

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ด้วยวิธีวิเคราะห์ที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2. สามารถสรุปผลที่สำคัญของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตร กลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร และกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการอาชีพเกษตรและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร ดังต่อไปนี้

3.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับปัจจัยต่าง ๆ คือ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม จำนวนบุตรในอุดมคติ การคุมกำเนิด ระยะเวลาสมรส อายุแรก-สมรสของภรรยา อายุของภรรยา การศึกษาของภรรยา การศึกษาของสามี อาชีพของภรรยา อาชีพของสามี รายได้ต่อปีของครอบครัว และที่ดินที่ใช้ประกอบอาชีพของครอบครัว ต่อไปนี้คือ ตารางแสดงจำนวนครัวเรือน จำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และปัจจัยต่าง ๆ และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดและปัจจัยแต่ละปัจจัย

ตารางที่ 3.1 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอดและจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม

จำนวนบุตรเกิดรอด	จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม			รวม
	ไม่ต้องการ	1-2	>2	
≤ 2	577	876	143	1,596
3-4	819	151	6	976
5-6	502	23	1	526
> 6	359	3	6	368
รวม	2,257	1,053	156	3,466

จากตารางที่ 3.1 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอด กับจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม ได้ค่า  $\chi^2 = 1133.89$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม

ตารางที่ 3.2 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอดและจำนวนบุตรในอุตมคติ

จำนวนบุตรเกิดรอด	จำนวนบุตรในอุตมคติ			รวม
	1-2	3-4	> 4	
≤ 2	636	1,029	70	1,735
3-4	159	915	65	1,189
5-6	109	471	99	679
> 6	109	627	104	840
รวม	1,013	3,042	338	4,393

จากตารางที่ 3.2 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับ จำนวนบุตรในอุตมคติ โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรในอุตมคติ ได้ค่า  $X^2 = 37.202$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าจำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรในอุตมคติ สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรในอุตมคติ

ตารางที่ 3.3 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และการคุมกำเนิด

จำนวนบุตรเกิดรอด	การคุมกำเนิด		รวม
	คุม	ไม่คุม	
≤ 2	687	911	1,598
3-4	776	278	1,054
5-6	364	140	504
> 6	134	116	250
รวม	1,961	1,445	3,406

จากตารางที่ 3.3 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับการคุมกำเนิด โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่าจำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับการคุมกำเนิด ได้ค่า  $X^2 = 296.17$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับการคุมกำเนิด สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับการคุมกำเนิด

ตารางที่ 3.4 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และระยะเวลาล่มสลายของภรรยา

จำนวนบุตรเกิดรอด	ระยะเวลาล่มสลาย					รวม
	≤ 9	10-14	15-19	20-24	> 24	
≤ 2	1,299	173	55	34	11	1,572
3-4	293	437	217	88	12	1,042
5-6	29	97	187	163	25	501
> 6	12	13	63	97	56	241
รวม	1,633	720	522	382	104	3,361

จากตารางที่ 3.4 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับระยะเวลาล่มสลาย โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาล่มสลาย ได้ค่า  $X^2 = 2457.62$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาล่มสลาย สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาล่มสลาย

ตารางที่ 3.5 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และอายุแรกล่มสลายของภรรยา

จำนวนบุตรเกิดรอด	อายุแรกล่มสลายของภรรยา				รวม
	< 16	16-19	20-24	≥ 24	
≤ 2	48	781	675	207	1,711
3-4	31	581	427	120	1,159
5-6	34	327	280	45	686
> 6	31	365	246	36	678
รวม	144	2,054	1,628	408	4,234

จากตารางที่ 3.5 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับอายุแรกล่มสลาย โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่าจำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอายุแรกล่มสลายได้ค่า  $X^2 = 53.12$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอายุแรกล่มสลาย สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับอายุแรกล่มสลาย

ตารางที่ 3.6 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และอายุของภรรยา

จำนวนบุตรเกิดรอด	อายุของภรรยา					รวม
	<25	25-29	30-39	40-49	> 49	
≤ 2	727	476	315	88	49	1,655
3-4	61	283	595	145	33	1,177
5-6	3	19	317	243	55	637
> 6	4	3	79	264	248	598
รวม	795	781	1,306	740	385	4,007

จากตารางที่ 3.6 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับอายุของภรรยา โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของภรรยา ได้ค่า  $\chi^2 = 2770.68$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอด ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของภรรยา สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับอายุของภรรยา

ตารางที่ 3.7 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และระดับการศึกษาของภรรยา

จำนวนบุตรเกิดรอด	ระดับการศึกษาของภรรยา			รวม
	ไม่มีการศึกษา	ประถมศึกษา	ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป	
≤ 2	32	1,558	64	1,654
3-4	31	1,059	26	1,116
5-6	39	592	7	638
> 6	72	517	8	597
รวม	174	3,726	105	4,005

จากตารางที่ 3.7 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับระดับการศึกษาของภรรยา โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาของภรรยา ได้ค่า  $\chi^2 = 137.708$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาของภรรยา สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาของภรรยา

ตารางที่ 3.8 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และระดับการศึกษาของสามี

จำนวนบุตรเกิดรอด	ระดับการศึกษาของสามี			รวม
	ไม่มีการศึกษา	ประถมศึกษา	ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป	
≤ 2	30	1,489	195	1,714
3-4	23	1,039	87	1,149
5-6	33	607	51	691
> 6	60	732	43	835
รวม	146	3,867	376	4,389

จากตารางที่ 3.8 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับระดับการศึกษาสามี โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาสามี ได้ค่า  $X^2 = 91.274$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาสามี สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาสามี

ตารางที่ 3.9 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และอาชีพหลักของสามี

จำนวนบุตรเกิดรอด	อาชีพหลักสามี		รวม
	เกษตร	ไม่ใช่เกษตร	
≤ 2	745	951	1,696
3-4	489	753	1,242
5-6	324	353	677
> 6	460	341	901
รวม	2,018	2,298	4,316



จากตารางที่ 3.9 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับอาชีพหลักของสามี โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพหลักของสามี ได้ค่า  $X^2 = 37.51$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพหลักของสามี สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับอาชีพหลักของสามี

ตารางที่ 3.10 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และอาชีพหลักของภรรยา

จำนวนบุตรเกิดรอด	อาชีพหลักของภรรยา		รวม
	เกษตรกร	ไม่ใช่เกษตรกร	
≤ 2	1,018	635	1,653
3-4	671	445	1,116
5-6	415	223	638
> 6	368	228	596
รวม	2,472	1,531	4,003

จากตารางที่ 3.10 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอด กับอาชีพหลักของภรรยา โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพหลักของภรรยา ได้ค่า  $X^2 = 4.20$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะยอมรับสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพหลักของภรรยา สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพหลักของภรรยา

ตารางที่ 3.11 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และระดับรายได้ต่อปีของครอบครัว

จำนวนบุตรเกิดรอด	รายได้ต่อปีของครอบครัว							รวม
	<2000	2001-5000	5001-10000	10001-20000	20001-30000	30001-50000	>50000	
≤ 2	252	388	447	343	125	99	101	1,755
3-4	100	264	316	239	89	71	92	1,171
5-6	89	155	172	153	53	32	41	695
> 6	193	177	214	150	55	39	19	847
รวม	634	984	1,149	885	322	241	253	4,468

จากตารางที่ 3.11 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับระดับรายได้ต่อปีของครอบครัว โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับรายได้ต่อปีของครอบครัว ได้ค่า  $X^2 = 108.58$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับรายได้ต่อปีของครอบครัว สรุปได้ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับระดับรายได้ต่อปีของครอบครัว

ตารางที่ 3.12 จำนวนครัวเรือนจำแนกตามจำนวนบุตรเกิดรอด และที่ดินที่ใช้ประกอบอาชีพของครอบครัว

จำนวนบุตรเกิดรอด	ที่ดินที่ใช้ประกอบอาชีพของครอบครัว				รวม
	≤ 1	2-25	26-50	> 50	
≤ 2	147	934	375	144	1,600
3-4	107	710	261	70	1,148
5-6	59	415	156	57	687
> 6	74	441	209	115	839
รวม	387	2,500	1,001	386	4,274

จากตารางที่ 3.12 ถ้าพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับที่ดินที่ใช้ประกอบอาชีพ โดยการทดสอบสมมติฐาน ( $H_0$ ) ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับที่ดินที่ใช้ประกอบอาชีพ ได้ค่า  $X^2 = 68.013$  เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ .05 จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า จำนวนบุตรเกิดรอดไม่มีความสัมพันธ์กับที่ดินที่ใช้ประกอบอาชีพ สรุปได้ว่าจำนวนบุตรเกิดรอดมีความสัมพันธ์กับที่ดินที่ใช้ประกอบอาชีพของครอบครัว

จากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอดข้างต้น เมื่อนำมาหาค่าคราเมอร์รี่ (Cramer's V) ซึ่งเป็นค่าสถิติที่แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับปัจจัยแต่ละปัจจัย จะได้ผลดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.13

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.13 ค่าคราแมร์รีของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรี

ปัจจัย	ค่าคราแมร์รี
จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์	0.95045
ระยะเวลาสมรส	0.49370 ✓
อายุภรรยา	0.48007 ✓
จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม	0.40444 ✓
การคุมกำเนิด	0.29488 ✓
จำนวนบุตรในอุดมคติ	0.20848 ✓
การศึกษาของภรรยา	0.13112 ✓
การศึกษาสามี	0.10197 ✓
อาชีพหลักสามี	0.09242 ✓
รายได้ต่อปี	0.09000 ✓
อายุแรกสมรสของภรรยา	0.06467 ✓
ที่ดินที่ใช่ประกอบอาชีพ	0.05645 ✓

ค่าคราแมร์รี ที่ได้ในตารางที่ 3.13 แสดงว่าจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอดสูงสุด รองลงมาคือ ระยะเวลาสมรส อายุภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ การศึกษาของภรรยา การศึกษาของสามี รายได้ต่อปีของครอบครัว อายุแรกสมรสของภรรยา และที่ดินที่ใช่ประกอบอาชีพของครอบครัว

เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนบุตรเกิดรอดกับปัจจัยอื่น ๆ ข้างต้น และค่าคราแมร์รีของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรี สรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านประชากร ได้แก่ อายุของภรรยา อายุแรกสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ และระยะเวลาสมรส มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอด อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ปรากฏว่าอาชีพหลักของสามี การศึกษาของสามี การศึกษาของภรรยา รายได้ต่อปีของครอบครัว และที่ดินที่ใช่ประกอบอาชีพ มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอด อย่างมีนัยสำคัญ



จากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอด จะนำปัจจัยเหล่านี้มาวิเคราะห์ต่อไป โดยใช้วิธี Principal Component เพื่อที่จะหาตัวแปรใหม่ที่แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของตัวแปรเดิมทุก ๆ ตัว ซึ่งในการวิเคราะห์ดังกล่าวจะแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตร กลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร และกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

### 3.2 การหาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรี

#### 3.2.1 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรีในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตร

โดยอาศัยการวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธี Principal Component ได้ค่า แคนแริคเทอร์ลิสติก รุท เพอร์เซ็นต์ค่าความแปรปรวน และค่าน้ำหนักของคอมโพเนนต์ ดังแสดงในตารางที่ 3.14 และตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.14 ค่าแคนแริคเทอร์ลิสติก รุท และเปอร์เซ็นต์ของค่าความแปรปรวนของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตร

คอมโพเนนต์	แคนแริคเทอร์ลิสติก รุท	เปอร์เซ็นต์ของค่าความแปรปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม
1	2.99562	27.2	27.2
2	1.37854	12.5	39.8
3	1.29888	11.8	51.6
4	1.06946	9.7	61.3
5	1.02299	9.3	70.6
6	0.86635	7.9	78.5
7	0.84045	7.6	86.1
8	0.62906	5.7	91.8
9	0.52853	4.8	96.7
10	0.29916	2.7	99.4
11	0.06868	0.6	100.0

