวแปรเหล่านี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยในขั้นตอนต่อไปได้

ตาราง 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นคุณลักษณะงานวิจัยกับคุณภาพงานวิจัย

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
QUALITY	1.000																
1. DINST	-.375	1.000															
2. DJURI	-.405	.468	1.000														
3. DSEX	.400	-.209	-.295	1.000													
4. NTPAG	.261	-.099	-.283	-.087	1.000												
5. DTRES	-.397	.465	.300	-.307	.023	1.000											
6. DOCOM	.246	-.219	-.217	.027	.169	-.090	1.000										
7. DOREL	.318	-.259	-.165	.126	-.013	-.139	.067	1.000									
8. DDRES	-.239	.113	.253	-.051	-.185	-.006	-.205	-.228	1.000								
9. DNHYP	.402	-.354	-.265	.312	-.067	-.354	.327	.447	-.230	1.000							
10. NSTA5	.223	-.084	-.077	.097	.051	-.117	.172	-.017	-.045	.173	1.000						
11. DQLTL	.512	-.237	-.215	.198	.073	-.323	.208	.399	-.106	.347	-.042	1.000					
12. NTOOL	.257	-.048	-.137	.059	.309	-.113	.058	.040	-.185	.063	.323	.109	1.000				
13. DTEST	.251	-.232	-.169	.205	.076	-.010	.283	.260	-.173	.350	-.022	.197	.153	1.000			
14. NANAL	.426	-.274	-.158	.088	.187	-.052	.408	.377	-.241	.362	.009	.442	.155	.266	1.000		
15. DBSTA	.426	-.233	-.182	.097	.126	-.077	.460	.465	-.239	.386	-.048	.413	.145	.351	.617	1.000	
16. DASTA	.421	-.224	-.059	.053	.156	-.101	.344	.438	-.190	.354	.225	.361	.182	.331	.576	.391	1.000
Mean	1.914	0.517	0.483	0.378	171.0	0.683	0.178	0.111	0.294	0.172	264.4	0.322	2.500	0.067	2.017	0.367	0.111
SD	0.659	0.501	0.501	0.486	115.4	0.466	0.383	0.315	0.457	0.379	3068.	0.469	1.751	0.250	1.160	0.483	0.315

หมายเหตุ 1. $r \geq \pm 0.128$ เมื่อ $p < .05$ $r \geq \pm 0.162$ เมื่อ $p < .01$ 2. $n = 180$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่ออธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามคุณภาพงานวิจัย (QUALITY) ด้วยตัวแปรต้นคุณลักษณะงานวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรต้น 16 ตัวแปร ออกเป็นกลุ่มย่อย 3 ชุด และใช้วิธีการ ENTER ใส่ตัวแปรเข้าไปในสมการถดถอยทีละชุด *ตัวแปรชุดที่ 1 ได้แก่ กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะด้านการพิมพ์ และผู้วิจัย จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่มีสถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) (DINST) ตัวแปรที่มีหน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยเป็นกระทรวง พม. (DJURI) ตัวแปรที่มีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง (DSRES) และตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด (NTPAG) ตัวแปรชุดที่ 2 ได้แก่ กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่มีประเภทของงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป (DTRES) ตัวแปรที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) และตัวแปรที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์หรืออธิบาย (DOREL) ตัวแปรชุดที่ 3 ได้แก่ กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะด้านวิธีวิทยาการวิจัย จำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรที่มีแบบแผนของงานวิจัยแบบบรรยาย (DDRES) ตัวแปรที่มีจำนวนสมมติฐานงานวิจัยที่ไม่เท่ากับศูนย์ (DNHYP) ตัวแปรจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ (NSTA5) ตัวแปรที่มีคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (DQLTL) ตัวแปรจำนวนของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (NTOOL) ตัวแปรที่มีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ (DTEST) ตัวแปรจำนวนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (NANAL) ตัวแปรที่มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น (DBSTA) และตัวแปรที่มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง (DASTA)*

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 1 ตัวแปรด้านคุณลักษณะการพิมพ์ และผู้วิจัย ของงานวิจัยสามารถทำนายค่าคุณภาพงานวิจัยได้ร้อยละ 33.1 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.576 โดยตัวแปรในโมเดลที่ 1 มีจำนวน 4 ตัวแปร พบว่า มีจำนวน 3 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรที่เหลืออีก 1 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยไม่แตกต่างจากศูนย์ คือ ตัวแปรคัมมีหน่วยงานที่สังกัดของผู้วิจัยเป็นกระทรวง พม. เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 2 ตัวแปร ด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้งหมด 7 ตัวแปรร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรคุณภาพงานวิจัยได้ร้อยละ 42.4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.651 ตัวแปรในโมเดลที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เกือบทุกตัวแปร ยกเว้น ตัวแปรคัมมีสถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวง พม. และตัวแปรคัมมีหน่วยงานที่สังกัดของผู้วิจัยเป็นกระทรวง พม. เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 3 ตัวแปรด้านวิธีวิทยาการวิจัย เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้งหมด 16 ตัวแปรร่วมกันอธิบายคุณภาพงานวิจัยได้ร้อยละ 57.4 เพิ่มขึ้นจากโมเดลที่ 2 ร้อยละ 15.0 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.758 ตัวแปรในโมเดลที่ 3 มีจำนวน 16 ตัวแปร พบว่า มีเพียง 7 ตัวแปรเท่านั้นที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ตัวแปรคัมมีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด ตัวแปรคัมมีประเภทของงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป ตัวแปรจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ ตัวแปรคัมมีคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระดับปานกลางถึงระดับดีมาก ตัวแปรคัมมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น และตัวแปรคัมมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง ส่วนตัวแปรที่เหลืออีก 9 ตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยไม่แตกต่างจากศูนย์

เมื่อเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) หรือค่าอิทธิพลทางตรงของตัวแปรทั้ง 16 ตัวแปร กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยตั้งแต่ 0.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามที่ Hair และคณะ (1998) ได้เสนอแนะไว้ พบว่า ผลจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะงานวิจัยกับตัวแปรคุณภาพงานวิจัยแยกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ประเภท ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β สูงในแต่ละโมเดล กลุ่มที่ 2 ประเภท ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงแต่ละโมเดล กลุ่มที่ 3 ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงในแต่ละโมเดล และกลุ่มที่ 4 ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูงทางลบ และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงทางลบในแต่ละโมเดล สำหรับผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 1** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β สูงแต่ละโมเดล พบว่า มีเพียงตัวแปรคัมมีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง เท่านั้นที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.400 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) ในโมเดลที่ 1 2 และ 3 เท่ากับ 0.333 0.282 และ 0.229 ตามลำดับ แสดงว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว ตัวแปรคัมมีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิงส่งผลทางตรงต่อคุณภาพงานวิจัยสูงสุด ผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 2** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงแต่ละโมเดล พบว่า มีตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรคัมมีคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระดับปานกลางถึงระดับดีมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด เท่ากับ 0.512 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) เท่ากับ 0.240 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับค่อนข้างสูง รองลงมา คือ ตัวแปรคัมมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูง เท่ากับ 0.426 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) เท่ากับ 0.200

ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับค่อนข้างสูง และตัวแปรต้นมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูง เท่ากับ 0.421 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) เท่ากับ 0.158 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับค่อนข้างสูง ผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 3** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงในแต่ละโมเดล พบว่า มีตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มที่ 3 จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง เท่ากับ 0.261 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) ในโมเดลที่ 1 2 และ 3 เท่ากับ 0.229 0.238 และ 0.165 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับค่อนข้างสูง และตัวแปรจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง เท่ากับ 0.223 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) เท่ากับ 0.152 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับค่อนข้างสูง และผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 4** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูงทางลบ และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงทางลบในแต่ละโมเดล พบว่า มีเพียงตัวแปรต้นมีประเภทงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป เท่านั้นที่อยู่ในกลุ่มที่ 4 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูงทางลบ เท่ากับ -0.397 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) เป็นลบ ในโมเดลที่ 2 และ 3 เท่ากับ -0.216 และ -0.157 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับค่อนข้างสูงทางลบ ดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของตัวแปรต้นที่ใช้อธิบายคุณภาพงานวิจัย

ตัวแปร	r	โมเดลที่ 1				โมเดลที่ 2				โมเดลที่ 3			
		b	SE	β	p-value	b	SE	β	p-value	b	SE	β	p-value
Constant		1.756	.115		.000	1.760	.122		.000	1.629	.139		.000
1. DINST	-.375***	-.284	.092	-.216	.002	-.081	.096	-.062	.398	-.048	.088	-.037	.583
2. DJURI	-.405***	-.186	.099	-.141	.063	-.128	.094	-.098	.173	-.152	.086	-.116	.078
3. DSRES	.400***	.452	.090	.333	.000	.383	.086	.282	.000	.310	.079	.229	.000
4. NTPAG	.261***	.001	.000	.229	.001	.001	.000	.238	.000	.001	.000	.165	.006
5. DTRES	-.397***					-.305	.096	-.216	.002	-.222	.093	-.157	.018
6. DOCOM	.246***					.224	.104	.130	.032	-.165	.113	-.096	.148
7. DOREL	.318***					.449	.126	.215	.000	-.109	.145	-.052	.451
8. DDRES	-.239***									-.097	.081	-.067	.236
9. DNHYP	.402***									.035	.121	.020	.776
10. NSTA5	.223***									.00003	.000	.152	.012
11. DQLTL	.512***									.338	.090	.240	.000
12. NTOOL	.257***									.004	.023	.010	.872
13. DTEST	.251***									.007	.161	.003	.966
14. NANAL	.426***									.028	.044	.050	.522
15. DBSTA	.426***									.272	.103	.200	.009
16. DASTA	.421***									.331	.151	.158	.030
R		0.576				0.651				0.758			
R ²		0.331				0.424				0.574			
Adjusted R ²		0.316				0.400				0.533			
F		21.670***				18.061***				13.754***			
p-value		0.000				0.000				0.000			

หมายเหตุ r $\geq \pm 0.128$ เมื่อ p < .05 r $\geq \pm 0.162$ เมื่อ p < .01

สรุปผลการวิเคราะห์หาค่าตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพงานวิจัยสูงสุด คือ ตัวแปรที่มีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง รองลงมา คือ ตัวแปรที่มีคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระดับปานกลางถึงระดับดีมาก ตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น และตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง แสดงว่างานวิจัยที่มีลักษณะดังกล่าวมีแนวโน้มเป็นงานวิจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่างานวิจัยที่มีลักษณะต่างไปจากนี้ นอกจากนี้พบว่า ตัวแปรที่มีประเภทของงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า งานวิจัยที่เป็นประเภทงานวิจัยทั่วไป มีแนวโน้มเป็นงานวิจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่างานวิจัยที่ไม่ใช่ประเภทงานวิจัยทั่วไป ดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 แสดงตัวแปรต้นที่ใช้อธิบายลักษณะความสัมพันธ์ต่อตัวแปรคุณภาพงานวิจัย

ตัวแปร	ค่า r	ค่าอิทธิพลทางตรง (β) ในโมเดล			ประเภทความสัมพันธ์และอิทธิพล
		1	2	3	
ตัวแปรที่มีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง	.400	.333	.282	.229	กลุ่มที่ 1
ตัวแปรที่มีคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระดับปานกลางถึงระดับดีมาก	.512	-	-	.240	กลุ่มที่ 2
ตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น	.426	-	-	.200	กลุ่มที่ 2
ตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง	.421	-	-	.158	กลุ่มที่ 2
ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด	.261	.229	.238	.165	กลุ่มที่ 3
ตัวแปรจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ	.223	-	-	.152	กลุ่มที่ 3
ตัวแปรที่มีประเภทของงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป	-.397	-	-.216	-.157	กลุ่มที่ 4

สัญลักษณ์แทนตัวแปรตัวแปรต้น

- DYEAR แทน ปีที่ทำงานวิจัยเสร็จ กำหนดให้
 1 = ปีที่ทำงานวิจัยเสร็จภายใน 3 ปี ล่าสุด
 0 = ปีที่ทำงานวิจัยเสร็จในปีอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ภายใน 3 ปี ล่าสุด
- DINST แทน สถาบันที่ผลิตงานวิจัย กำหนดให้
 1 = สถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวงการพัฒนาศักยภาพและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.)
 0 = สถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นสถาบันอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กระทรวง พม.
- DSUBJ แทน สาขาที่ผลิตงานวิจัย กำหนดให้
 1 = สาขาที่ผลิตงานวิจัยเป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน/สังคม
 0 = สาขาที่ผลิตงานวิจัยเป็นสาขาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สาขาที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน/สังคม
- DJURI แทน หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัย กำหนดให้
 1 = หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยเป็นกระทรวง พม.
 0 = หน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยเป็นหน่วยงานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กระทรวง พม.
- DSRES แทน เพศของผู้วิจัย กำหนดให้
 1 = เพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง
 0 = เพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศชาย หรือ ไม่สามารถระบุเพศของผู้วิจัยได้ (N/A)
- DTRES แทน ประเภทของงานวิจัย กำหนดให้
 1 = ประเภทของงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป
 0 = ประเภทของงานวิจัยเป็นประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่งานวิจัยทั่วไป
- DDRES แทน แบบแผนของงานวิจัย กำหนดให้
 1 = แบบแผนของงานวิจัยที่เป็นแบบบรรยาย

	0 = แบบแผนของงานวิจัยเป็นแบบแผนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่แบบบรรยาย
DTHEO	แทน กลุ่มทฤษฎีหลักของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = กลุ่มทฤษฎีหลักของงานวิจัยที่เป็นกลุ่มครอบครัว องค์กร หรือสถาบัน 0 = กลุ่มทฤษฎีหลักของงานวิจัยที่เป็นกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มครอบครัว องค์กร หรือสถาบัน
DHYPO	แทน ประเภทสมมติฐานของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = ประเภทสมมติฐานของงานวิจัยที่เป็นประเภทไม่มีสมมติฐาน 0 = ประเภทสมมติฐานของงานวิจัยที่เป็นประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ประเภทไม่มีสมมติฐาน
DNHYP	แทน จำนวนสมมติฐานของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = จำนวนสมมติฐานของงานวิจัย ไม่เท่ากับ ศูนย์ 0 = จำนวนสมมติฐานของงานวิจัย เท่ากับ ศูนย์
DDSEL	แทน แบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = แบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยเป็นแบบเชิงคุณภาพ 0 = แบบแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยที่เป็นแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่แบบเชิงคุณภาพ
DMSEL	แทน วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยเป็นการเลือกแบบเจาะจง หรือการใช้ทั้งประชากร 0 = วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยเป็นวิธีการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การเลือกแบบเจาะจง หรือการใช้ทั้งประชากร
DAREA	แทน พื้นที่ดำเนินการของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = พื้นที่ดำเนินการของงานวิจัยเป็นพื้นที่ทั่วไป 0 = พื้นที่ดำเนินการของงานวิจัยเป็นพื้นที่ในโครงการพิเศษ ที่ไม่ใช่พื้นที่ทั่วไป
DREGI	แทน ภูมิภาคที่กลุ่มตัวอย่างสังกัด กำหนดให้ 1 = ภูมิภาคที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่เกิน 1 ภูมิภาค 0 = ภูมิภาคที่กลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ไม่เกิน 1 ภูมิภาค หรือไม่ระบุ
DQLTL	แทน คุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย กำหนดให้ 1 = คุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดีมาก 0 = คุณภาพโดยรวมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอยู่ในระดับอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ระดับปานกลางถึงระดับดีมาก
DCOMP	แทน การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลการวิจัย กำหนดให้ 1 = มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลการวิจัย 0 = ไม่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์ห้อภิมาณ

การเสนอผลการวิเคราะห์ในตอนนี้แยกเป็น 3 ตอน คือ 2.1) ผลการสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยวัดในรูปสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อนำเสนอสถิติบรรยาย 2.2) ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างงานวิจัย โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จำแนกตามตัวแปรกำกับโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2.3) ผลการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ดังรายละเอียดการนำเสนอผลการวิเคราะห์แต่ละตอนต่อไป