จากตารางที่ 3.14 สำหรับการวิเคราะห์โดยวิธีนี้จะเลือกพิจารณาเฉพาะค่า  
 แคลร์คเทอร์สติก รุก ที่มากกว่าหนึ่งเท่านั้น และพบว่าแคลร์คเทอร์สติก รุก ของคอมโพเน้น  
 ที่ 1 ให้อ่าสูงที่สุด คือ 2.9956 รองลงมาคือค่า 1.3785, 1.2989, 1.0695 และ  
 1.0229 ของคอมโพเน้นที่ 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ โดยมีเปอร์เซ็นต์ค่าความ  
 แปรปรวนของคอมโพเน้นที่ 1 เป็น 27.2 และคอมโพเน้นที่ 2, 3, 4 และ 5 เป็น  
 12.5, 11.8, 9.7 และ 9.3 ตามลำดับ เนื่องจากคอมโพเน้นที่ 1 มีเปอร์เซ็นต์ค่า  
 ความแปรปรวนสูงที่สุด และในการวิเคราะห์โดยวิธีนี้จะพยายามหาตัวแปรตัวใหม่ ซึ่งมีความ  
 สัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรเดิมมากที่สุด ดังนั้นจึงจะนำเอาคอมโพเน้นที่ 1 มาใช้ในการ  
 วิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 3.15 ค่าน้ำหนักของคอมโพเน้นต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตร

ตัวแปร	คอมโพเน้น 1	คอมโพเน้น 2	คอมโพเน้น 3	คอมโพเน้น 4	คอมโพเน้น 5
$V_{12}$	0.05428	0.79790	-0.01016	0.10256	-0.23604
$V_8$	-0.09983	0.22146	-0.22807	0.02919	0.79193
$V_9$	-0.21563	0.12808	-0.49359	0.25544	0.33694
$V_5$	0.91504	0.06719	0.00449	-0.00665	0.11969
$V_3$	0.85373	-0.00139	0.04766	-0.15380	0.12112
$V_6$	-0.09039	-0.14384	0.42387	0.85785	0.00287
$V_7$	0.87218	-0.01364	0.17935	0.31074	0.11393
$V_1$	-0.64724	0.01618	0.44331	-0.10027	0.12565
$V_2$	0.30239	-0.00948	0.51380	-0.33496	0.13189
$V_4$	0.28548	-0.06757	-0.54363	0.11894	-0.38125
$V_{13}$	-0.02780	0.80384	0.18160	0.01659	-0.07795

จากตารางที่ 3.15 พบว่าปัจจัย  $V_5$  คือระยะเวลาลมนรลมีค่าน้ำหนักสูงสุดคือ 0.91504 รองลงมาคือ ปัจจัย  $V_7$  คือ อายูภรรยามีค่าน้ำหนัก 0.87218 ปัจจัย  $V_3$  คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีค่าน้ำหนัก 0.85873 และปัจจัย  $V_1$  คือ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มมีค่าน้ำหนัก -0.64724 เมื่อพิจารณาตัวแปรที่สำคัญในกลุ่มผู้ประกอบการ พบว่าปัจจัยเหล่านี้แสดงถึงจำนวนบุตรเกิดรอดกล่าวคือ สตรีที่มีระยะเวลาลมนรลนานกว่าอาจจะมีผลทำให้จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มากกว่าสตรีที่มีระยะเวลาลมนรลสั้นกว่า ทั้งนี้เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และระยะเวลาลมนรล จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ และอายุภรรยา มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม นั่นคือ สตรีที่มีระยะเวลาลมนรลสั้นกว่า มีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อย มีความต้องการที่จะมีบุตรเพิ่มขึ้นมากกว่าสตรีที่มีบุตรเกิดรอดมากกว่า และเป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มเป็นปัจจัยที่สำคัญคือ มีค่าน้ำหนักถึง -0.64724 ในขณะที่การคุมกำเนิดมีค่าน้ำหนักเพียง 0.28548 เท่านั้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า สตรีในกลุ่มผู้ประกอบการ ซึ่งต้องการบุตรเพิ่มจะมีการคุมกำเนิดน้อย หรือไม่คุมกำเนิด หรือเพื่อเว้นระยะการมีบุตรไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง

### 3.2.2 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรีในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกร

โดยอาศัยการวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธี Principal Component ได้ค่า แคนแริคเทอร์ลิสติก รุก และเปอร์เซ็นต์ค่าความแปรปรวน และค่าน้ำหนักของคอมโพเน้น ดังแสดงในตารางที่ 3.16 และตารางที่ 3.17

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.16 ค่าแคแร็คเทอริสติก รูท และเปอร์เซ็นต์ของค่าความแปรปรวนกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

คอมโพเน้น	แคแร็คเทอริสติก รูท	เปอร์เซ็นต์ของค่าความแปรปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม
1	3.10880	28.3	28.3
2	1.834469	16.7	44.9
3	1.12407	10.2	55.2
4	1.00850	9.2	64.3
5	1.00289	9.1	73.4
6	0.84724	7.7	81.1
7	0.79198	7.2	88.3
8	0.48738	4.4	92.8
9	0.38882	3.5	96.3
10	0.31937	2.9	99.2
11	0.08619	0.8	100.0

จากตารางที่ 3.16 สำหรับการวิเคราะห์โดยวิธีนี้จะเลือกพิจารณาเฉพาะค่าแคแร็คเทอริสติก รูทที่มากกว่าหนึ่ง เท่านั้นและ พบว่าค่าแคแร็คเทอริสติก รูท ของคอมโพเน้นที่ 1 ให้ค่าสูงสุดคือ 3.1088 รองลงมาคือ ค่า 1,8347, 1.1241, 1.0085 และ 1.0029 ของคอมโพเน้นที่ 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ โดยมีเปอร์เซ็นต์ค่าความแปรปรวนของคอมโพเน้นที่ 1 เป็น 28.3 และคอมโพเน้นที่ 2, 3, 4 และ 5 เป็น 12.5, 11.8, 9.7 และ 9.3 ตามลำดับ เนื่องจากคอมโพเน้นที่ 1 มีเปอร์เซ็นต์ มีค่าความแปรปรวนสูงสุดและในการวิเคราะห์โดยวิธีนี้จะพยายามหาตัวแปรตัวใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรเดิมมากที่สุด ดังนั้นจึงจะนำเอาคอมโพเน้นที่ 1 มาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 3.17 ค่าน้ำหนักของคอมโพเน้นต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