2.1 ผลการสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยในรูปสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมด 175 เล่ม ให้ผลการวิจัยในรูปดัชนีมาตรฐานระดับการทดสอบสมมติฐานแยกเป็นค่าขนาดอิทธิพลรวม 611 ค่า และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวม 180 ค่า รวมทั้งหมด 791 ค่า

เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีจำนวนมากกว่าและการแปลความหมายเป็นที่รู้จักกว้างขวางมากกว่าค่าขนาดอิทธิพล ผู้วิจัยจึงปรับค่าขนาดอิทธิพลเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรที่นำเสนอในบทที่ 2 จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้มาปรับแก้ความคลาดเคลื่อนในการวัด (measurement error) โดยใช้สูตรของ Hunter, Schmidt & Jackson (1982) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้แล้วที่เป็นผลจากงานวิจัย 175 เล่ม รวมทั้งหมด 791 ค่า

การนำเสนอผลการวิเคราะห์สรุปผลต่อไปนี้จะแสดงให้เห็นค่าสถิติบรรยายของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้ แผนภูมิต้นและใบ (stem and leaf plot) และแผนภูมิกำลัง (box plot) ผลการวิเคราะห์แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้ค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดทั้งหมด 139 ค่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.123 และ 0.141 ตามลำดับ จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยของ r ที่ปรับแก้แล้วจะมีค่าสูงกว่า r ก่อนปรับแก้เล็กน้อย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.256 และ 0.292 ตามลำดับ แสดงว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยทั้ง 175 เล่ม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกันค่อนข้างมาก ลักษณะการแจกแจงของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้ พบว่ามีค่าต่ำสุดเท่ากับ -0.844 และ -1.000 ค่าสูงสุดมีค่าเท่ากับ 1.000 และ 1.000 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีค่าความสัมพันธ์จำนวนหนึ่งเป็นลบ ซึ่งสะท้อนว่าเป็นค่าความสัมพันธ์แบบผกผัน หรือเป็นค่าขนาดอิทธิพลที่ค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุม จากแผนภูมิต้นและใบ (stem and leaf plot) มีค่าเป็นลบจำนวน 114 ค่า (คิดเป็น 14.41 %) ค่าความเบ้เท่ากับ 1.091 และ 1.032 ค่าความโด่งเท่ากับ 2.370 และ 2.090 เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้ทั้ง 791 ค่า มาทำการแจกแจงนำเสนอในรูปแบบแผนภูมิต้นและใบ (stem and leaf plot) normal Q-Q plot และแผนภูมิกำลัง (box plot) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ ผลการทดสอบนัยสำคัญของลักษณะการแจกแจงด้วย Kolmogorov-Sminov Test และ Shapiro-Wilk Test ยืนยันว่าลักษณะการแจกแจงของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เป็นที่น่าสังเกตว่าโค้งการแจกแจงของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นโค้งเบ้ขวาเล็กน้อย (ความเบ้=1.091, 1.032 สำหรับค่าก่อนและหลังปรับแก้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์) แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่จะมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังค่าผลการวิเคราะห์ในตาราง 4.10 และภาพ 4.1

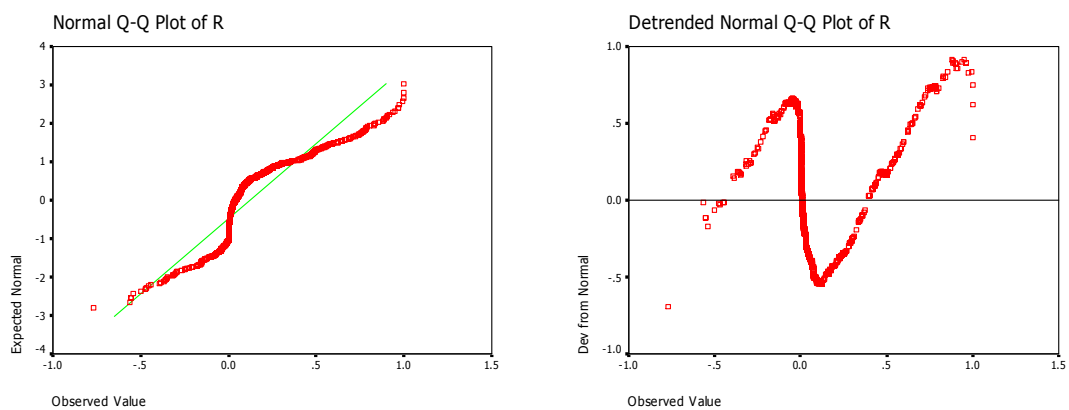
ตาราง 4.10 สถิติบรรยาย และผลการทดสอบลักษณะการแจกแจงของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้ ความคลาดเคลื่อนในการวัด

สถิติบรรยาย	ขนาดความสัมพันธ์		r ปรับแก้แล้ว	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Mean	0.1234	0.0091	0.1406	0.0104
95% CI for Mean: Lower Bound	0.1056		0.1203	
Upper Bound	0.1413		0.1610	
5% Trimmed Mean	0.1098		0.1264	
Median	0.0400		0.0404	
Variance	0.0650		0.0850	
Std. Deviation	0.2556		0.2916	
Minimum	-0.8440		-1.0000	
Maximum	1.0000		1.0000	
Range	1.8440		2.1470	
Interquartile Range	0.1824		0.1996	
Skewness	1.0910	0.0870	1.0320	0.0870
Kurtosis	2.3700	0.1740	2.0900	0.1740
ผลการทดสอบลักษณะการแจกแจง				
Kolmogorov-Smirnov test	.211	.000	.223	.000
Shapiro-Wilk's Lambda test	.841	.000	.835	.000

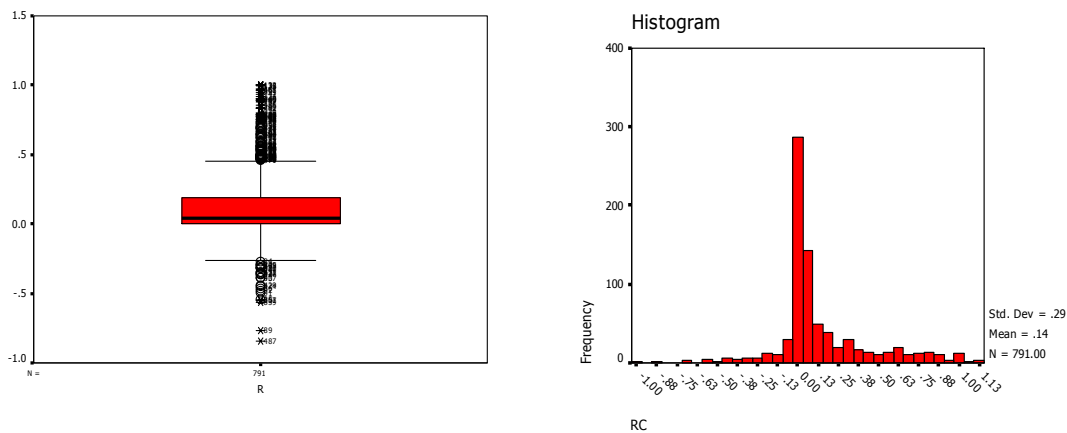
ภาพ 4.1 แผนภูมิต้นใบ (stem and leaf plot) ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้



ภาพ 4.2 แผนภูมิ normal Q-Q plot ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้



ภาพ 4.3 แผนภูมิกล่อง (box plot) ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก่อนและหลังการปรับแก้



โดยสรุปผลการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยในรูปสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่าค่าความสัมพันธ์ที่มีขนาดก่อนปรับแก้และหลังปรับแก้มีความสัมพันธ์สูงสุดระหว่าง 0.01 ถึง 0.30 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีขนาดความสัมพันธ์ต่ำ มีจำนวนทั้งหมด 514 ค่า (65.0%) และ 492 ค่า (62.2%) ตามลำดับ รองลงมาคือค่าความสัมพันธ์ระหว่าง -0.30 ถึง 0.00 หมายถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีขนาดความสัมพันธ์ต่ำมีจำนวนทั้งหมด 119 ค่า (15.0%) และ 115 ค่า (14.4%) ตามลำดับ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูงโดยมีค่าอยู่ระหว่าง -0.50 ถึง -0.31 และ 0.31 ถึง 0.50 มีจำนวนทั้งหมด 77 ค่า (9.7%) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีขนาดสัมพันธ์สูงโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง -0.51 ถึง -0.80 และ 0.51 ถึง 0.80 จำนวนทั้งหมด 59 ค่า (7.5%) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีขนาดความสัมพันธ์สูงมาก โดยมีค่ามากกว่า 0.80 และน้อยกว่า -0.80 มีจำนวนทั้งหมด 22 ค่า (2.8%) รายละเอียดปรากฏในตาราง 4.11

ตาราง 4.11 ค่าสหสัมพันธ์ที่ปรับแก้ความคลาดเคลื่อนในการวัดจำแนกตามช่วงต่าง ๆ

ช่วง	ค่า R		ค่า RC	
	จำนวน	%	จำนวน	%
< -0.80	1	0.1	2	0.3
-0.80 ถึง -0.51	5	0.7	7	0.8
-0.50 ถึง -0.31	15	1.9	16	2.1
-0.30 ถึง 0.00	119	15.0	115	14.4
0.01 ถึง 0.30	514	65.0	492	62.2
0.31 ถึง 0.50	62	7.8	55	7.0
0.51 ถึง 0.80	54	6.8	63	7.9
> 0.80	21	2.7	41	5.2

2.2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างงานวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 2.2.1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำแนกตามตัวแปรกำกับคุณลักษณะงานวิจัย 2.2.2 การวิเคราะห์การ

ถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรกำกับที่ใช้อธิบายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้ 2.2.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐาน

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำแนกตามตัวแปรกำกับคุณลักษณะงานวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำแนกตามตัวแปรกำกับคุณลักษณะงานวิจัย โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่ามีตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ส่งผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีจำนวน 19 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรสถาบันที่ผลิตงานวิจัย ตัวแปรสาขาที่ผลิตงานวิจัย ตัวแปรหน่วยงานต้นสังกัด ตัวแปรประเภทงานวิจัย ตัวแปรแบบแผนการวิจัย ตัวแปรกลุ่มทฤษฎีหลัก ตัวแปรประเภทสมมติฐาน ตัวแปรแบบแผนการเลือกกลุ่ม ตัวแปรวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรคุณภาพของเครื่องมือ ตัวแปรการใช้คอมพิวเตอร์ ตัวแปรประเภทการทดสอบ ตัวแปรชนิดเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้น ตัวแปรชนิดความตรงของตัวแปรต้น ตัวแปรเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม ตัวแปรชนิดความตรงของตัวแปรตาม ตัวแปรการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ตัวแปรประเภทการเปรียบเทียบ ตัวแปรประเภทสถิติที่ใช้ทดสอบ และตัวแปรค่านัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรจำนวน 11 ตัวแรกเป็นตัวแปรกำกับคุณลักษณะของงานวิจัยทั้งหมด ส่วนอีก 8 ตัวเป็นตัวแปรกำกับคุณลักษณะของงานวิจัยเชิงเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปรสถาบันที่ผลิตงานวิจัย พบว่าค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยของรัฐมีค่าสูงที่สุด ($\bar{r} = 0.951, SD = 0.279$) รองลงมาคือสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (พก.) ($\bar{r} = 0.842, SD = 0.179$) และในงานวิจัยมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือมหาวิทยาลัยเอกชน ($\bar{r} = 0.014, SD = 0.032$) ในด้านตัวแปรสาขาที่ผลิตงานวิจัย พบว่า สาขาการประเมินระบบ มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.463, SD = 0.434$) รองลงมาคือ สาขาครอบครัว ($\bar{r} = 0.164, SD = 0.233$) สาขาชุมชนสังคม ($\bar{r} = 0.130, SD = 0.278$) ตามลำดับ และสาขาวิชาที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือ สาขานุคคล ($\bar{r} = 0.123, SD = 0.280$) ในส่วนตัวแปรหน่วยงานสังกัด พบว่า ในตัวแปรสังกัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.193, SD = 0.311$) รองลงมาคือตัวแปรในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ($\bar{r} = 0.158, SD = 0.294$) และตัวแปรสังกัดที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือ ตัวแปรสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ($\bar{r} = -0.29, SD = 0.329$) ในด้านตัวแปรประเภทงานวิจัย พบว่า ตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ ตัวแปรงานวิจัย ($\bar{r} = 0.210, SD = 0.017$) รองลงมาคือตัวแปรวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ($\bar{r} = 0.190, SD = 0.056$) และตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือ ตัวแปรชุดโครงการวิจัย ($\bar{r} = 0.065, SD = 0.006$) ในด้านตัวแปรแบบแผนการวิจัย พบว่า ตัวแปรการวิจัยเชิงทดลองมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.343, SD = 0.410$) รองลงมาคือตัวแปรการวิจัยเชิงประเมิน ($\bar{r} = 0.201, SD = 0.352$) ส่วนแบบแผนการวิจัยที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือ การวิจัยเชิงเปรียบเทียบ ($\bar{r} = -0.004, SD = 0.143$) ในด้านตัวแปรกลุ่มทฤษฎีหลัก พบว่า ตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ ตัวแปรครอบครัว/องค์กร/สถาบัน ($\bar{r} = 0.212, SD = 0.359$) รองลงมาคือตัวแปรบุคคล ($\bar{r} = 0.130, SD = 0.272$) ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือ ตัวแปรชุมชน/สังคม ($\bar{r} = 0.115, SD = 0.262$) ในด้านตัวแปรประเภทสมมติฐาน พบว่าสมมติฐานแบบมีทิศทางและไม่มีทิศทางมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.252, SD = 0.360$) รองลงมาคือไม่มีสมมติฐาน ($\bar{r} = 0.158, SD = 0.304$) และงานวิจัยที่มีสมมติฐานแบบไม่มีทิศทางมีค่าเฉลี่ย

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.095$, $SD = 0.259$) ในด้านตัวแปรคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า การไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.550$, $SD = 0.165$) รองลงมาคือคุณภาพเครื่องมือระดับดีมาก ($\bar{r} = 0.250$, $SD = 0.329$) ส่วนคุณภาพเครื่องมือต่ำมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.035$, $SD = 0.039$) ในด้านตัวแปรการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า การใช้คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.179$, $SD = 0.329$) รองลงมาคือการใช้คอมพิวเตอร์ ($\bar{r} = 0.116$, $SD = 0.389$) ส่วนการใช้แต่ไม่ระบุมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.114$, $SD = 0.254$) ในด้านตัวแปรประเภทการทดสอบ พบว่าการวิจัยสหสัมพันธ์มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.311$, $SD = 0.381$) รองลงมาคืองานวิจัยเชิงเปรียบเทียบ ($\bar{r} = 0.096$, $SD = 0.244$) ในด้านตัวแปรชนิดเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้น พบว่าแบบทดสอบ/แบบวัด มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 1.000$, $SD = 0.002$) รองลงมาคือแบบสัมภาษณ์ ($\bar{r} = 0.591$, $SD = 0.459$) ส่วนแบบประเมินมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.007$, $SD = 0.105$) ในด้านตัวแปรชนิดความตรงของตัวแปรต้น พบว่า การใช้ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามสภาพ มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.465$, $SD = 0.720$) รองลงมาคือการใช้ความตรงตามความตรง ($\bar{r} = 0.151$, $SD = 0.310$) ส่วนตัวแปรความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้างมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.007$, $SD = 0.010$) ในด้านตัวแปรเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม พบว่า แบบประเมินมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.977$, $SD = 0.166$) รองลงมาคือแบบสัมภาษณ์ ($\bar{r} = 0.591$, $SD = 0.459$) ส่วนตัวแปรเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตามที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือแบบสอบถาม ($\bar{r} = 0.069$, $SD = 0.168$) ในด้านตัวแปรชนิดความตรงของตัวแปรตาม พบว่า ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามสภาพมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.442$, $SD = 0.511$) รองลงมาคือการใช้ความตรงตามความตรงของตัวแปรตาม ($\bar{r} = 0.268$, $SD = 0.366$) ส่วนความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามโครงสร้างมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.007$, $SD = 0.010$) ในด้านตัวแปรการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน พบว่า การไม่ระบุและไม่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.632$, $SD = 0.423$) รองลงมาคือการควบคุมแบบการจับคู่ (matching) ($\bar{r} = 0.344$, $SD = 0.000$) ส่วนการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ วิธีการสุ่ม (randomization) ($\bar{r} = 0.028$, $SD = 0.126$) ในด้านตัวแปรประเภทการเปรียบเทียบ พบว่า การเปรียบเทียบตัวแปรตามกับเกณฑ์มาตรฐานมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.281$, $SD = 0.248$) รองลงมาคือการใช้เปรียบเทียบแบบ pretest-posttest ($\bar{r} = 0.146$, $SD = 0.411$) ส่วนการทดลองควบคุมโดยใช้ One-way ANOVA มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.021$, $SD = 0.014$) ในด้านตัวแปรประเภทสถิติที่ใช้ทดสอบ พบว่าสถิติ Chi-square มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.162$, $SD = 0.286$) รองลงมาเป็นการใช้ One-way ANOVA ($\bar{r} = 0.156$, $SD = 0.302$) ส่วนสถิติ Three-way ANOVA มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด ($\bar{r} = 0.007$, $SD = 0.010$) ในด้านตัวแปรค่านัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่านัยสำคัญแตกต่างกันที่ระดับ .05 มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด ($\bar{r} = 0.222$, $SD = 0.374$) รองลงมาคือค่านัยสำคัญแตกต่างกันที่ระดับ <.01 ($\bar{r} = 0.171$, $SD = 0.319$)

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ตัวแปรกำกับคุณลักษณะงานวิจัย พบว่า ตัวแปรสถาบันที่ผลิตงานวิจัย สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (พก.) มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สป.) สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด (พมจ.) มหาวิทยาลัยรัฐบาล มหาวิทยาลัยเอกชน สถาบัน และสถาบันอื่น ๆ ส่วนสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สป.) มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า มหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเอกชน ส่วนสถาบันอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่ามหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยเอกชน ตัวแปรประเภทสาขาที่ผลิตงานวิจัย พบว่า สาขาด้านการประเมินระบบมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าสาขาบุคคล สาขาครอบครัว และสาขาชุมชน/สังคม ตัวแปรหน่วยงานต้นสังกัด พบว่า กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่ากระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงอื่น ๆ ส่วนกระทรวงศึกษาธิการมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่ากระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงอื่น ๆ ส่วนธุรกิจเอกชน / องค์กรอิสระมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่ากระทรวงสาธารณสุข ส่วนกระทรวงอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าสาธารณสุข ตัวแปรประเภทงานวิจัย พบว่า งานวิจัยทั่วไปมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ตัวแปรแบบแผนการวิจัย พบว่า การวิจัยเชิงทดลองมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการวิจัยเชิงบรรยาย การวิจัยเปรียบเทียบ การวิจัยเชิงความสัมพันธ์ และการวิจัยเชิงความสัมพันธ์เปรียบเทียบ ส่วนการวิจัยเชิงประเมินมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการวิจัยเชิงบรรยายและการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ

ตัวแปรกลุ่มทฤษฎีหลัก พบว่า กลุ่มครอบครัว / องค์กร / สถาบันมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มบุคคลและกลุ่มชุมชน / สังคม ตัวแปรสมมติฐาน พบว่า งานวิจัยที่มีสมมติฐานมีทิศทางและไม่มีทิศทางมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่างานวิจัยที่มีทิศทางและงานวิจัยที่ไม่มีทิศทาง ตัวแปรแบบแผนการเลือกกลุ่ม พบว่า แบบโควตามีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบเจาะจง แบบปริมาณ แบบ pre-experiment และแบบอื่น ๆ ส่วนแบบเจาะจงมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบปริมาณและแบบ pre-experiment ส่วนแบบ Time series มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบเจาะจง แบบปริมาณ และแบบ pre-experiment ตัวแปรการเลือกกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การเลือกแบบเจาะจงมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการไม่ระบุการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการเลือกแบบสุ่มมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการไม่ระบุการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบผสมมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการไม่ระบุกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า เครื่องมือที่มีคุณภาพปานกลางมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าเครื่องมือที่มีคุณภาพต่ำ คุณภาพดี และการไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ ส่วนเครื่องมือที่มีคุณภาพดีมากมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าเครื่องมือที่มีคุณภาพต่ำ คุณภาพดี และการไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ ตัวแปรการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า การใช้คอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการใช้คอมพิวเตอร์แต่ไม่ระบุว่าใช้ ตัวแปรประเภทการทดสอบ พบว่า การทดสอบสหสัมพันธ์มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการทดสอบเปรียบเทียบ ตัวแปรชนิดเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้น พบว่า แบบทดสอบ/แบบวัดมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจ แบบประเมิน และเครื่องมืออื่น ๆ ส่วนแบบสัมภาษณ์มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบสอบถาม แบบสำรวจ แบบประเมิน และเครื่องมืออื่น ๆ ส่วนเครื่องมืออื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบสอบถาม แบบสำรวจ แบบประเมิน ชนิดความตรงของตัวแปรต้น พบว่า การไม่ระบุชนิดของความตรงมี

ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้าง ตัวแปรเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม พบว่า แบบสัมภาษณ์มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบสอบถาม แบบทดสอบ/แบบวัด แบบสำรวจ และแบบประเมิน ส่วนแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบสำรวจ ส่วนแบบทดสอบ/แบบวัด มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบสำรวจ ตัวแปรชนิดความตรงของตัวแปรตาม พบว่า การไม่ระบุความตรงของตัวแปรตามมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามเนื้อหา / โครงสร้าง ส่วนความตรงตามโครงสร้างมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าความตรงตามเนื้อหาและความตรงตามเนื้อหา / โครงสร้าง ส่วนความตรงตามเนื้อหา / โครงสร้าง / สภาพมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าความตรงตามเนื้อหา / โครงสร้าง ตัวแปรการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน พบว่า การไม่ระบุการควบคุม / ไม่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า randomization และการระบุว่ามี เพราะไม่ใช้การทดลอง ตัวแปรประเภทการเปรียบเทียบ พบว่า การเปรียบเทียบตัวแปรตามเกณฑ์มาตรฐานมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการเปรียบเทียบกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแบบ t-dependent การเปรียบเทียบกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแบบ One-way ANOVA ความสัมพันธ์ และการเปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้น ส่วนการเปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้นมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าความสัมพันธ์ ตัวแปรประเภทสถิติที่ใช้ทดสอบ พบว่า การใช้ Chi-square test มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า t-test dependent t-test independent Three-Way MANOVA ส่วน One-way ANOVA มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า t-test dependent และ t-test independent ตัวแปรค่านัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่านัยสำคัญทางสถิติแตกต่างกันที่ระดับ .01 มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าค่านัยสำคัญไม่แตกต่างกัน และค่านัยสำคัญไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05 ส่วนค่านัยสำคัญแตกต่างกันที่ระดับ .05 มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าค่านัยสำคัญที่ไม่แตกต่างกันและค่านัยสำคัญที่ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05 ส่วนค่านัยสำคัญแตกต่างกันที่ระดับ <.01 มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าค่านัยสำคัญที่ไม่แตกต่างกันและค่านัยสำคัญที่ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยพบว่า ตัวแปรด้านสถาบันที่ผลิตงานวิจัย ตัวแปรมหาวิทยาลัยของรัฐมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่างานวิจัยในสถาบันอื่น ๆ เนื่องมาจากงานวิจัยส่วนใหญ่ในนามของมหาวิทยาลัยของรัฐงานวิจัยนั้นมักมีคำถามการวิจัยที่ชัดเจน เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ และงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่มีแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองมากกว่างานวิจัยในสถาบันอื่น ๆ ทำให้ได้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นต่อมาที่พบว่า แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองให้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าแบบแผนการวิจัยอื่น ๆ ในขณะที่ตัวแปรของงานวิจัยเชิงเปรียบเทียบพบว่างานวิจัยการเปรียบเทียบตัวแปรตามเกณฑ์ และการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าวิธีอื่น ๆ สอดคล้องกับการใช้สถิติการทดสอบประเภทการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบไค-สแควร์มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง ส่วนสาขางานวิจัยที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคืองานวิจัยในสาขาการประเมินระบบซึ่งเป็นสาขาที่มีงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงระบบซึ่งเป็นรูปแบบการดำเนินการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดของงานวิจัยเป็นไปในแนวทางเดียวกันทำให้ได้ผลงานวิจัยที่สอดคล้องกันส่งผลให้ได้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าสาขาอื่น ๆ

จากผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ จำแนกตามตัวแปรกำกับคุณลักษณะงานวิจัย คณะผู้วิจัยได้นำเสนอตั้งรายละเอียดในตาราง 4.12

ตาราง 4.12 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จำแนกตามตัวแปรกำกับ
คุณลักษณะงานวิจัย

ค่าของตัวแปรกำกับ	ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์			Test of equality of		ANOVA	
	n	\bar{r}	SD	F	p	F	p
สถาบันที่ผลิตงานวิจัย							
สป.	104	0.235	0.399	16.422	0.000***	24.399	0.000***
พส.	45	0.100	0.178	1) พก > สป., พมจ., ม.รัฐ, ม.ราชภัฏ, ม.เอกชน, สถาบัน, อื่น ๆ 2) สป. > ม.รัฐ, ม.ราชภัฏ, ม.เอกชน 3) อื่น ๆ > ม.รัฐ, ม.ราชภัฏ, ม.เอกชน			
พก.	21	0.842	0.179				
พมจ.	24	0.113	0.198				
มหาวิทยาลัยรัฐ	251	0.951	0.279				
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	140	0.054	0.153				
มหาวิทยาลัยเอกชน	30	0.014	0.032				
สถาบัน	26	0.196	0.230				
อื่น ๆ	154	0.184	0.279				
สาขาที่ผลิตงานวิจัย							
บุคคล	396	0.123	0.280	16.461	0.000***	17.21	0.000***
ครอบครัว	42	0.164	0.233	1) ประเมินระบบ > บุคคล, ครอบครัว, ชุมชน/สังคม			
ชุมชน/สังคม	318	0.130	0.278				
ประเมินระบบ	39	0.463	0.434				
หน่วยงานต้นสังกัด							
กระทรวง พม.	253	0.193	0.311	19.965	0.000***	16.29	0.000***
กระทรวง ศธ.	423	0.158	0.294	1) กระทรวง พม. > กระทรวง ศธ., อื่น ๆ 2) กระทรวง ศธ. > กระทรวง ศธ., อื่น ๆ 3) ธุรกิจเอกชน/องค์กรอิสระ > กระทรวง ศธ. 4) อื่น ๆ > กระทรวง ศธ.			
กระทรวง ศธ.	18	-0.29	0.329				
ธุรกิจเอกชน/องค์กรอิสระ	30	0.067	0.169				
อื่น ๆ	71	0.030	0.057				
ประเภทงานวิจัย							
วิทยานิพนธ์ ป.โท	369	0.075	0.013	29.145	0.000***	14.48	0.000***
วิทยานิพนธ์ ป.เอก	20	0.190	0.056	1) งานวิจัย > วิทยานิพนธ์ ป.โท			
งานวิจัย	392	0.210	0.017				
ชุดโครงการวิจัย	14	0.065	0.006				
แบบแผนการวิจัย							
บรรยาย	214	0.058	0.152	16.923	0.000***	20.99	0.000***
เปรียบเทียบ	31	-0.00	0.143	1) ทดลอง > บรรยาย, เปรียบเทียบ, ความสัมพันธ์, ความสัมพันธ์เปรียบเทียบ 2) ประเมิน > บรรยาย, เปรียบเทียบ			
ความสัมพันธ์	194	0.139	0.280				
ความสัมพันธ์เปรียบเทียบ	112	0.099	0.258				
ทดลอง	32	0.343	0.410				
ประเมิน	152	0.201	0.352				
เชิงคุณภาพ	14	0.102	0.359				
อื่น ๆ	6	0.171	0.052				
กลุ่มทฤษฎีหลัก							
บุคคล	225	0.130	0.272	21.191	0.000***	7.75	0.000***
ครอบครัว/องค์กร/สถาบัน	204	0.212	0.359	1) ครอบครัว / องค์กร / สถาบัน > บุคคล, ชุมชน / สังคม			
ชุมชน/สังคม	366	0.115	0.262				

ตาราง 4.12 (ต่อ)

ค่าของตัวแปรกำกับ	ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์			Test of equality of		ANOVA	
	n	\bar{r}	SD	F	p	F	p
ประเภทสมมติฐาน							
ไม่มีสมมติฐาน	415	0.158	0.304	6.550	0.000***	5.183	0.001***
มีทิศทาง	151	0.116	0.262	1) มีทิศทางและไม่มีทิศทาง > มีทิศทาง, ไม่มีทิศทาง			
ไม่มีทิศทาง	166	0.095	0.259				
มีทิศทางและไม่มีทิศทาง	63	0.252	0.360				
วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง							
เจาะจง	348	0.145	0.276	1.940	0.000***	4.847	0.002***
สุ่ม	223	0.137	0.304	1) เจาะจง > ไม่ระบุ 2) สุ่ม > ไม่ระบุ 3) แบบผสม > ไม่ระบุ			
แบบผสม	178	0.188	0.280				
ไม่ระบุ	46	0.005	0.395				
คุณภาพของเครื่องมือ							
ต่ำ	33	0.035	0.039	49.691	0.000***	24.721	0.000***
ปานกลาง	128	0.211	0.368	1) ปานกลาง > ต่ำ, ดี, ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ 2) ดีมาก > ต่ำ, ดี, ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ			
ดี	275	0.041	0.205				
ดีมาก	284	0.250	0.329				
ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ	75	0.550	0.165				
การใช้คอมพิวเตอร์							
ไม่ใช้	12	0.116	0.389	15.721	0.000***	4.800	0.008***
ใช้แต่ไม่ระบุ	412	0.114	0.254	1) ใช้ > ใช้แต่ไม่ระบุ			
ใช้	371	0.179	0.329				
ประเภทการทดสอบ							
สหสัมพันธ์	180	0.311	0.381	66.451	0.000***	81.452	0.000***
เปรียบเทียบ	615	0.096	0.244	1) สหสัมพันธ์ > เปรียบเทียบ			
ชนิดเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้น (งานวิจัยเปรียบเทียบ)							
แบบสอบถาม	490	0.057	0.170	28.781	0.000***	70.521	0.000***
แบบทดสอบ/แบบวัด	4	1.000	0.002	1) แบบทดสอบ/แบบวัด > แบบสอบถาม, แบบสัมภาษณ์, แบบสำรวจ, แบบประเมิน, อื่น ๆ 2) แบบสัมภาษณ์ > แบบสอบถาม, แบบสำรวจ, แบบประเมิน, อื่น ๆ 3) อื่น ๆ > แบบสอบถาม, แบบสำรวจ, แบบประเมิน			
แบบสัมภาษณ์	33	0.591	0.459				
แบบสำรวจ	28	0.153	0.010				
แบบประเมิน	10	0.007	0.105				
อื่น ๆ	4	0.046	0.058				
ชนิดความตรงของตัวแปรต้น (งานวิจัยเปรียบเทียบ)							
ไม่ระบุ	284	0.151	0.310	27.747	0.000***	10.029	0.000***
ความตรงตามเนื้อหา	254	0.039	0.128	1) ไม่ระบุ > ความตรงตามเนื้อหา, ความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้าง			
ความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้าง	28	0.007	0.010				
ตรงเนื้อหา/โครงสร้าง/สภาพ	2	0.465	0.720				
เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม (งานวิจัยเปรียบเทียบ)							
แบบสอบถาม	429	0.0694	0.168	11.306	0.000***	43.922	0.000***
แบบทดสอบ/แบบวัด	53	0.108	0.271	1) แบบสัมภาษณ์ > แบบสอบถาม, แบบทดสอบ/แบบวัด, แบบสำรวจ, แบบประเมิน 2) แบบสอบถาม > แบบสำรวจ 3) แบบทดสอบ/แบบวัด > แบบสำรวจ			
แบบสัมภาษณ์	33	0.591	0.459				
แบบสำรวจ	50	0.224	0.222				
แบบประเมิน	4	0.977	0.166				

ตาราง 4.12 (ต่อ)