ตัวแปร	คอมโพเน้น 1	คอมโพเน้น 2	คอมโพเน้น 3	คอมโพเน้น 4	คอมโพเน้น 5
$V_{12}$	-0.03352	0.50724	0.25476	0.42723	0.15349
$V_8$	-0.26736	0.75434	-0.05646	-0.07537	0.31552
$V_9$	-0.31551	0.73307	-0.04923	-0.13898	0.28766
$V_5$	0.89433	0.09454	0.10575	0.02421	0.13023
$V_3$	0.84953	0.05744	0.03340	0.00180	0.13263
$V_6$	-0.10563	0.43393	0.31359	-0.48220	-0.63089
$V_7$	0.84196	0.28252	0.24608	-0.18708	-0.12944
$V_1$	-0.69073	-0.19800	0.39789	0.00706	0.12573
$V_2$	0.34276	-0.19626	0.50092	0.00919	0.30163
$V_4$	0.31476	0.20684	-0.66500	0.13296	-0.13004
$V_{13}$	-0.03776	0.26485	0.17587	0.71440	-0.47328

จากตารางที่ 3.17 พบว่า ปัจจัย  $V_5$  คือ ระยะเวลาสมัคร มีค่าน้ำหนักสูงสุดคือ 0.89433 รองลงมาคือ ปัจจัย  $V_3$  คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีค่าน้ำหนัก 0.84953 ปัจจัย  $V_7$  คือ อายุภรรยา มีค่าน้ำหนัก 0.84196 และปัจจัย  $V_1$  คือ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม มีค่าน้ำหนัก -0.69073 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สำคัญในกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร- พบว่าปัจจัยเหล่านี้ จะแสดงถึงจำนวนบุตรเกิดรอดในกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร กล่าวคือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลัทธิที่มีระยะเวลาสั้นกว่าอาจจะมีผลทำให้จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มากกว่าลัทธิที่มีระยะเวลาสั้นกว่า ทั้งนี้เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และระยะเวลาสั้นกว่าจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม นั่นคือ ลัทธิที่มีระยะเวลาสั้นกว่า มีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อย มีความต้องการที่จะมีบุตรเพิ่มขึ้นมากกว่าลัทธิที่มีบุตรเกิดรอดมากกว่า และเป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม เป็นตัวแปรที่สำคัญคือ มีค่าน้ำหนักถึง  $-0.69073$  ในขณะที่การคุมกำเนิด มีค่าน้ำหนักเพียง  $0.31476$  เท่านั้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ลัทธิในกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร ซึ่งต้องการบุตรเพิ่มจะมีการคุมกำเนิดน้อย หรือไม่คุมกำเนิด

### 3.2.3 ตัวแปรสำคัญ ในกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบอาชีพเกษตร และผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

โดยอาศัยการวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยวิธี Principal Component ได้ค่า แคนเน็คเทอร์ลัทธิ รุท และเปอร์เซ็นต์ค่าความแปรปรวน และค่าน้ำหนักของคอมโพเน้น ดังแสดงในตารางที่ 3.18 และตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.18 ค่าแคนเน็คเทอร์ลัทธิ รุท และเปอร์เซ็นต์ของค่าความแปรปรวนของกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบอาชีพเกษตรและกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

คอมโพเน้น	แคนเน็คเทอร์ลัทธิ รุท	เปอร์เซ็นต์ของค่าความแปรปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม
1	2.99139	27.2	27.2
2	1.56606	14.2	41.4
3	1.22348	11.1	52.5
4	1.06023	9.6	62.1
5	0.98574 ✓	9.0	71.1
6	0.86215 ✓	7.8	78.9
7	0.82269 ✓	7.5	86.4
8	0.57215 ✓	5.2	91.6
9	0.50593 ✓	4.6	96.2
10	0.32272	2.9	99.2
11	0.08682	0.8	100.0

จากตารางที่ 3.18 สำหรับการวิเคราะห์โดยวิธีนี้จะเลือกพิจารณาค่าแคว้นค-  
เทอร์สติก รุก ที่มากกว่าหนึ่งเท่านั้น และพบว่าค่าแคว้นค-เทอร์สติก รุก ของคอมโพเนนต์ที่ 1  
ให้ค่าสูงสุด คือ 2.9914 รองลงมาคือ 1.5667, 1.2235 และ 1.0602 ของคอม-  
โพเนนต์ที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ โดยมีเปอร์เซ็นต์ค่าความแปรปรวนของคอมโพเนนต์ที่ 1  
เป็น 27.2 ของคอมโพเนนต์ที่ 2, 3 และ 4 เป็น 14.2, 11.1 และ 9.6 ตามลำดับ  
เนื่องจากคอมโพเนนต์ที่ 1 มีเปอร์เซ็นต์ค่าความแปรปรวนสูงสุด และในการวิเคราะห์โดย  
วิธีนี้จะพยายามหาตัวแปรใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรเดิมมากที่สุด ดังนั้นจึง  
จะนำเอาคอมโพเนนต์ที่ 1 มาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 3.19 ค่าน้ำหนัก ของคอมโพเนนต์ต่าง ๆ ของกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

ตัวแปร	คอมโพเนนต์ 1	คอมโพเนนต์ 2	คอมโพเนนต์ 3	คอมโพเนนต์ 4
$V_{12}$	-0.00423	0.49088	0.17636	0.32883
$V_8$	-0.17179	0.74756	0.05027	0.12913
$V_9$	-0.20506	0.73951	0.00549	0.06823
$V_5$	0.90480	0.06443	0.06760	0.09232
$V_3$	0.85095	-0.00240	0.04080	0.13697
$V_6$	-0.08607	0.22358	0.54544	-0.73998
$V_7$	0.85450	0.15205	0.30034	-0.22184
$V_1$	-0.66588	-0.19077	0.36367	0.12331
$V_2$	0.31752	-0.24527	0.43084	0.26301
$V_4$	0.30827	0.21474	-0.59514	-0.11834
$V_{13}$	-0.01782	0.00786	0.35189	0.44431