ค่าของตัวแปรกำกับ	ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์			Test of equality of		ANOVA	
	n	\bar{r}	SD	F	p	F	p
ชนิดความตรงของตัวแปรตาม (งานวิจัยเปรียบเทียบ)							
ไม่ระบุ	104	0.268	0.366	46.772	0.000***	27.160	0.000***
ความตรงตามเนื้อหา	434	0.057	0.189	1) ไม่ระบุ > ความตรงตามเนื้อหา, ความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้าง 2) ความตรงตามโครงสร้าง > ความตรงตามเนื้อหา, ความตรงตามเนื้อหา/ โครงสร้าง 3) ความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้าง/สภาพ > ความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้าง			
ความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้าง	28	0.007	0.010				
ตรงเนื้อหา/โครงสร้าง/สภาพ	3	0.442	0.511				
การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน							
Randomization	80	0.028	0.126	10.191	0.000***	18.189	0.000***
Matching	1	0.344	0.000	1) ไม่ระบุการควบคุม / ไม่มีการควบคุม > randomization, ไม่มีเพราะไม่ใช้การทดลอง			
ไม่ระบุ / ไม่มีการควบคุม	9	0.632	0.423				
ไม่มีเพราะไม่ใช้การทดลอง	479	0.096	0.245				
ประเภทการเปรียบเทียบ (งานวิจัยเปรียบเทียบ)							
ทดลอง-ควบคุม t-dependent	154	0.066	0.161	19.655	0.000***	5.889	0.000***
ทดลอง-ควบคุม One-way ANOVA	18	0.021	0.014	1) เปรียบเทียบตัวแปรตามเกณฑ์มาตรฐาน > เปรียบเทียบกลุ่ม ทดลองกับกลุ่มควบคุมแบบ t-dependent, เปรียบเทียบกลุ่ม ทดลองกับกลุ่มควบคุมแบบ One-way ANOVA, ความสัมพันธ์, เปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้น 2) เปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้น > ความสัมพันธ์			
Pretest-posttest	11	0.146	0.411				
ความสัมพันธ์	101	0.035	0.032				
เปรียบเทียบตัวแปรตามระหว่างกลุ่ม	259	0.120	0.312				
เปรียบเทียบตัวแปรตามกับเกณฑ์	28	0.281	0.248				
ประเภทสถิติที่ใช้ทดสอบ (งานวิจัยเปรียบเทียบ)							
t-test dependent	201	0.057	0.160	14.737	0.000***	8.744	0.000***
t-test independent	93	0.029	0.267	1) Chi-square test > t-test dependent, t-test independent, Three-Way MANOVA 2) One-way ANOVA > t-test dependent, t-test independent			
Oneway-ANOVA	49	0.156	0.302				
Chi-square test	198	0.162	0.286				
Three-Way-MANOVA	28	0.007	0.010				
ค่านัยสำคัญทางสถิติ (งานวิจัยเปรียบเทียบ)							
ไม่แตกต่างกัน	194	0.015	0.076	29.619	0.000***	10.935	0.000***
ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .01	1	0.044	0.000	1) แตกต่างกันที่ระดับ .01 > ไม่แตกต่างกัน, ไม่ ที่ระดับ .05 2) แตกต่างกันที่ระดับ .05 > ไม่แตกต่างกัน, ไม่ แตกต่างกันที่ระดับ .05 3) แตกต่างกันที่ระดับ <.01 > ไม่แตกต่างกัน, ไม่ แตกต่างกันที่ระดับ .05			
ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05	135	0.055	0.176				
แตกต่างกันที่ระดับ .01	57	0.165	0.279				
แตกต่างกันที่ระดับ .05	74	0.222	0.374				
แตกต่างกันที่ระดับ <.01	107	0.171	0.319				
แตกต่างกันที่ระดับ >.05	1	0.001	0.000				

2.2.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรกำกับที่ใช้อธิบายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้

การนำเสนอผลการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณในตอนนี้ ผู้วิจัยคัดสรรตัวแปรกำกับ (ลักษณะงานวิจัย) มาเป็นตัวแปรทำนาย รวม 16 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรต้นมีสถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) (DINST) ตัวแปรต้นมีสาขาที่ผลิตงานวิจัยเป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน/สังคม (DSUBJ) ตัวแปรต้นมีเพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง (DSRES) ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด (NTPAG) ตัวแปรต้นมีกลุ่มทฤษฎีหลักของงานวิจัยที่เป็นกลุ่มครอบครัว องค์กร หรือสถาบัน (DTHEO) ตัวแปรต้นมีวัตถุประสงค์

การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษารายกรณี (DOQLCS) ตัวแปรที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย (DOQTST) ตัวแปรที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม (NUMDV) ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (NTOOL) ตัวแปรที่มีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ (DTEST) ตัวแปรที่มีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบสังเกตหรือแบบสำรวจ (DOBSE) ตัวแปรจำนวนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (NANAL) ตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (DCONT) ตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น (DBSTA) และตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง (DASTA) การคัดเลือกตัวแปรพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นให้ได้ ตัวแปรที่น่าจะเป็นตัวแปรทำนายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้ที่ดี จากนั้นนำตัวแปรกำกับ (ลักษณะงานวิจัย) ทั้ง 16 ตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้มาวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรที่น่าจะเป็นตัวทำนายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้ได้ดีที่สุด คือ ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด (NTPAG) มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวกเท่ากับ 0.376 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ รองลงมา คือ ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (NTOOL) มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวกเท่ากับ 0.321 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ ตัวแปรที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษารายกรณี (DOQLCS) มีค่าสหสัมพันธ์ทางบวกเท่ากับ 0.309 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำเช่นกัน

การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกำกับ (ลักษณะงานวิจัย) กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้ ใช้วิธีการตรวจสอบ 3 วิธี (Hair, Black, Babin, Anderson, and Tatham, 2006: 230) วิธีแรกเป็นการตรวจสอบ 2 ขั้นตอน (Two step process) เกณฑ์การตรวจสอบ คือ ดัชนีเงื่อนไข (condition index) ของมิติต้องมีค่าน้อยกว่า 30 และสัมประสิทธิ์สัดส่วนความแปรปรวน (proportions of variance coefficient) ของตัวแปรไม่มีค่าเกิน 0.90 มากกว่า 1 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์ พบว่า ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ วิธีที่สองเป็นการตรวจสอบค่า VIF (variance inflation factor) และค่า tolerance ของตัวแปรเกณฑ์ คือ ค่า VIF ไม่ควรมากกว่า 5.3 แต่ถ้ามีค่ามากกว่านี้ต้องไม่เกิน 10.00 และค่า tolerance ต้องมากกว่า 0.19 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ และวิธีที่สามเป็นการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนาย คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกำกับ (ลักษณะงานวิจัย) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.90 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะงานวิจัยดังตาราง 4.13 ไม่มีค่าใดเกิน 0.90 จึงสรุปได้ว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ และสามารถนำตัวแปรเหล่านี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยในขั้นตอนต่อไปได้

ตาราง 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นคุณลักษณะงานวิจัยกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ปรับแก้

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. R_Measure	1.000																
2. DINST	.212	1.000															
3. DSUBJ	-.246	-.156	1.000														
4. DSRES	-.172	-.668	.073	1.000													
5. NTPAG	.376	.454	-.638	-.386	1.000												
6. DTHEO	.137	-.166	-.147	.314	.206	1.000											
7. DOQLCS	.309	.298	.056	-.315	-.008	-.146	1.000										
8. DOQTST	.162	-.083	-.135	.040	-.067	.053	.012	1.000									
9. DOCOM	.187	.123	-.055	-.009	.176	.447	.041	.126	1.000								
10. NUMDV	.214	.059	-.155	.219	.300	.447	.004	.240	.373	1.000							
11. NTOOL	.321	-.072	-.289	.106	.472	.364	.044	.106	-.025	.279	1.000						
12. DTEST	.126	-.314	.126	.435	-.162	.492	-.137	.308	.398	.660	.151	1.000					
13. DOBSE	.158	-.181	.136	.143	-.197	.380	.157	.342	.272	.457	.027	.707	1.000				
14. NANAL	.177	.264	.017	-.122	.222	.472	.016	-.221	.464	.364	.092	.415	.403	1.000			
15. DCONT	.217	-.096	.166	.125	-.090	.423	.339	.085	.171	.306	.266	.556	.634	.569	1.000		
16. DBSTA	.178	.303	-.124	-.238	.193	.320	.135	-.228	.463	.199	.040	.301	.123	.687	.310	1.000	
17. DASTA	.147	.180	.206	-.105	.003	.354	.144	-.085	.405	.332	.063	.419	.484	.729	.442	.493	1.000
Mean	0.1442	0.2440	0.9509	0.6176	185.5635	0.2566	0.0579	0.7396	0.4189	2.2415	2.6403	0.2340	0.2642	3.1862	0.3484	0.7711	0.4503
SD	0.2950	0.4298	0.2161	0.4863	153.1259	0.4370	0.2336	0.4391	0.4937	1.3390	1.6718	0.4236	0.4412	1.4729	0.4768	0.4204	0.4978

หมายเหตุ $r \geq \pm 0.128$ เมื่อ $p < .05$ $r \geq \pm 0.162$ เมื่อ $p < .01$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่ออธิบายความแปรปรวนในตัวแปรค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยตัวแปรต้นคุณลักษณะงานวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรต้น 16 ตัวแปร ออกเป็นกลุ่มย่อย 3 ชุด และใช้วิธีการ ENTER ใส่ตัวแปรเข้าไปในสมการถดถอยทีละชุด ตัวแปรชุดที่ 1 ได้แก่ กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะด้านการพิมพ์และผู้วิจัย จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรดัมมี่สถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) (DINST) ตัวแปรดัมมี่สาขาที่ผลิตงานวิจัยเป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน/สังคม (DSUBJ) ตัวแปรดัมมี่เพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง (DSRES) และตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด (NTPAG) ตัวแปรชุดที่ 2 ได้แก่ กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรดัมมี่กลุ่มทฤษฎีหลักของงานวิจัยที่เป็นกลุ่มครอบครัว องค์กร หรือสถาบัน (DTHEO) ตัวแปรดัมมี่วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์ (DOQLCS) ตัวแปรดัมมี่วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย (DOQTST) และตัวแปรดัมมี่วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) ตัวแปรชุดที่ 3 ได้แก่ กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะด้านวิธีการวิทยาการวิจัย จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม (NUMDV) ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (NTOOL) ตัวแปรดัมมี่ประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ (DTEST) ตัวแปรดัมมี่ประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบสังเกตหรือแบบสำรวจ (DOBSE) ตัวแปรจำนวนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (NANAL) ตัวแปรดัมมี่การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (DCONT) ตัวแปรดัมมี่การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น (DBSTA) และตัวแปรดัมมี่การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติขั้นสูง (DASTA)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 1 ตัวแปรด้านคุณลักษณะการพิมพ์ และผู้วิจัย ของงานวิจัยสามารถทำนายค่าคุณภาพงานวิจัยได้ร้อยละ 14.4 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.380 โดยตัวแปรในโมเดลที่ 1 มีจำนวน 4 ตัวแปร พบว่า มีเพียง 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรที่เหลืออีก 3 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยไม่แตกต่างจากศูนย์ เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 2 ตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้งหมด 8 ตัวแปรร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรคุณภาพงานวิจัยได้ร้อยละ 28.8 เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.536 ตัวแปรในโมเดลที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียง 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด ตัวแปรคัมมิตีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์ และตัวแปรคัมมิตีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย ส่วนตัวแปรที่เหลืออีก 5 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยไม่แตกต่างจากศูนย์ เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 3 ตัวแปรด้านวิธีวิทยาการวิจัย เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้งหมด 16 ตัวแปรร่วมกันอธิบายคุณภาพงานวิจัยได้ร้อยละ 33.50 เพิ่มขึ้นจากโมเดลที่ 2 ร้อยละ 4.7 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.579 ตัวแปรในโมเดลที่ 3 มีจำนวน 16 ตัวแปร พบว่า มีเพียง 6 ตัวแปรเท่านั้นที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด ตัวแปรคัมมิตีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์ และตัวแปรคัมมิตีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตัวแปรคัมมิตีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ ส่วนตัวแปรที่เหลืออีก 10 ตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยไม่แตกต่างจากศูนย์

เมื่อเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) หรือค่าอิทธิพลทางตรงของตัวแปรทั้ง 16 ตัวแปร กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยตั้งแต่ 0.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามที่ Hair และคณะ (1998) ได้เสนอแนะไว้ พบว่า ผลจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะงานวิจัยกับตัวแปรคุณภาพงานวิจัยแยกได้เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β สูงในแต่ละโมเดล กลุ่มที่ 2 ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงแต่ละโมเดล และกลุ่มที่ 3 ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β สูงในแต่ละโมเดล และกลุ่มที่ 4 ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงในแต่ละโมเดล และกลุ่มที่ 5 ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างสูงทางบวก และมีค่าอิทธิพลทางตรง β สูงทางลบในแต่ละโมเดล สำหรับผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 1** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β สูงแต่ละโมเดล พบว่า มีตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.376 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) ในโมเดลที่ 1 2 และ 3 เท่ากับ 0.336 0.425 และ 0.443 ตามลำดับ และตัวแปรคัมมิตีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.309 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) ในโมเดลที่ 2 และ 3 เท่ากับ 0.338 และ 0.374 ตามลำดับ แสดงว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมดส่งผลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ปรับแก้สูงสุด ผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 2** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงแต่ละโมเดล พบว่า มีตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 จำนวน 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.321 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) เท่ากับ 0.122 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับค่อนข้างสูง ผลการ

วิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 3** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β สูงในแต่ละโมเดล พบว่า มีตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มที่ 3 จำนวน 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่มีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง เท่ากับ 0.126 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) เท่ากับ 0.337 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับสูง ผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 4** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงในแต่ละโมเดล พบว่า มีตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มที่ 4 จำนวน 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง เท่ากับ 0.162 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) ในโมเดลที่ 2 และ 3 เท่ากับ 0.176 และ 0.138ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงระดับสูง และผลการวิเคราะห์ใน **กลุ่มที่ 5** ประเภทตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่อนข้างสูงทางบวก และมีค่าอิทธิพลทางตรง β ค่อนข้างสูงทางลบในแต่ละโมเดล พบว่า มีตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มที่ 5 จำนวน 1 ตัวแปร คือ ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง เท่ากับ 0.214 เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว มีค่าอิทธิพลทางตรง (β) ทางลบ เท่ากับ -0.234 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลทางตรงเป็นลบระดับค่อนข้างสูง ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 การวิเคราะห์หาค่าถดถอยพหุคูณของตัวแปรต้นที่ใช้อธิบายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแก้

ตัวแปร	r	โมเดลที่ 1				โมเดลที่ 2				โมเดลที่ 3			
		b	SE	β	p-	b	SE	β	p-	b	SE	β	p-
Constant		.047	.076		.538	-.206	.079		.009	-.160	.108		.140
1. DINST	.212***	.036	.032	.053	.255	-.014	.030	-.020	.639	.035	.033	.051	.289
2. DSUBJ	-.246***	-.031	.060	-.023	.607	.045	.057	.033	.437	-.012	.066	-.009	.854
3. DSRES	-.172***	-.003	.027	-.006	.900	.038	.027	.063	.165	.040	.035	.066	.254
4. NTPAG	.376***	.001	.000	.336	.000	.001	.000	.425	.000	.001	.000	.443	.000
5. DTHEO	.137***					.029	.026	.043	.262	-.035	.031	-.051	.257
6. DOQLCS	.309***					.427	.041	.338	.000	.473	.060	.374	.000
7. DOQTST	.162***					.118	.021	.176	.000	.093	.028	.138	.001
8. DOCOM	.187***					.037	.021	.061	.080	.012	.025	.020	.643
9. NUMDV	.214***									-.052	.012	-.234	.000
10. NTOOL	.321***									.021	.008	.122	.006
11. DTEST	.126***									.235	.057	.337	.000
12. DOBSE	.158***									.023	.040	.034	.569
13. NANAL	.177***									.019	.015	.094	.221
14. DCONT	.217***									-.051	.039	-.083	.185
15. DBSTA	.178***									-.018	.040	-.026	.651
16. DASTA	.147***									.004	.030	.007	.898
R		0.380				0.536				0.579			
R ²		0.144				0.288				0.335			
Adjusted R ²		0.140				0.280				0.321			
F		33.236***				39.651***				24.488***			
p-value		0.000				0.000				0.000			