จากตารางที่ 3.19 พบว่า บัลลัส  $V_5$  คือระยะเวลาสมัคร มีค่าน้ำหนักคือ  
0.9048 รองลงมาคือ บัลลัส  $V_7$  คือ อายุภรรยา มีค่าน้ำหนัก 0.8545 บัลลัส  $V_3$  คือ  
จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ มีค่าน้ำหนัก 0.85095 และบัลลัส  $V_1$  คือ จำนวน-  
บุตรที่ต้องการเพิ่มมีค่าน้ำหนัก -0.66588 เมื่อพิจารณาบัลลัสที่สำคัญในกลุ่มรวมทั้งผู้-  
ประกอบการอาชีพเกษตรและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร พบว่าบัลลัสเหล่านี้ จะแสดงถึงจำนวน-  
บุตร เกิดรอดในกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการ และผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

ลัทธิที่มีระยะเวลาสั้นกว่าจะมีผลทำให้จำนวนครั้งในการตั้งครุฑมากกว่า ลัทธิที่มีระยะเวลาสั้นกว่า ทั้งนี้เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และระยะเวลาสั้น จำนวนครั้งในการตั้งครุฑ และอายุครรภ์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม นั่นคือ ลัทธิที่มีระยะเวลาสั้นกว่ามีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อย มีความต้องการที่จะมีบุตรเพิ่มขึ้นมากกว่าลัทธิที่มีบุตรรอดมากกว่า และเป็นที่น่าสังเกตว่า จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม เป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดคือ มีค่าน้ำหนัก  $-0.66588$  ในขณะที่การคุมกำเนิดมีค่าน้ำหนักเพียง  $0.30827$  เท่านั้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ลัทธิในกลุ่มรวมที่มีความต้องการบุตรเพิ่มจะมีการคุมกำเนิดน้อย หรือไม่คุมกำเนิด

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอด โดยใช้ Principle Component ใน 3 กลุ่มอาชีพ สรุปได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของ ลัทธิในกลุ่มอาชีพทั้ง 3 กลุ่ม เป็นแบบเดียวกันคือ ระยะเวลาสั้น จำนวนครั้งในการตั้งครุฑ อายุของภรรยา และจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม

### 3.3 การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของลัทธิ จากลัทธิที่อยู่ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ประกอบการเกษตร กลุ่มผู้ไม่ประกอบการเกษตร และกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการเกษตร และผู้ไม่ประกอบการเกษตร

#### 3.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรง และทางอ้อมที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของลัทธิ ของกลุ่มผู้ประกอบการเกษตร

จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางต่าง ๆ จากแผนภาพที่ 1 ได้ผลดังแสดงในแผนภาพที่ 2 เมื่อแทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเหล่านั้นลงในสมการโครงสร้าง จะปรากฏผลดังนี้

$$V_6 = -.090 V_9$$

$$V_3 = -0.096V_6 + 0.582V_2 + 0.000003V_{12}$$

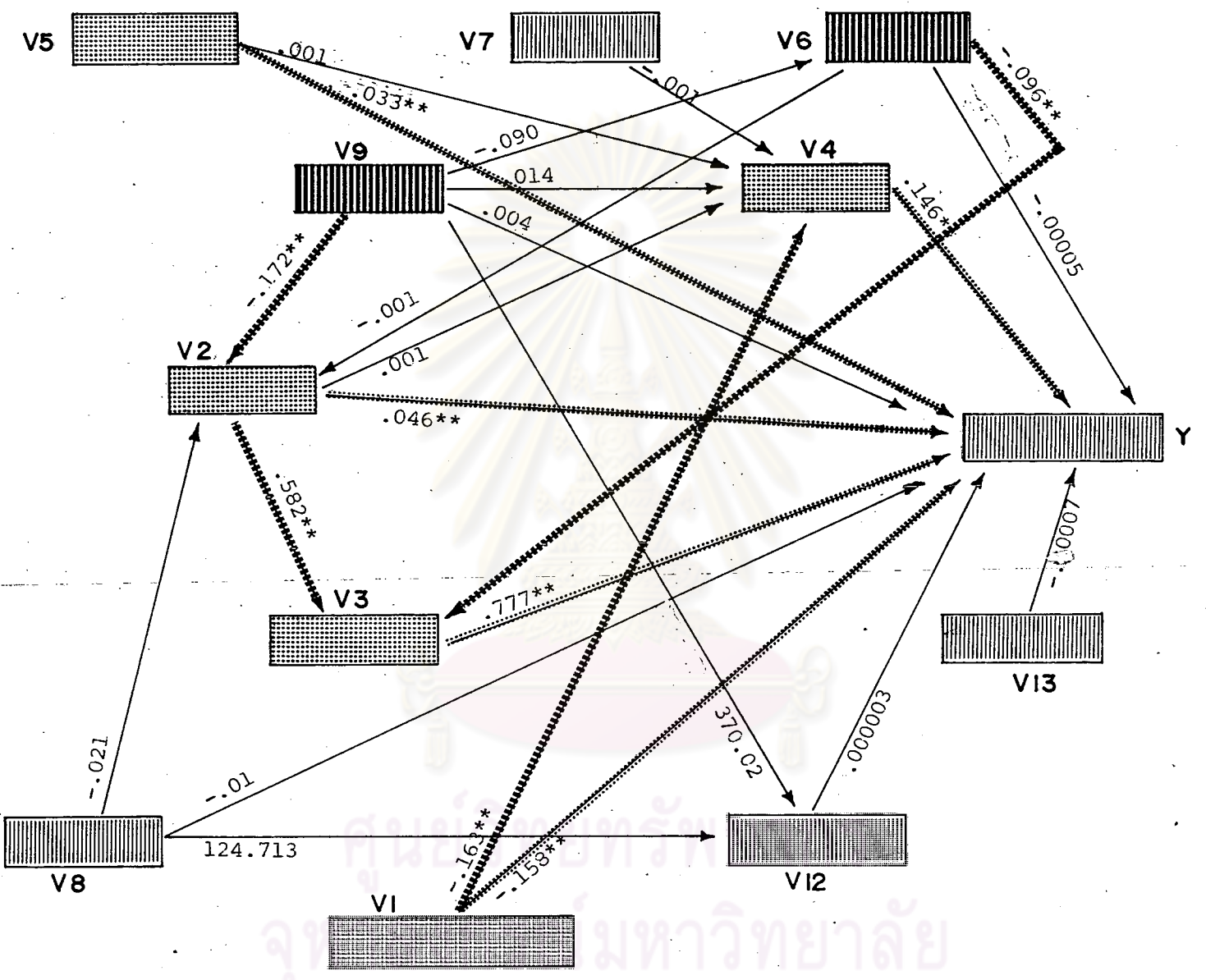
$$V_2 = -0.172V_9 - 0.021V_8 - 0.001V_6 + 0.0000002V_{12}$$

$$V_4 = -0.001V_7 + 0.001V_5 + 0.014V_9 + 0.001V_2 - 0.001V_8 - 0.163V_1$$

$$V_{12} = 124.713V_8 + 370.02V_9$$



$$Y = 0.033V_5 + 0.146V_4 + 0.004V_9 - 0.00005V_6 + 0.046V_2 + 0.777V_3 - 0.010V_8 - 0.158V_1 - 0.0007V_{13} - 0.000003V_{12}$$