หมายเหตุ r $\geq \pm 0.128$ เมื่อ p < .05 r $\geq \pm 0.162$ เมื่อ p < .01

สรุปผลการวิเคราะห์หาค่าตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ปรับแก้สูงสุด คือ ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด รองลงมา คือ ตัวแปรเต็มมีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษารายกรณี ตัวแปรเต็มมีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ และตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แสดงว่างานวิจัยที่มีลักษณะดังกล่าวมีแนวโน้มเป็นงานวิจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่างานวิจัยที่มีลักษณะต่างไปจากนี้ นอกจากนี้พบว่า ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า งานวิจัยที่มีตัวแปรตามจำนวนมากมีแนวโน้มเป็นงานวิจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่างานวิจัยที่มีตัวแปรตามจำนวนน้อย ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 แสดงตัวแปรต้นที่ใช้อธิบายลักษณะความสัมพันธ์ต่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ปรับแก้

ตัวแปร	ค่า r	ค่าอิทธิพลทางตรง (β) ในโมเดล			ประเภทความสัมพันธ์และอิทธิพล
		1	2	3	
ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด	.376***	.336	.425	.443	กลุ่มที่ 1
ตัวแปรเต็มมีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษารายกรณี	.309***		.338	.374	กลุ่มที่ 1
ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	.321***			.122	กลุ่มที่ 2
ตัวแปรเต็มมีประเภทของเครื่องมือที่เป็นแบบวัดหรือแบบทดสอบ	.126***			.337	กลุ่มที่ 3
ตัวแปรเต็มมีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย	.162***		.176	.138	กลุ่มที่ 4
ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม	.214***			-.234	กลุ่มที่ 5

2.2.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐาน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model = HLM) ด้วยโปรแกรม HLM เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีมาตรฐาน ข้อมูลในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระดับ ระดับแรกคือ ระดับการทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย ตัวแปรดัชนีมาตรฐานในรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 780 ค่า ตัวแปรทำนาย 9 ตัวแปร ระดับที่สองเป็นระดับเล่งงานวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรดัชนีมาตรฐาน ในรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น/ตัวแปรจัดกระทำกับตัวแปรด้านการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ที่ได้จากงานวิจัยแต่ละเล่ม รวม 37 ค่า ตัวแปรทำนายหรือตัวแปรอิสระได้แก่ ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย รวม 17 ตัวแปร ดังรายละเอียดสัญลักษณ์ตัวแปร ตาราง 4.16 และตาราง 4.17 และในการวิเคราะห์ครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ ขั้นโมเดลศูนย์ (null model) ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) และ ขั้นตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ขั้นโมเดลเชิงสมมติฐาน (hypothetical model) สำหรับรายละเอียดสัญลักษณ์ตัวแปร ค่าสถิติพื้นฐานและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และขั้นตอนการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

สัญลักษณ์แทนตัวแปรระดับค่าดัชนีมาตรฐาน ประกอบด้วย

- RC แทน ตัวแปรค่าดัชนีมาตรฐาน
- T_INTER แทน ตัวแปรประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสัมภาษณ์
- 1 แทน แบบสัมภาษณ์ และ
- 0 แทน เครื่องมืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่แบบสัมภาษณ์

T_OBS	แทน	ตัวแปรประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสังเกต/แบบสำรวจ 1 แทน แบบสังเกต/แบบสำรวจ และ 0 แทน เครื่องมืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่แบบสังเกต/แบบสำรวจ
R_IV	แทน	ตัวแปรค่าความเที่ยงของตัวแปรต้น
DTYPE_IV	แทน	ตัวแปรประเภทของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้น 1 แทน แบบสอบถาม และ 0 แทน เครื่องมืออื่น ๆ ที่ไม่ใช่แบบสอบถาม
DTYPESTA	แทน	ตัวแปรประเภทสถิติที่ใช้ทดสอบสหสัมพันธ์ 1 แทน Pearson และ 0 แทน สถิติอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ Pearson
DCONTROL	แทน	ตัวแปรการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน 1 แทน ไม่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน และ 0 แทน มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน
DSIGNF	แทน	ตัวแปรสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน 1 แทน ไม่แตกต่างกัน และ 0 แทน แตกต่างกัน
DTYPEVAL	แทน	ตัวแปรชนิดความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรตาม 1 แทน ไม่ระบุ และ 0 แทน ชนิดความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรตามอื่น ๆ
DTYPEREL	แทน	ตัวแปรชนิดความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้น 1 แทน ไม่ระบุค่าความเที่ยง และ 0 แทน ชนิดความเที่ยงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้นอื่น ๆ ที่ระบุค่าความเที่ยง

สัญลักษณ์แทนตัวแปรระดับเลม่งงานวิจัย ประกอบด้วย

QUALITY	แทน	คะแนนการประเมินคุณภาพงานวิจัย
NTPAG	แทน	ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมด
OB_QUALI	แทน	ตัวแปรวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงคุณภาพ
DOQLCS	แทน	ตัวแปรดัมมี่วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์ กำหนดให้ 1 = วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์ 0 = วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพื่อการศึกษาวิทยานิพนธ์
DOQTST	แทน	ตัวแปรดัมมี่วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย กำหนดให้ 1 = วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาหรือบรรยาย 0 = วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพื่อการศึกษาหรือบรรยาย

DOCOM	แทน	ตัวแปรตัวที่มีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ กำหนดให้ 1 = วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ 0 = วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพื่อเปรียบเทียบหรือ วิเคราะห์
NUMDV	แทน	ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม
N_STA4	แทน	ตัวแปรจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้พิการ
NTOOL	แทน	ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
NUMANA	แทน	ตัวแปรจำนวนวิธีวิเคราะห์ข้อมูล
DCONT	แทน	ตัวแปรตัวที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดให้ 1 = การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา 0 = การวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การวิเคราะห์เนื้อหา
DBSTA	แทน	ตัวแปรตัวที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น กำหนดให้ 1 = การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น 0 = การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอื่น ๆ
DINST	แทน	ตัวแปรสถาบันที่ผลิตงานวิจัย กำหนดให้ 1 = สถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของ มนุษย์ (พม.) 0 = สถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นสถาบันอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กระทรวง พม.
DSUBJ	แทน	ตัวแปรสาขาที่ผลิตงานวิจัย กำหนดให้ 1 = สาขาที่ผลิตงานวิจัยเป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน/ สังคม 0 = สาขาที่ผลิตงานวิจัยเป็นสาขาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สาขาที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน/สังคม
DSRES	แทน	ตัวแปรเพศของผู้วิจัย กำหนดให้ 1 = เพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง 0 = เพศของผู้วิจัยที่เป็นเพศชาย หรือ ไม่สามารถระบุเพศของผู้วิจัยได้ (N/A)
DTRES	แทน	ตัวแปรประเภทของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = ประเภทของงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยทั่วไป 0 = ประเภทของงานวิจัยเป็นประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่งานวิจัยทั่วไป
DDRES	แทน	ตัวแปรแบบแผนของงานวิจัย กำหนดให้ 1 = แบบแผนของงานวิจัยที่เป็นแบบบรรยาย 0 = แบบแผนของงานวิจัยเป็นแบบแผนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่แบบบรรยาย

ตาราง 4.16 ค่าสถิติพื้นฐานและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าดัชนีมาตรฐานกับตัวแปรระดับค่าดัชนีมาตรฐาน (n =780)

ตัวแปร	RC	T_INTER	T_OBS	R_IV	DTYPE_IV	DTYPESTA	DCONTROL	DSIGNF	DTYPEVAL	DTYPEREL
ระดับดัชนีมาตรฐาน										
RC	1.000									
T_INTER	0.319	1.000								
T_OBS	0.156	0.645	1.000							
R_IV	-0.224	-0.410	-0.478	1.000						
DTYPE_IV	-0.295	-0.662	-0.614	0.396	1.000					
DTYPESTA	0.254	0.322	0.257	-0.461	-0.186	1.000				
DCONTROL	-0.202	-0.535	-0.560	0.556	0.517	-0.295	1.000			
DSIGNF	0.160	0.262	0.302	-0.513	-0.456	0.435	-0.458	1.000		
DTYPEVAL	-0.202	-0.541	-0.487	0.297	0.745	-0.024	0.363	-0.270	1.000	
DTYPEREL	-0.242	-0.564	-0.641	0.592	0.551	-0.247	0.716	-0.396	0.455	1.000
Mean	0.146	0.349	0.268	0.866	0.719	0.486	0.597	0.237	0.647	0.656
S.D.	0.297	0.477	0.443	0.056	0.450	0.500	0.491	0.426	0.478	0.475

หมายเหตุ $|r| \geq 0.047$ เมื่อ $p < .05$ $|r| \geq 0.061$ เมื่อ $p < .01$

ตาราง 4.17 ค่าสถิติพื้นฐานและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าดัชนีมาตรฐานของกรพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์กับตัวแปรระดับเล่งงานวิจัย (n=37)

ตัวแปร	1.MRC	2.QUALITY	3.NITPAG	4.OB_QUALI	5.DOQLCS	6.DOOTST	7.DOCOM	8.NUMDV	9.N_STA4	10.NTOOL	11.NUMANA	12.DCONT	13.DBSTA	14.DINST	15.DSUBJ	16.DSRES	17.DTRES	18.DDRES
ระดับเล่ง																		
1	1.000																	
2	0.243	1.000																
3	0.410	0.136	1.000															
4	0.148	0.237	0.066	1.000														
5	0.213	0.215	0.099	0.563	1.000													
6	0.239	-0.082	0.012	-0.066	-0.087	1.000												
7	0.377	0.075	0.195	-0.110	-0.103	0.114	1.000											
8	0.264	0.277	0.395	0.082	0.014	0.224	0.317	1.000										
9	0.410	0.118	0.881	-0.107	-0.058	0.130	0.211	0.456	1.000									
10	0.338	0.329	0.502	0.362	0.258	-0.108	-0.063	0.219	0.475	1.000								
11	0.215	0.266	0.255	0.457	0.026	-0.130	0.246	0.206	0.119	0.212	1.000							
12	0.180	0.172	0.103	0.935	0.527	-0.018	-0.155	0.045	-0.114	0.302	0.436	1.000						
13	0.190	0.405	0.139	0.161	0.117	-0.164	0.224	0.117	0.056	0.182	0.415	0.177	1.000					

ตัวแปร	1.MRC	2.QUALITY	3.NTPAG	4.OB_QUALI	5.DOQLCS	6.DOQTST	7.DOCOM	8.NUMDV	9.N_STA4	10.NTOOL	11.NUMANA	12.DCONT	13.DBSTA	14.DINST	15.DSUBJ	16.DSRES	17.DTRES	18.DDRES
ระดับเล่ม																		
14	0.258	-0.120	0.383	0.022	0.180	0.224	0.137	0.201	0.274	-0.030	0.175	0.119	0.205	1.000				
15	-0.222	-0.176	-0.579	0.153	0.083	-0.187	-0.054	-0.257	-0.697	-0.240	0.033	0.163	-0.081	-0.124	1.000			
16	-0.158	0.276	-0.368	-0.109	-0.358	-0.202	0.006	0.119	-0.171	-0.066	0.042	-0.167	0.057	-0.503	0.006	1.000		
17	0.220	-0.234	0.231	0.216	0.067	0.531	-0.100	0.249	0.202	-0.056	0.308	0.283	-0.114	0.613	-0.046	-0.408	1.000	
18	-0.205	-0.135	-0.153	-0.116	-0.153	0.192	-0.358	-0.013	-0.073	-0.022	-0.248	-0.139	-0.635	-0.103	-0.219	0.135	0.085	1.000
Mean	0.184	2.394	193.054	0.284	0.108	0.622	0.392	1.703	34.757	2.595	3.162	0.311	0.905	0.270	0.946	0.514	0.405	0.162
S.D.	0.271	0.538	162.139	0.449	0.315	0.492	0.488	1.222	211.417	1.922	1.191	0.462	0.285	0.450	0.229	0.507	0.498	0.374

หมายเหตุ $|r| \geq 0.128$ เมื่อ $p < .05$ $|r| \geq 0.162$ เมื่อ $p < .01$

1) การวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (null model) เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรกสุดเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรตาม คือ ตัวแปรดัชนีมาตรฐาน ว่ามีความแปรปรวนของดัชนีมาตรฐานภายในและระหว่าง (within and between) งานวิจัยแต่ละเล่มมากน้อยเพียงใด โดยไม่นำตัวแปรอิสระใด ๆ เข้ามาวิเคราะห์รวมทั้งตัวแปรระดับค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์และตัวแปรระดับเล่มงานวิจัย เพื่อให้เห็นการกระจายของตัวแปรว่ามีความผันแปรภายในเล่มงานวิจัยหรือระหว่างเล่มงานวิจัยเพียงพอที่จะทำการวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลในขั้นต่อไปหรือไม่ โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบ Fixed effect; $H_0 : \gamma_{00} = 0$ และใช้ χ^2 - test ทดสอบ Random effect ; $H_0 : \text{Var}(\beta_{0j}) = 0$ มีรูปแบบการวิเคราะห์ดังนี้

การวิเคราะห์ภายในเล่มงานวิจัย (within-unit model)

$$rc_{ij} = \beta_{0j} + R_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างเล่มงานวิจัย (between-unit model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + U_{0j}$$

เมื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้ตัวแปรค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) เป็นตัวแปรตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยรวม (grand mean) ของค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ มีค่าเท่ากับ .182 ($\gamma_{00} = .182$) เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) พบว่า ค่าคงที่ (Intercept: γ_{00}) มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 4.142$)

เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random effect) พบว่า ค่าคงที่หรือค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (Intercept: γ_{00}) มีความผันแปรระหว่างเล่มงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2=1074.749$) โดยมีความแปรปรวนรวมที่สังเกตได้เท่ากับ 0.108 ความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยแต่ละเรื่องเท่ากับ .646 ความแปรปรวนระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่องเท่ากับ 0.355 พบว่า ความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยสูงประมาณสองเท่าของความแปรปรวนระหว่างงานวิจัย จึงทำการศึกษาความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยเป็นสำคัญ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลคงที่ (Fixed effect) และอิทธิพลสุ่ม (Random effect) ของตัวแปรดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) ที่ได้จากการวิเคราะห์ความผันแปรระหว่างดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์และระหว่างเล่มงานวิจัย ตามโมเดลศูนย์ (Null Model)

Fixed Effect	Coefficient		Standard error	t-ratio	p-value	
r-intercept, γ_{00}	.182		.044	4.142	.000	
Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	total observed variance	df	χ^2	p-value
r -intercept, U_{0j}	.264	.070	.108	36	1074.749	.000
Level-1, R_{ij}	.196	.038				

2) การวิเคราะห์ห้ชั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) เป็นการวิเคราะห์เมื่อผลการวิเคราะห์ชั้นโมเดลศูนย์ (null model) พบว่าตัวแปรอิสระและค่าคงที่ (intercept: γ_{00}) มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วิเคราะห์โดยการนำตัวแปรอิสระระดับค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เข้ามาวิเคราะห์ทีละตัว เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระตัวนั้นมีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือไม่ และเพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระตัวนั้น ๆ ทำให้ค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) เกิดความผันแปรระหว่างเล่มงานวิจัยหรือไม่ โดยการใช่วิธีการ t-test ทดสอบ Fixed effect; $H_0: \gamma_{00} = 0$ และ $H_0: \gamma_{10} = 0$ และใช้ χ^2 - test ทดสอบ Random effect; $H_0: \text{Var}(\beta_{0j}) = 0$ และ $H_0: \text{Var}(\beta_{1j}) = 0$ ในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีตัวแปรอิสระที่ร่วมวิเคราะห์ในสมการคือ ตัวแปรเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ (T_INTER) ตัวแปรเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้นเป็นแบบสอบถาม (DTYPE_IV) และตัวแปรเครื่องมือที่ใช้ทดสอบสหสัมพันธ์ของ Pearson (DTYPESTA) โดยมีรูปแบบการวิเคราะห์ระหว่างเล่มงานวิจัย (between-unit model) ในสมการค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_{1j} ถึง β_{3j}) มีการศึกษาเฉพาะค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์การถดถอย ซึ่งเป็นอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) โดยมีรูปแบบการศึกษาดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ภายในเล่มงานวิจัย (within-unit model)

$$r_{ij} = \beta_{0j} + (T_INTER_{ij})\beta_{1j} + (DTYPE_IV_{ij})\beta_{2j} + (DTYPESTA_{ij})\beta_{3j} + R_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างเล่มงานวิจัย (between-unit model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + U_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30}$$

จากการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) พบว่า ค่าคงที่ (Intercept: γ_{00}) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 4.608$) และสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้นเป็นแบบสอบถาม

(DTYPE_IV) และตัวแปรที่มีสถิติที่ใช้ทดสอบสหสัมพันธ์ของ Pearson (DTYPESTA) มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = -2.602$ และ 4.169 ตามลำดับ) ส่วนตัวแปรเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ (T_INTER) พบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc) แสดงว่า เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรต้นเป็นแบบสอบถาม มีอิทธิพลทำให้ค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีค่าลดต่ำลง และสถิติที่ใช้ทดสอบสหสัมพันธ์ของ Pearson มีอิทธิพลทำให้ค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีค่าเพิ่มขึ้น

ผลจากการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random effect) พบว่าค่าคงที่ (Intercept: γ_{00}) หรือค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีความผันแปรระหว่างเล่มงานวิจัย ทั้งนี้ตัวแปรระดับค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ได้ร้อยละ 10.53 ($R^2 = .1053$) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 4.19

จากผลการวิเคราะห์สามารถเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$rc_{ij} = 0.198^{**} - 0.290^{**} (DTYPE_IV_{ij}) + 0.195^{**} (DTYPESTA_{ij})$$

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยแต่ละเรื่องมีค่าเท่ากับร้อยละ 64.4 ความแปรปรวนระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่องมีค่าเท่ากับร้อยละ 35.6 พบว่าความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยสูงเกือบสองเท่าของความแปรปรวนระหว่างงานวิจัย จึงทำการศึกษาความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยเป็นสำคัญ และจากการพิจารณาความแปรปรวนรวมจากการวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (null model) มีค่า 0.108 ความแปรปรวนรวมจากการวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) มีค่า 0.094 พบว่า ความแปรปรวนรวมมีค่าลดลง กล่าวคือ ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าดัชนีมาตรฐานได้ร้อยละ 12.96

ตาราง 4.19 อิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ของการวิเคราะห์ภายในกลุ่ม (within-group) และความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between-group) ของตัวแปรค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์โมเดลอย่างง่าย (Simple Model)

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	p-value		
rc -intercept, β_{0j}	.198	.043	4.608	.000		
T_INTER, β_{1j}	.019	.040	0.479	.632		
DTYPE_IV, β_{2j}	-.290	.111	-2.602	.010		
DTYPESTA, β_{3j}	.195	.047	4.169	.000		
Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	total observed variance	df	χ^2	p-value
Sr-intercept -intercept, U_{0j}	.246	.061	.094	36	1236.253	.000
Level-1, R_{ij}	.183	.034				
$R^2 = .1053$						

3) การวิเคราะห์ขั้นโมเดลเชิงสมมติฐาน (Hypothetical Model)

การวิเคราะห์ขั้นโมเดลเชิงสมมติฐาน (Hypothetical Model) เป็นการวิเคราะห์โดยการนำเอา ตัวแปรอิสระระดับค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ที่มีความผันแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ในระดับเล่งงานวิจัย โดยตัวแปรระดับเล่งงานวิจัย ได้แก่ จำนวนหน้าทั้งหมด (NTPAG) ตัวแปรดัมมี่วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) ตัวแปรจำนวนตัวแปรตาม (NUMDV) ตัวแปรจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้พิการ (N_STA4) ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (NTOOL) และตัวแปรดัมมี่สถาบันที่ผลิตงานวิจัยเป็นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) (DINST) โดยมีรูปแบบการวิเคราะห์ระหว่างเล่งงานวิจัย (between-unit model) ในสมการค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_{1j} ถึง β_{2j}) มีการศึกษาเฉพาะค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์การถดถอย ซึ่งเป็นอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) กล่าวคือเป็นการศึกษาเฉพาะความคลาดเคลื่อนอย่างมีระบบ (Systematic error) โดยมีรูปแบบการศึกษาดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ภายในเล่งงานวิจัย (within-unit model)

$$r_{ij} = \beta_{0j} + (DTYPE_IV_{ij})\beta_{1j} + (DTYPESTA_{ij})\beta_{2j} + R_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างเล่งงานวิจัย (between-unit model)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + (NTPAG_j)\gamma_{01} + (DOCOM_j)\gamma_{02} + (NUMDV_j)\gamma_{03} + (N_STA4_j)\gamma_{04} + (NTOOL_j)\gamma_{05} + (DINST_j)\gamma_{06} + U_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

จากการวิเคราะห์เมื่อนำค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (MEANrc) มาเป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc-Intercept) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 4.949$) ตัวแปรระดับเล่งงานวิจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ตัวแปรดัมมี่วัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) ($t = 2.597$) นั่นคืองานวิจัยที่เป็นเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ มีแนวโน้มที่จะให้ค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จะสูงขึ้นตามไปด้วย

เมื่อพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random effect) พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (rc-Intercept) มีความผันแปรระหว่างเล่งงานวิจัย

ทั้งนี้ตัวแปรระดับเล่งงานวิจัยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้ร้อยละ 10.53 ($R^2 = .1053$) ผลการวิเคราะห์แสดงได้ดังตาราง 4.20

จากผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่ายและโมเดลตามสมมติฐานสามารถเขียนเป็นสมการในรูปแบบคะแนนดิบได้ดังนี้

การวิเคราะห์ภายในเล่งงานวิจัย (within-unit model)

$$\hat{r}_{ij} = 0.198^{**} - 0.290^{**} (DTYPE_IV_{ij}) + 0.195^{**} (DTYPESTA_{ij})$$

การวิเคราะห์ระหว่างเล่งงานวิจัย (between-unit model)

$$\hat{\beta}_{0j} = 0.194^{**} + 0.228^{**} (DOCOM_j)$$

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างค่าสถิติจากการวิเคราะห์การถดถอยและการวิเคราะห์พหุระดับ พบว่า สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรต้นมีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) ในการวิเคราะห์การถดถอยมีค่าเท่ากับ .187 ในการวิเคราะห์พหุระดับ มีค่าเท่ากับ .228 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแตกต่างกัน แสดงว่า สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรต้นมีวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ (DOCOM) มีตัวแปรอื่นมาเกี่ยวข้องในลักษณะอิทธิพลทางอ้อมทำให้อิทธิพลทางตรงจากการวิเคราะห์การถดถอยและการวิเคราะห์พหุระดับมีค่าไม่สอดคล้องกัน

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยแต่ละเรื่องมีค่าเท่ากับร้อยละ 61.1 ความแปรปรวนระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่องมีค่าเท่ากับร้อยละ 38.9 พบว่าความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยสูงเกือบสองเท่าของความแปรปรวนระหว่างงานวิจัย จึงทำการศึกษาความแปรปรวนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ภายในงานวิจัยเป็นสำคัญ และจากการพิจารณาความแปรปรวนโดยรวมทั้ง 3 โมเดล คือ โมเดลศูนย์ (null model) โมเดลอย่างง่าย (simple model) และโมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model) พบว่า มีค่าความแปรปรวนรวมลดลง โดยโมเดลศูนย์ (null model) มีความแปรปรวนรวมเท่ากับ 0.108 โมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model) มีความแปรปรวนรวมเท่ากับ 0.086 กล่าวคือ ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าดัชนีมาตรฐานได้ ร้อยละ 20.37

ตาราง 4.20 อิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ของการวิเคราะห์ภายในกลุ่ม (within-group) และความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between-group) ของตัวแปรค่าดัชนีมาตรฐานของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ตามโมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model)

Fixed Effect	Coefficient	Standard error	t-ratio	p-value		
β_{0j} -intercept, γ_{00}	.194	.039	4.949	.000		
NTPAG, γ_{01}	.000	.001	0.632	.532		
DOCOM, γ_{02}	.228	.088	2.597	.015		
NUMDV, γ_{03}	-.019	.037	-0.495	.624		
N_STA4, γ_{04}	-.000	.000	-0.449	.656		
NTOOL, γ_{05}	.026	.025	1.044	.305		
DINST, γ_{06}	.075	.100	0.747	.461		
DTYPE_IV – slope, β_{1j}	-.274	.049	-5.579	.000		
DTYPESTA – slope, β_{2j}	.199	.025	8.092	.000		
Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	total observed variance	df	χ^2	p-value
r-intercept, U_{0j}	.229	.053	.086	30	1148.763	.000
Level-1, R_{ij}	.183	.034				
$R^2 = .1053$						

2.3 ผลการวิเคราะห์หือทธิพลของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลลัพธ์

ผลการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 2.3.1 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากผลการวิจัยตามวิธีของ Shadish และ 2.3.2 ผลการวิเคราะห์หือทธิพลโมเดลการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

2.3.1 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากผลการวิจัยตามวิธีของ Shadish

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการใช้ข้อมูลจากผลการวิจัยมาพัฒนาโมเดลตามสหสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยใช้วิธีของ Shadish (1996) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การจัดกลุ่มค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากผลการวิจัย แล้วหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก แต่ละกลุ่มมาเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ได้มาจาก ผลการวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ ตัวแปรต้น 8 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) ปัจจัยป้อนด้านมนุษย์ 2) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว 3) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน 4) ปัจจัยป้อนด้านสังคม 5) ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย์ 6) ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว 7) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน และ 8) ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม การจัดหมวดหมู่ตัวแปรตามทั้งหมด 12 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรประเภทเดียวกับ ตัวแปรต้น 8 ตัวแปร และตัวแปรผลลัพธ์ รวม 4 ตัวแปร ประกอบด้วย 9) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ 10) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว 11) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชน และ 12) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านสังคม ผลการจับคู่ตัวแปรเพื่อหาค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวม 144 กลุ่ม แต่เนื่องจากผลการวิจัยบางกลุ่มไม่มี จึงได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียง 52 กลุ่ม ผู้วิจัยนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เป็นผลการวิจัยแต่ละกลุ่มมาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักโดยการคูณค่า r ด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่าง(n) แล้วหาผลรวม ($\sum nr$) จากนั้นนำผลที่ได้หารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยตัวอย่าง($\sum n$) จะได้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ตามวิธีของ Hunter, Schmidt และ Jackson (1982) ได้ผลดังตาราง 4.21 ต่อไปนี้

ตาราง 4.21 ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และผลรวมจำนวนหน่วยตัวอย่าง ($\sum n$) จำแนกตามรหัสตัวแปร

IV	DV	$\sum n$	ค่า r เฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก	จำนวนค่า $r=K$
1	1	16,491	0.0149	14
1	2	4,282	0.0349	6
1	3			
1	4	9,780	-0.0151	10
1	5	32,252	0.0575	33
1	6			
1	7	1,956	0.0093	2
1	8	3,658	0.0431	8
1	9	103,233	0.0493	147
1	10			
1	11	4,439	0.0500	6
1	12	19,203	0.5174	5
2	1	3,752	0.0082	2
2	2			

ตาราง 4.21 ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และผลรวมจำนวนหน่วยตัวอย่าง (Σn) จำแนกตามรหัสตัวแปร (ต่อ)

IV	DV	Σn	ค่า r เฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก	จำนวนค่า r=K
2	3			
2	4			
2	5	42,917	0.0232	29
2	6	81	0.3010	1
2	7			
2	8			
2	9	47,553	0.0223	50
2	10			
2	11	1,207	-0.0090	2
2	12	12,586	0.6450	4
3	1	2,934	-0.3148	3
3	2	1,956	-0.2352	2
3	3			
3	4	21,288	-0.0186	6
3	5			
3	6			
3	7			
3	8			
3	9	13,672	-0.0025	9
3	10	785	0.7825	2
3	11	2,235	0.0645	9
3	12	38,328	0.0143	3
4	1	2,934	0.1720	3
4	2	1,956	0.1573	2
4	3			
4	4	4,890	0.2044	5
4	5			
4	6			
4	7			
4	8	16,000	0.0189	5
4	9	78,233	0.0412	34
4	10	16,000	0.0245	5
4	11	480	0.1795	8
4	12	67,669	0.2732	20
5	1			
5	2			
5	3			

ตาราง 4.21 ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และผลรวมจำนวนหน่วยตัวอย่าง (Σn) จำแนกตามรหัสตัวแปร (ต่อ)

IV	DV	Σn	ค่า r เฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก	จำนวนค่า r=K
5	4			
5	5	28,452	0.5733	24
5	6			
5	7			
5	8			
5	9	60,754	0.2106	54
5	10			
5	11			
5	12			
6	1			
6	2			
6	3			
6	4			
6	5	66,060	0.0629	61
6	6	9,444	-0.0507	12
6	7			
6	8			
6	9	13,872	0.0005	15
6	10			
6	11	399	0.4447	1
6	12	372	0.1371	1
7	1			
7	2			
7	3			
7	4			
7	5	462	0.0100	1
7	6			
7	7	24,000	0.0736	12
7	8	462	0.0597	1
7	9	4,642	0.0617	13
7	10	8,004	0.0966	7
7	11	5,420	0.1389	121
7	12	846	0.8389	4
8	1			
8	2	185	0.5947	1
8	3			
8	4			

ตาราง 4.21 ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และผลรวมจำนวนหน่วยตัวอย่าง (Σn) จำแนกตามรหัสตัวแปร (ต่อ)

IV	DV	Σn	ค่า r เฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก	จำนวนค่า r=K
8	5			
8	6			
8	7			
8	8			
8	9	3,145	-0.1087	4
8	10			
8	11	798	0.6145	2
8	12	1,164	1.0000	3
9	1			
9	2			
9	3			
9	4			
9	5			
9	6			
9	7			
9	8			
9	9	9,555	0.4200	9
9	10			
9	11			
9	12			
10	1			
10	2			
10	3			
10	4			
10	5			
10	6			
10	7			
10	8			
10	9			
10	10			
10	11			
10	12	1,940	0.8183	5
11	1			
11	2			
11	3			
11	4			
11	5			

ตาราง 4.21 ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และผลรวมจำนวนหน่วยตัวอย่าง (Σn) จำแนกตามรหัสตัวแปร (ต่อ)

IV	DV	Σn	ค่า r เฉลี่ย ถ่วงน้ำหนัก	จำนวนค่า r=K
11	6			
11	7			
11	8			
11	9			
11	10			
11	11			
11	12	1,164	0.8554	3
12	1			
12	2			
12	3			
12	4			
12	5			
12	6			
12	7			
12	8			
12	9			
12	10			
12	11			
12	12	2,328	0.5538	6
รวม		816,218	0.1203	795

ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่างตัวแปรทั้ง 52 ค่า เสนอในรูปแบบเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ซึ่งมีลักษณะพิเศษต่างจากเมทริกซ์สหสัมพันธ์ทั่วไป กล่าวคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เหนือและใต้แนวทแยงอาจไม่เท่ากัน เพราะแสดงถึงความเป็นไปได้ของการมีอิทธิพลย้อนกลับ (reciprocal effect) ระหว่างตัวแปร นำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ได้มาแสดงเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่ได้จากการวิจัยตามวิธีของ Shadish (1996) แต่เนื่องจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของตัวแปรที่เป็นผลลัพธ์ด้านชุมชนมีค่าค่อนข้างต่ำ ผู้วิจัยจึงทำการรวมตัวแปรผลลัพธ์ด้านชุมชนเข้ากับตัวแปรผลลัพธ์ด้านสังคมโดยวิธีการเฉลี่ยรวมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของทั้งสองตัวแปรดังตาราง 4.22 ในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าเท่ากับสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน จึงสามารถแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในรูปแบบเส้นทางอิทธิพลได้ เมื่อพิจารณาอิทธิพลระหว่างตัวแปรเป็นรายคู่ จากตาราง 4.22 พบว่า ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต้น 8 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม 3 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมากที่สุด คือ ตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านสังคมที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (0.8072) รองลงมา คือ ตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านชุมชนที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (0.4889) และตัวแปรปัจจัยป้อนด้านชุมชนที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (0.4825)

ตามลำดับ ส่วนตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามน้อยที่สุด คือ ตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (0.0005)

ตาราง 4.22 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่างตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
1. ปัจจัยป้อนด้านมนุษย	1.000	0.0082	-0.3148	0.1720				
2. ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว	0.0349	1.000	-0.2352	0.1573				0.5947
3. ปัจจัยป้อนด้านชุมชน			1.000					
4. ปัจจัยป้อนด้านสังคม	-0.0151		-0.0186	1.000				
5. ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย	0.0575	0.0232			1.000	0.0629	0.0100	
6. ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว		0.3010				1.000		
7. ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน	0.0093						1.000	
8. ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม	0.0431			0.0189			0.0597	1.000
9. ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย	0.0493	0.0223	-0.0025	0.0412	0.2106	0.0005	0.0617	-0.1087
10. ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว			0.4825	0.0245			0.0966	
11. ปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม	0.0500	0.3180	0.0394	0.2263	0.0500	0.2909	0.4889	0.8072

2.3.2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลโมเดลการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยมาพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลลัพธ์ ส่วนปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยผลลัพธ์ซึ่งเป็นตัวแปรภายนอก (exogenous variables) มีจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) และตัวแปรภายใน (endogenous variable) ที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediating variables) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย (PRO_M) ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) และปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) และที่เป็นตัวแปรตามจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) รายละเอียดของแต่ละตัวแปรมีดังนี้

1) ตัวแปรภายนอก (exogenous variables) มีจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) และตัวแปรภายใน (endogenous variable)

ปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ ตำแหน่งในงาน/ ตำแหน่งทางสังคม ภาวะสุขภาพ ความรู้ ความสามารถทัศนคติ เจตคติของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ การเห็นคุณค่าในตนเอง

ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ อาชีพของหัวหน้าครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ลักษณะครอบครัว/ ประเภทครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว/

ความสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวได้รับสิทธิในหลักประกันสุขภาพ ที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่บ้าน รูปแบบการอบรมเลี้ยงดู

ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ ผู้นำท้องถิ่น ทิศนคติของอาสาสมัคร การแบ่งหน้าที่ ทูตทางสังคม สภาพแวดล้อมในชุมชน แหล่งข้อมูลข่าวสารในชุมชน

ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน นโยบายทางการเมืองและการปกครอง เงื่อนไข/บรรยากาศทางสังคม สภาพการณ์การจ้างงาน สิทธิและความเสมอภาค สภาพทางสังคม-วัฒนธรรม สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อม

2) ตัวแปรภายใน (endogenous variable) ที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediating variables) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย (PRO_M) ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) และปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S)

ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย (PRO_M) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ การดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง การรับข้อมูลข่าวสาร การรับรู้ทางสังคม การควบคุมตนเอง ความฉลาดทางอารมณ์ การแสดงพฤติกรรมต่อด้านสังคม การรับสื่ออินเทอร์เน็ต

ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการให้การอบรมกล่อมเกลากิจกรรมที่พึงประสงค์ การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว บทบาทของครอบครัวด้านการจัดสภาพแวดล้อม บทบาทของครอบครัวด้านการป้องกันและปรับปรุงพฤติกรรม บทบาทของครอบครัวด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี บทบาทของครอบครัวด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร บทบาทของครอบครัวด้านการป้องกันและปรับปรุงพฤติกรรม พฤติกรรมการใช้ความรุนแรงในครอบครัว แรงสนับสนุนจากครอบครัว

ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ การให้ค่าสนับสนุนการปฏิบัติงานในชุมชน การปฏิบัติงานของอาสาสมัคร การฝึกอบรมของโรงเรียน การฝึกอบรมการดูแลผู้สูงอายุ การทำกิจกรรมในชุมชน กองทุนในชุมชน การสนับสนุนทางสังคมจากชุมชน การดำเนินการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกระบวนการพัฒนาแบบผสมผสาน การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกระบวนการพัฒนาตามแนวองค์การชุมชน การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการพัฒนาระบบความสัมพันธ์ในสังคมมิติแบบผสม การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการพัฒนาระบบความสัมพันธ์ในสังคมตามแนวองค์การชุมชน การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการพัฒนาระบบย่อยเชิงบูรณาการตามแนวองค์การชุมชน การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการพัฒนาระบบย่อยเชิงบูรณาการแบบผสมผสาน การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการพัฒนาระบบการพัฒนาสังคมตามแนวองค์การชุมชน การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการพัฒนาระบบการพัฒนาสังคมแบบผสมผสาน การอำนวยความสะดวกทั่วไปของท้องถิ่นแก่ครอบครัว

ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับ การคบเพื่อน การให้ข้อมูล การเลียนแบบการจัดระเบียบทางสังคม การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การพึ่งพากันทางสังคม การยอมรับของสังคม การสนับสนุนทางสังคม

3) ตัวแปรตาม จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M) ประกอบด้วยปัจจัยผลลัพธ์ทางบวกและทางลบ โดยปัจจัยทางลบเกี่ยวข้องกับ ความวิตกกังวล ความเครียด การกระทำผิด การ

เกิดอุบัติเหตุหกล้มภายในบ้าน/ การเกิดอุบัติเหตุหกล้มภายนอกบ้าน การคิดฆ่าตัวตาย/ การฆ่าตัวตาย การใช้ความรุนแรง การถูกทำร้าย ความรู้สึกถูกทอดทิ้ง/ ความว่าเหว่ การสูญเสียบทบาททางสังคม การสูญเสียสัมพันธภาพกับบุคคลสำคัญ ความถี่ในการเที่ยวกลางคืน ความรู้สึกด้อยค่าในตนเอง ความว่าเหว่ พฤติกรรมการติดเกม พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมเที่ยวกลางคืน สำหรับปัจจัยทางบวกเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา การปฏิบัติกิจกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ความพึงพอใจในชีวิต ความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุ พฤติกรรมการป้องกันความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของเยาวชน การเห็นคุณค่าในตนเอง สุขภาวะจิต ความสามารถในการสร้างงาน

ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) ประกอบด้วยปัจจัยผลลัพธ์เกี่ยวกับ การยอมรับความต้องการของสมาชิกในครอบครัวในการทำกิจกรรมใหม่ ๆ ความเข้มแข็งของครอบครัว ความพึงพอใจกับการที่ครอบครัวช่วยแก้ไขปัญหา ความพึงพอใจที่ใช้เวลาร่วมกับครอบครัว ความพึงพอใจที่ได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัวเมื่อมีปัญหา ความพึงพอใจในวิธีการพูดคุยแสดงความรู้สึกใคร่และตอบสนองของครอบครัว

ปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) ประกอบด้วยปัจจัยผลลัพธ์เกี่ยวกับ การได้รับความร่วมมือจากชุมชน ผลกระทบด้านจิตใจและสังคมในกลุ่มผู้ประสบภัยพิบัติ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการส่งเสริมดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สำหรับการวิเคราะห์เป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 11 ตัวแปรที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีของ Shadish (1996) ในตอนที่ 2.3.1 กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล (model validation) โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (structural equation model = SEM) ซึ่งมีการปรับเส้นทางอิทธิพลในโมเดลเฉพาะส่วนที่เป็นการผ่อนคลายข้อตั้งเบื้องต้น (relax assumptions) ให้ได้โมเดลที่มีความสอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์และประมาณค่าขนาดอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อม (direct and indirect effect) ระหว่างตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลลัพธ์

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลลัพธ์ หลังจากการปรับโมเดลรวม 10 รอบ พบว่าค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 27.509 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 21 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.155 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.994 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.980 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.028 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ 0.020 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดง ดังตาราง. 4.23

ตาราง 4.23 ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าสถิติในการทดสอบโมเดลสมมติฐานวิจัย

ตัวแปรเหตุ → ตัวแปรผล	ค่าประมาณพารามิเตอร์		SE	t
	standardized	unstandardized		
Matrix GA (Gamma)				
IN_M → PRO_M	0.058	0.058	0.036	1.619
IN_M → PRO_S	0.132	0.133	0.028	4.793***
IN_M → OUT_F	0.262	0.261	0.031	8.455***
IN_M → OUT_CS	0.267	0.259	0.024	10.776***
IN_F → PRO_F	0.329	0.329	0.035	9.520***

ตาราง 4.23 (ต่อ)

ตัวแปรเหตุ→ตัวแปรผล	ค่าประมาณพารามิเตอร์		SE	t
	standardized	unstandardized		
IN_F → PRO_S	0.661	0.663	0.029	23.233***
IN_F → OUT_F	0.339	0.339	0.042	8.132***
IN_F → OUT_CS	-0.105	-0.102	0.033	-3.088**
IN_C → PRO_F	0.125	0.125	0.035	3.606***
IN_C → PRO_S	0.243	0.243	0.029	8.344***
IN_C → OUT_F	0.656	0.656	0.033	19.740***
IN_C → OUT_CS	0.084	0.081	0.030	2.700**
IN_S → PRO_S	-0.087	-0.087	0.027	-3.297***
IN_S → OUT_CS	0.184	0.178	0.022	8.125***
Matrix BE (Beta)				
PRO_M → PRO_F	0.055	0.054	0.033	1.666
PRO_M → OUT_M	0.213	0.214	0.034	6.250***
PRO_F → OUT_F	-0.091	-0.091	0.031	-2.897**
PRO_F → OUT_CS	0.259	0.252	0.023	10.738***
PRO_C → OUT_M	0.064	0.064	0.034	1.877
PRO_C → OUT_F	0.061	0.061	0.029	2.094*
PRO_C → OUT_CS	0.452	0.439	0.022	20.366***
PRO_S → OUT_M	0.026	0.026	0.052	0.492
PRO_S → OUT_F	-0.195	-0.195	0.038	-5.065***
PRO_S → OUT_CS	0.538	0.522	0.030	17.651***
OUT_M → OUT_CS	0.068	0.066	0.022	3.029**
OUT_F → OUT_CS	-0.088	-0.086	0.026	-3.260**

หมายเหตุ * p< .05, ** p< .01, *** p< .001; <--> = ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ

(constrained parameters) -- = ไม่มีเส้นพารามิเตอร์ตามสมมติฐานวิจัย

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) ระหว่างตัวแปร

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลระหว่างตัวแปร โดยแปลความหมายผลการวิเคราะห์ที่ข้อมูลแยกตามตัวแปรภายใน 3 ตัวแปรหลัก ได้แก่ ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) แสดงดังตาราง 4.24 และภาพที่ 4.4

ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M)

ตัวแปรที่เป็นตัวทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุของตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M) มีเพียงตัวแปรเดียว คือ ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย (PRO_M) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษยได้ ร้อยละ 4.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีผลรวมขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.213

เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (total effect = TE) อิทธิพลทางตรง (direct effect = DE) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect = IE) พบว่าตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย (PRO_M) มีอิทธิพลทางตรงเท่ากับผลรวมอิทธิพลที่มีต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กล่าวโดยสรุป คือ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แสดงให้เห็นว่าตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยกระบวนการด้านมนุษยเพียงปัจจัยเดียว

ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F)

ตัวแปรที่เป็นตัวทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุของตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) ได้แก่ ปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) และ ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัวได้ ร้อยละ 33.7 โดยตัวแปรปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) มีอิทธิพลรวม (total effect) สูงสุด เท่ากับ 0.598 รองลงมา คือตัวแปรปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) (0.236) สำหรับตัวแปรปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) และตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) มีอิทธิพลรวม (total effect) ใกล้เคียงกันประมาณ 0.20 นอกจากนี้ตัวแปรปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุด เท่ากับ 0.159

เมื่อพิจารณาแยกกลุ่มตัวแปร พบว่าตัวแปรปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) และปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยตัวแปรปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) และปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.236 0.180 0.598 และ 0.195 ตามลำดับ สำหรับตัวแปรปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) และตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.017 และ 0.091 ตามลำดับ ทั้งนี้ตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ได้รับอิทธิพลจาก ตัวแปรปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) และตัวแปรปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.329 และ 0.125 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) ได้รับอิทธิพลจาก ปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.001 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.132 0.661 0.243 และ 0.087 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (total effect = TE) อิทธิพลทางตรง (direct effect = DE) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect = IE) ของตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) พบว่า ตัวแปรปัจจัยป้อนด้านมนุษย (IN_M) มีอิทธิพลทางตรง (0.236) มีค่าใกล้เคียงกับผลรวมอิทธิพล (0.262) สำหรับตัวแปรปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) มีอิทธิพลทางตรง(0.339) สูงเป็นประมาณ 2 เท่าของผลรวมอิทธิพล(0.180) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับอิทธิพลทางอ้อม (0.159) สำหรับปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) มีอิทธิพลทางตรง (0.656) มีค่าใกล้เคียงกับผลรวมอิทธิพล (0.598) ส่วนปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) มีผลรวมอิทธิพลเท่ากับอิทธิพลทางอ้อม คือ 0.017 ส่วนตัวแปร

ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) และปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) มีอิทธิพลทางตรง (0.091 0.061 และ 0.195 ตามลำดับ) เท่ากับผลรวมอิทธิพลที่มีต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F)

กล่าวโดยสรุป คือ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แสดงให้เห็นว่าตัวแปรปัจจัยป้อนด้านชุมชนมีอิทธิพลที่เด่นชัดที่สุดต่อปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว

ปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS)

ตัวแปรที่เป็นตัวทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุของตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) ได้แก่ ปัจจัยป้อนด้านมนุษย์ (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย์ (PRO_M) ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ (OUT_M) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) ได้ถึง **ร้อยละ 61.5** โดยมีตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) มีอิทธิพลรวม (total effect) **สูงสุด** เท่ากับ 0.540 รองลงมา คือตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) (0.438)

เมื่อพิจารณาแยกกลุ่มตัวแปร พบว่าปัจจัยป้อนด้านมนุษย์ (IN_M) ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S) ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.267 0.184 0.259 0.452 และ 0.538 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ (OUT_M) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) มีอิทธิพลต่อตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.105 0.084 0.068 และ 0.088 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพล (total effect = TE) อิทธิพลทางตรง (direct effect = DE) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect = IE) ของตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) สำหรับตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลทางตรงใกล้เคียงกับผลรวมอิทธิพล ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C) ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S) โดยมีค่าอิทธิพลประมาณ 0.265 0.450 และ 0.550 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย์ (PRO_M) มีผลรวมอิทธิพลเท่ากับอิทธิพลทางอ้อม (0.029) ในขณะที่ตัวแปรปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ (OUT_M) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) มีอิทธิพลทางตรงเท่ากับผลรวมอิทธิพล (0.068 และ 0.088 ตามลำดับ) กล่าวโดยสรุป คือ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แสดงให้เห็นว่าตัวแปรปัจจัยกระบวนการด้านสังคมมีอิทธิพลต่อปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคมสูงสุด โดยผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ (OUT_M) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) ค่าผลรวมอิทธิพล (total effect) อิทธิพลทางตรง (direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)

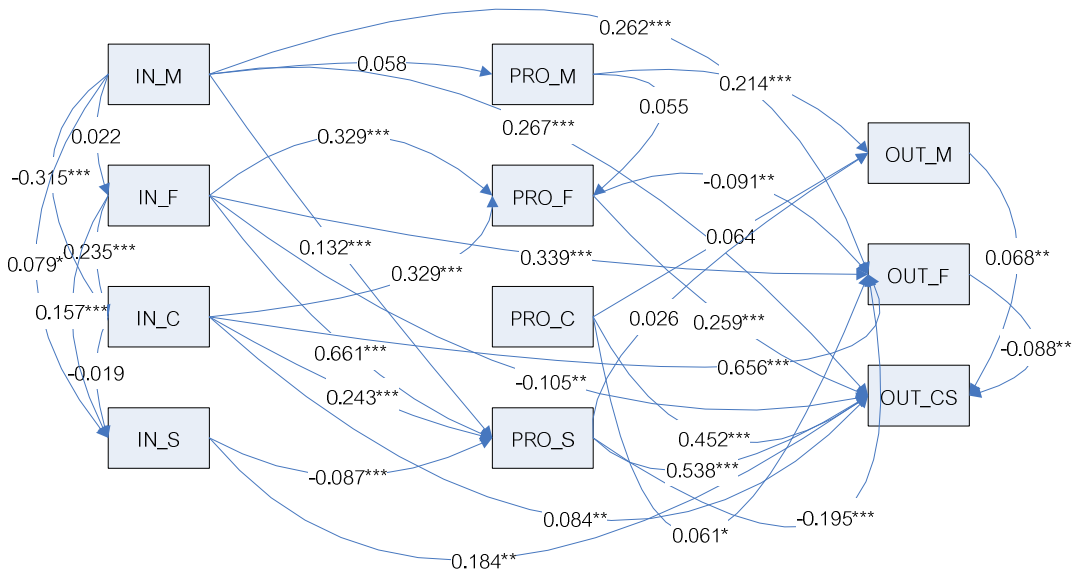
ตาราง 4.24 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของการพัฒนาสังคมที่มุ่งพัฒนาความมั่นคงมนุษย์