แผนภาพที่ 2 แผนภาพเส้นทางแสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตร

หมายเหตุ\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ = 0.05

-  หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางอ้อมต่อจำนวนบุตรเกิดรอด
-  หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อจำนวนบุตรเกิดรอด

จากสมการโครงสร้างของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และ  $R^2$  ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.20 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ที่ได้จากสมการโครงสร้างของกลุ่มผู้ประกอบการ

สมการโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	$R^2$ ของสมการ	F ของสมการ	
$Y = V_5 + V_4 + V_9 + V_6 + V_2 + V_3 + V_8 + V_1 + V_{13} + V_{12}$	$P_{6.9} = -0.090$	0.479	0.0005	0.479	
	$P_{3.6} = 0.096^{**}$	28.136	0.104	38.955	
	$P_{3.2} = 0.582^{**}$	88.710			
	$P_{3.12} = -0.000003$	0.158			
		$P_{2.9} = -0.172^{**}$	20.242	0.022	5.566
		$P_{2.8} = -0.021$	0.781		
		$P_{2.6} = -0.00092$	0.010	0.105	19.728
		$P_{2.12} = -0.0000002$	0.005		
		$P_{4.7} = -0.0008$	0.039	0.001	0.737
		$P_{4.5} = 0.0009$	0.049		
		$P_{4.9} = 0.014$	0.684		
		$P_{4.2} = 0.001$	0.006	0.918	1124.226
		$P_{4.8} = -0.006$	0.289		
		$P_{4.1} = -0.163^{**}$	89.152		
		$P_{12.8} = 124.713$	0.301		
		$P_{12.9} = 370.020$	1.028		
		$P_{Y.5} = 0.033^{**}$	65.842		
		$R_{Y.4} = 0.146^{**}$	12.375		
		$P_{Y.9} = 0.004$	0.030		
		$P_{Y.6} = 0.00005$	0.000		



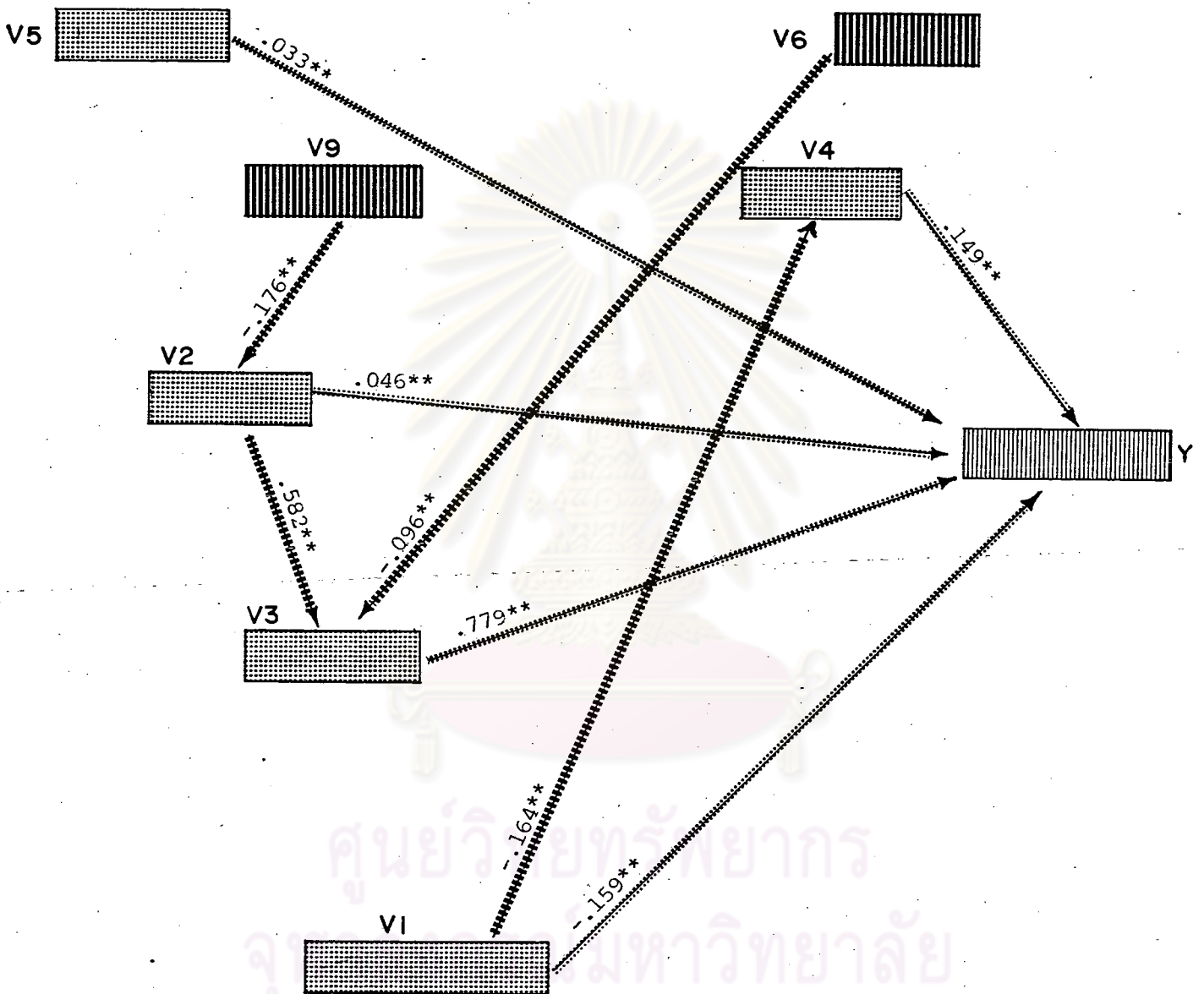
สมการโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	R <sup>2</sup> ของสมการ	F ของสมการ
	$P_{Y.2} = 0.046^{**}$	6.074	} 0.918	} 1124.226
	$P_{Y.3} = 0.777^{**}$	3455.284		
	$P_{Y.8} = -0.010$	0.583		
	$P_{Y.1} = -0.158^{**}$	41.340		
	$P_{Y.13} = -0.0007$	0.921		
	$P_{Y.12} = -0.000003$	1.926		

\*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ได้แสดงให้เห็นว่า แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรที่ใช้ในการวิเคราะห์เส้นทางยังไม่เหมาะสม เพราะค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางบางค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องตัดปัจจัยที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทิ้งไป จนกว่าจะได้แผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งจากการวิเคราะห์ครั้งนี้ ผลปรากฏว่าแผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ที่ดีที่สุดที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด แสดงได้ในแผนภาพที่ 3

เมื่อตัดตัวแปรที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญออกไปจะได้สมการโครงสร้างใหม่ดังนี้

$$\begin{aligned}
 V_3 &= 0.582V_2 - 0.096V_6 && \dots\dots\dots 1 \\
 V_4 &= -0.164V_1 && \dots\dots\dots 2 \\
 V_2 &= -0.176V_9 && \dots\dots\dots 3 \\
 Y &= 0.033V_5 + 0.779V_3 + 0.149V_4 - 0.159V_1 + 0.046V_2 && \dots\dots\dots 4
 \end{aligned}$$



แผนภาพที่ 3 แผนภาพเส้นทางแสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ  $\alpha = .05$



หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางอ้อมต่อจำนวนบุตรเกิดรอด

หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อจำนวนบุตรเกิดรอด

ตารางที่ 3.21 แสดงการคำนวณความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตร

	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร							
	V <sub>2</sub> V <sub>9</sub>	YV <sub>4</sub>	YV <sub>3</sub>	YV <sub>5</sub>	YV <sub>2</sub>	YV <sub>1</sub>	YV <sub>9</sub>	YV <sub>6</sub>
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล								
ทางตรง	P <sub>2.9</sub>	P <sub>Y.4</sub>	P <sub>Y.3</sub>	P <sub>Y.5</sub>	P <sub>Y.2</sub>	P <sub>Y.1</sub>	ไม่มี	ไม่มี
ทางอ้อม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	(P <sub>3.2</sub> ) (P <sub>Y.3</sub> ) = B <sub>1</sub>	(P <sub>4.1</sub> ) (P <sub>Y.4</sub> ) = B <sub>2</sub>	((P <sub>2.9</sub> ) (P <sub>2.Y</sub> ) + (P <sub>2.9</sub> ) (P <sub>3.2</sub> ) (P <sub>Y.3</sub> )) = B <sub>3</sub>	(P <sub>3.6</sub> ) (P <sub>Y.3</sub> ) = B <sub>4</sub>
รวม	P <sub>2.9</sub>	P <sub>Y.4</sub>	P <sub>Y.3</sub>	P <sub>Y.5</sub>	P <sub>Y.2</sub> + B <sub>1</sub>	P <sub>Y.1</sub> + B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล								
ทางตรง	-0.176	0.149	0.779	0.033	0.046	-0.159	0.000	0.000
ทางอ้อม	0.000	0.000	0.000	0.000	0.453	-0.024	-0.088	-0.068
รวม	-0.176	0.149	0.779	0.033	0.499	-0.183	-0.088	-0.068

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.22 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ของสมการโครงสร้าง 1 ถึง

4 ของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตร

สมการโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	$R^2$ ของสมการ	F ของสมการ
$Y = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5$	$P_{3.2} = 0.581^{**}$	88.846	0.103	58.402
	$P_{3.6} = -0.096^{**}$	28.047		
	$P_{4.1} = -0.164^{**}$	117.898	0.104	117.898
	$P_{2.9} = -0.176^{**}$	21.518	0.021	21.518
	$P_{Y.5} = 0.033^{**}$	63.817	0.918	2247.187
	$P_{Y.3} = 0.779^{**}$	3549.380		
	$P_{Y.4} = 0.149^{**}$	12.838		
	$P_{Y.1} = -0.159^{**}$	41.956		
	$P_{Y.2} = 0.046^{**}$	6.083		

จากแผนภาพที่ 3 เมื่อนำมาคำนวณความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลทั้งทางตรงและทางอ้อม แสดงไว้ในตารางที่ 21 และสามารถสรุปผลที่สำคัญได้ดังนี้

การศึกษาของภรรยา ( $V_9$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.176 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ -0.176 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

การคุมกำเนิด ( $V_4$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด (Y) เท่ากับ 0.149 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ .149 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด (Y) เท่ากับ 0.779 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ .779 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

ระยะเวลาสมรสของภรรยา ( $V_5$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด (Y) เท่ากับ 0.033 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ 0.033 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

จำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด (Y) เท่ากับ 0.499 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ 0.046 และมีผลทางอ้อมผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ 0.453

จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม ( $V_1$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.183 โดยมีผลเชิงล่าเหตุทางตรงเท่ากับ -0.159 และมีผลทางอ้อมผ่านการคุมกำเนิด ( $V_4$ ) เท่ากับ -0.024

การศึกษาของภรรยา ( $V_5$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.088 โดยมีผลเชิงล่าเหตุทางอ้อมผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.088 แต่ไม่มีผลทางตรง

อายุแรกล้มรส ( $V_6$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.058 โดยมีผลเชิงล่าเหตุทางอ้อมผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.068 แต่ไม่มีผลทางตรง