ตัวแปรเหตุ ตัวแปรผล		IN_M	IN_F	IN_C	IN_S	PRO_M	PRO_F	PRO_C	PRO_S	OUT_M	OUT_F	R ²
PRO_M	TE	0.058 (0.036)										0.003
	IE											
	DE	0.058 (0.036)										
PRO_F	TE	0.003 (0.003)	0.329*** (0.035)	0.125*** (0.035)		0.055 (0.033)						0.107
	IE	0.003 (0.003)										
	DE		0.329*** (0.035)	0.125*** (0.035)		0.055 (0.033)						
PRO_S	TE	0.132*** (0.028)	0.661*** (0.029)	0.243*** (0.029)	-0.087*** (0.027)							0.410
	IE											
	DE	0.132*** (0.028)	0.661*** (0.029)	0.243*** (0.029)	-0.087*** (0.027)							
OUT_M	TE	0.016 (0.010)	0.017 (0.035)	0.006 (0.013)	-0.002 (0.005)	0.213*** (0.034)		0.064 (0.034)	0.026 (0.052)			0.043
	IE	0.016 (0.010)	0.017 (0.035)	0.006 (0.013)	-0.002 (0.005)							
	DE					0.214*** (0.034)		0.064 (0.034)	0.026 (0.052)			
OUT_F	TE	0.236*** (0.031)	0.180*** (0.030)	0.598*** (0.032)	0.017** (0.006)	-0.005 (0.003)	-0.091** (0.031)	0.061* (0.029)	-0.195*** (0.038)			0.337
	IE	-0.026*** (0.007)	-0.159*** (0.030)	-0.059*** (0.012)	0.017** (0.006)	-0.005 (0.003)						
	DE	0.262*** (0.031)	0.339*** (0.042)	0.656*** (0.033)			-0.091** (0.031)	0.061* (0.029)	-0.195*** (0.038)			
OUT_CS	TE	0.319*** (0.027)	0.312*** (0.027)	0.194*** (0.029)	0.135*** (0.026)	0.029** (0.010)	0.267*** (0.023)	0.451*** (0.022)	0.557*** (0.030)	0.068** (0.022)	-0.088* (0.026)	0.615
	IE	0.052** (0.017)	0.426*** (0.029)	0.110*** (0.025)	-0.049** (0.015)	0.029** (0.010)	0.008* (0.004)	-0.001 (0.004)	0.019** (0.007)			
	DE	0.267*** (0.024)	-0.105** (0.033)	0.084** (0.030)	0.184*** (0.022)		0.259*** (0.023)	0.452*** (0.022)	0.538*** (0.030)	0.068** (0.022)	-0.088** (0.026)	

หมายเหตุ * p< .05, ** p< .01, *** p< .001 ตัวเลขในวงเล็บคือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)

TE = ผลรวมอิทธิพล (total effect) IE = อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) DE = อิทธิพลทางตรง (direct effect)

(คำอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล หลังภาพแสดง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลลัพธ์ ส่วนปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย (OUT_M) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS))



ภาพ 4.4 โมเดลเชิงสาเหตุของการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

จากผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลลัพธ์ ส่วนปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ (OUT_M) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) พบว่า ปัจจัยป้อนและปัจจัยกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อ ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ (OUT_M) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F) และปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS) โดยรวมทั้งหมด 11 ปัจจัย และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในรายละเอียดในแต่ละปัจจัยมากยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยขออธิบายรายละเอียดแต่ละปัจจัยดังต่อไปนี้ 1) ปัจจัยป้อน ประกอบด้วย 4 ปัจจัยย่อย คือ 1.1) ปัจจัยป้อนด้านมนุษย์ ได้แก่ ลักษณะทั่วไปส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจ การรับรู้ต่อตนเอง และทัศนคติส่วนบุคคล 1.2) ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว ได้แก่ ลักษณะทั่วไปของครอบครัว และ ภาวะสุขภาพครอบครัว 1.3) ปัจจัยป้อนด้านชุมชน ได้แก่ ลักษณะกายภาพของชุมชน และลักษณะทางสังคม และ 1.4) ปัจจัยป้อนด้านสังคม ได้แก่ สภาพการณ์การจ้างงาน นโยบายทางการเมืองและการปกครอง สภาพการณ์สิทธิและความเสมอภาค เงื่อนไข/บรรยากาศทางสังคม สภาพทางสังคม-วัฒนธรรม สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อม และอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน/สื่อ 2) ปัจจัยกระบวนการ ประกอบด้วย 4 ปัจจัยย่อย คือ 2.1) ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย์ ได้แก่ การดูแลสุขภาพตนเอง การรับรู้การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ความฉลาดทางอารมณ์ การแสดงพฤติกรรมต่อต้านสังคม การรับสื่ออินเทอร์เน็ตทางบวก/ ทางลบ 2.2) ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว บทบาทของครอบครัว การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว แรงสนับสนุนจากเพื่อนและบุคลากร พฤติกรรมการใช้ความรุนแรงในครอบครัว และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ 2.3) ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมจากชุมชนแก่ครอบครัว การเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวในชุมชน การฝึกอบรมพัฒนาในชุมชน การพบปะ/การทำกิจกรรมในชุมชน การมีส่วนร่วมในการสร้างกลุ่มกองทุน การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น และ โปรแกรมลดความหวาดหวั่นของผู้สูงอายุในชุมชน 2.4) ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม ได้แก่ การคบหาเพื่อน บทบาทของเพื่อน การจัดระเบียบทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ แรงสนับสนุนทางสังคม 3) ปัจจัยผลลัพธ์ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อย คือ 3.1) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ ได้แก่ ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย การใช้ความรุนแรง พฤติกรรม ความรู้ และอื่น ๆ เช่น การสร้างงาน ประเภทของสถาบัน บันเทิง ทัศนคติในการประกอบอาชีพ 3.2) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว ได้แก่ การยอมรับความต้องการของสมาชิกในครอบครัว ความเข้มแข็งของครอบครัว และ ความพึงพอใจ 3.3) ปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม ได้แก่ การได้รับ

ความร่วมมือจากชุมชน ผลกระทบด้านจิตใจและสังคมในกลุ่มผู้ประสบภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความมั่นคงของมนุษย์ ครอบครัว และชุมชนในสังคม และ ระดับความมั่นคงของมนุษย์ตามดัชนีสังคม

ปัจจัยป้อน (Input)	ปัจจัยกระบวนการ (Process)
<p>1 ปัจจัยป้อนด้านมนุษย์ (IN_M)</p> <p>1.1 ลักษณะทั่วไปส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางสังคม ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น</p> <p>1.2 ความรู้ความเข้าใจ ได้แก่</p> <p>1.2.1 ทางด้านสุขภาพ เช่น การดูแลสุขภาพ โทษและพิษภัยของบุหรี่ เป็นต้น</p> <p>1.2.2 ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น การลดรายจ่าย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การรับรู้และถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น</p> <p>1.3 การรับรู้ต่อตนเอง เช่น โลกทัศน์ต่อชีวิต การเห็นคุณค่าในตนเอง การรู้สึกถูกทอดทิ้ง เป็นต้น</p> <p>1.4 ทัศนคติส่วนบุคคล</p> <p>1.4.1 ทางด้านสุขภาพ เช่น ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ ภาวะสูงอายุ ความคาดหวังในความสามารถตนเองในการไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น</p> <p>1.4.2 ทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การรวมกลุ่มออมทรัพย์ การทำสวนครัวเพื่อลดรายจ่าย การหารายได้เสริม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การลด ละ เลิกอบายมุขเพื่อลดรายจ่าย เป็นต้น</p> <p>1.4.3 ทางด้านสังคม เช่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัด การดูแลคนยากจน ผู้ด้อยโอกาสในชุมชน ความสามัคคีในครอบครัวและความร่วมมือในชุมชน การปลูกต้นไม้ที่สาธารณะ เป็นต้น</p>	<p>1 ปัจจัยกระบวนการด้านมนุษย์ (PRO_M)</p> <p>1.1 การดูแลสุขภาพตนเอง เช่น การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การสูบบุหรี่ โทษและพิษภัยของบุหรี่ การใช้เวลาว่างในสถานที่ที่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ผลของการไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น</p> <p>1.2 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงทางสังคม</p> <p>1.3 ความฉลาดทางอารมณ์</p> <p>1.4 การแสดงพฤติกรรมต่อต้านสังคม</p> <p>1.5 การรับสื่ออินเทอร์เน็ตทางบว/ ทางลป</p> <p>2 ปัจจัยกระบวนการด้านครอบครัว (PRO_F)</p> <p>2.1 การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว</p> <p>2.2 บทบาทของครอบครัว</p> <p>2.3 การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว</p> <p>2.4 แรงสนับสนุนจากเพื่อนและบุคลากร</p> <p>2.5 พฤติกรรมการใช้ความรุนแรงในครอบครัว</p> <p>2.6 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ</p>
<p>2 ปัจจัยป้อนด้านครอบครัว (IN_F)</p> <p>2.1 ลักษณะทั่วไปของครอบครัว เช่น เพศ อาชีพ และระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้ของครอบครัว จำนวนบุตร/สมาชิกครอบครัว สถานภาพสมรส ลักษณะการอยู่อาศัย สภาพแวดล้อมทางกายภาพของครอบครัว รูปแบบการอบรมเลี้ยงดู สัมพันธภาพภายในครอบครัว เป็นต้น</p> <p>2.2 ภาวะสุขภาพของครอบครัว เช่น ประวัติการติดสารเสพติด/ของมีเมาของสมาชิกครอบครัว ประวัติการเจ็บป่วยทางจิตของสมาชิกครอบครัว การได้รับสิทธิในหลักประกันสุขภาพ ความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร เป็นต้น</p>	<p>3 ปัจจัยกระบวนการด้านชุมชน (PRO_C)</p> <p>3.1 การสนับสนุนทางสังคมจากชุมชนแก่ครอบครัว</p> <p>3.2 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวในชุมชน</p> <p>3.3 การฝึกอบรมพัฒนาในชุมชน</p> <p>3.4 การพบปะ/การทำกิจกรรมในชุมชน</p> <p>3.5 การมีส่วนร่วมในการสร้างกลุ่มกองทุน</p> <p>3.6 การส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p>3.7 โปรแกรมลดความว้าเหวของผู้สูงอายุในชุมชน</p>

- | | |
|---|---|
| <p>3 ปัจจัยป้อนด้านชุมชน (IN_C)</p> <p>3.1 ลักษณะทางกายภาพของชุมชน เช่น พื้นที่/
ลักษณะภูมิศาสตร์/เขตที่พักอาศัย จำนวน
ผู้สูงอายุในชุมชน สภาพแวดล้อมในชุมชน เป็นต้น</p> <p>3.2 ลักษณะทางสังคม เช่น สัมพันธภาพ/ทุนทาง
สังคม/การพึ่งพาตนเอง/การปรับตัว ผู้นำท้องถิ่น
ทัศนคติของอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ ความ
เข้มแข็งของครอบครัวในชุมชน การเข้าถึงแหล่งยา
เสพติด การมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน เป็นต้น</p> | <p>4 ปัจจัยกระบวนการด้านสังคม (PRO_S)</p> <p>4.1 การคบหาเพื่อน</p> <p>4.2 บทบาทของเพื่อน</p> <p>4.3 การจัดระเบียบทางสังคม</p> <p>4.4 การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม</p> <p>4.5 แรงสนับสนุนทางสังคม</p> |
|---|---|

- | | |
|---|---|
| <p>4 ปัจจัยป้อนด้านสังคม (IN_S)</p> <p>4.1 สภาวะการณ์การทำงาน</p> <p>4.2 นโยบายทางการเมืองและการปกครอง</p> <p>4.3 สภาวะการณ์สิทธิและความเสมอภาค</p> <p>4.4 เงื่อนไข/บรรยากาศทางสังคม</p> | <p>4.5 สภาพทางสังคม-วัฒนธรรม</p> <p>4.6 สภาพทางสังคม-สิ่งแวดล้อม</p> <p>4.7 อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน</p> <p>4.8 อิทธิพลของสื่อ</p> |
|---|---|

ปัจจัยผลลัพธ์ (Output)

- | | |
|---|--|
| <p>1 ปัจจัยผลลัพธ์ด้านมนุษย์ (OUT_M)</p> <p>1.1 ด้านจิตใจ แบ่งเป็น 2 ทาง ได้แก่</p> <p>1.1.1 <u>ทางลบ</u></p> <p>1.1.1.1 ความวิตกกังวล/ความเครียด/
เบื่อหน่าย/ ลึกลับ</p> <p>1.1.1.2 การคิดฆ่าตัวตาย/ความรู้สึกด้อยค่า</p> <p>1.1.1.3 ความรู้สึกถูกทอดทิ้ง</p> <p>1.1.1.4 การสูญเสียบทบาททางสังคม</p> <p>1.1.1.5 สูญเสียสัมพันธภาพกับบุคคลสำคัญ</p> <p>1.1.1.6 ความรำแหว</p> <p>1.1.2 <u>ทางบวก</u></p> <p>1.1.2.1 ความพึงพอใจในชีวิต</p> <p>1.1.1.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง</p> <p>1.1.1.3 ทักษะในการประกอบอาชีพ</p> <p>1.2 ด้านร่างกาย</p> <p>1.2.1 สุขภาพอนามัย</p> <p>1.2.2 การนอนหลับ</p> <p>1.3 การใช้ความรุนแรง</p> <p>1.3.1 การถูกทำร้ายของผู้สูงอายุ/เด็ก</p> | <p>1.4 พฤติกรรม แบ่งเป็น 2 ทาง ได้แก่</p> <p>1.4.1 <u>ทางบวก</u></p> <p>1.4.1.1 การปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>1.4.1.2 การทำงานและรายได้</p> <p>1.4.1.3 การป้องกันความเสี่ยงต่อการฆ่า
ตัวตาย</p> <p>1.4.2 <u>ทางลบ</u></p> <p>1.4.2.1 การกระทำความผิด/จำนวนข้อหาที่ทำผิด/
ระยะเวลาที่ได้รับโทษ</p> <p>1.4.2.2 ความถี่ในการเที่ยวกลางคืน</p> <p>1.4.2.3 เที่ยวกลางคืน</p> <p>1.5 ความรู้</p> <p>1.5.1 ความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุ</p> <p>1.6 อื่น ๆ</p> <p>1.6.1 การสร้างงาน</p> <p>1.6.2 ประเภทของสถานบันเทิง</p> <p>1.6.3 ทักษะในการประกอบอาชีพ</p> |
| <p>2 ปัจจัยผลลัพธ์ด้านครอบครัว (OUT_F)</p> <p>2.1 การยอมรับความต้องการของสมาชิกในครอบครัว</p> <p>2.2 ความเข้มแข็งของครอบครัว</p> <p>2.3 ความพึงพอใจ</p> | |
| <p>3 ปัจจัยผลลัพธ์ด้านชุมชนและสังคม (OUT_CS)</p> <p>3.1 การได้รับความร่วมมือจากชุมชน</p> <p>3.2 ผลกระทบด้านจิตใจและสังคมในกลุ่มผู้ประสบภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ</p> <p>3.3 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>3.4 ความมั่นคงของมนุษย์ ครอบครัว และชุมชนในสังคม</p> <p>3.5 ระดับความมั่นคงของมนุษย์ตามดัชนีสังคม</p> | |