ดังนั้น ผลจากการวิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง ช่วยให้เห็นภาพทั้งหมดของผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อจำนวนบุตรเกิดรอด โดยที่ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรง คือ ระยะเวลาล้มรส จำนวนบุตรในอุดมคติ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม และการคุมกำเนิด จะได้ว่า การคุมกำเนิด ระยะเวลาล้มรส จำนวนบุตรในอุดมคติ และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอดในทิศทางเดียวกัน อาจจะกล่าวได้ว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดมากที่สุด ถ้าสตรีที่มีการตั้งครรภ์หลายครั้งอาจจะมีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก ทุนเองเดียวกันจำนวนบุตรในอุดมคติมาก อาจทำให้จำนวนบุตรเกิดรอดมาก ระยะเวลาล้มรสที่ยาวนาน อาจทำให้จำนวนบุตรเกิดรอดมาก และการคุมกำเนิด ถ้ามีการใช้การคุมกำเนิดมาก อาจจะแสดงว่ามีจำนวนบุตรเกิดรอดเพียงพอแล้ว ส่วนจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มมีเครื่องหมายตรงข้ามกับจำนวนบุตรเกิดรอด แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม กล่าวคือ ถ้ามีความต้องการบุตรเพิ่ม แสดงว่ามีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อยหรือต้องการมีบุตร ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดทางอ้อมคือ การศึกษาของภรรยา และอายุแรกล้มรส จะได้ว่า

การศึกษาของภรรยา สตรีที่มีการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนบุตรในอุดมคติลดลง เพราะการศึกษาของภรรยาที่มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรในอุดมคติ และส่งผลไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ทางอ้อมในสองลักษณะคือ ลักษณะที่หนึ่ง การศึกษาของภรรยา ส่งผลผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติไปยังจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่ง

รวมแล้วมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง  $-0.088$  ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ลัทธิที่มีการศึกษาสูงขึ้นส่งผลให้มีจำนวนบุตร เกิดร่อน้อยลง ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของนักวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษามาแล้ว

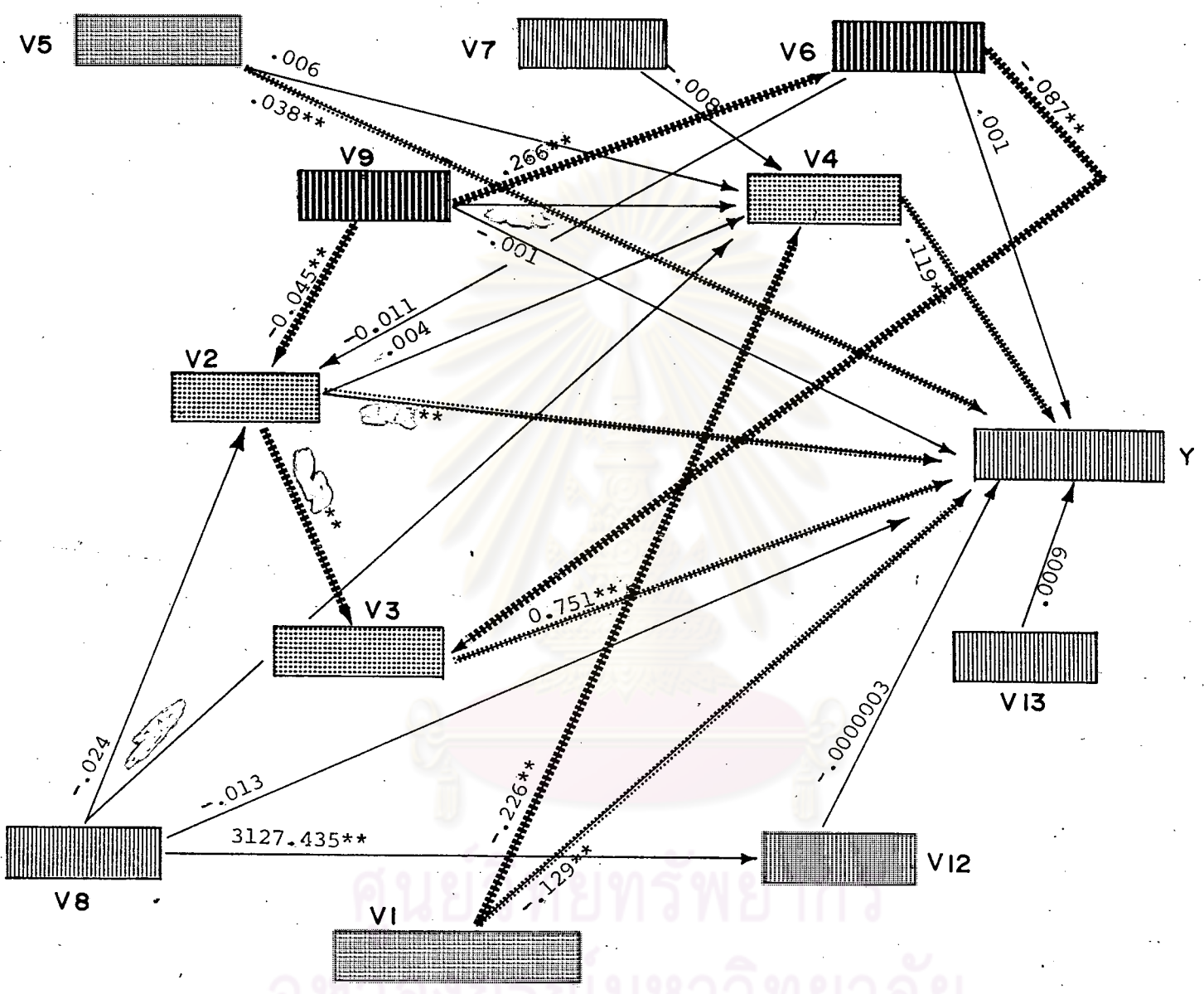
อายุแรกสมรส ลัทธิที่สมรสเมื่ออายุมากจะมีจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์น้อยลง เพราะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ อายุแรกสมรสส่งผลผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ  $-0.068$  ซึ่งอาจแสดงได้ว่า ลัทธิที่สมรสอายุมากจะมีจำนวนบุตรเกิดร่อน้อยลง ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของนักวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษามาแล้ว เช่นเดียวกัน

### 3.3.2 การวิเคราะห์ห้ำหั่นที่มีผลกระทบทางตรง และทางอ้อมที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของลัทธิ ของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางต่าง ๆ จากแผนภาพที่ 1 ได้ผลดังแสดงบนแผนภาพที่ 4 เมื่อแทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเหล่านั้นลงในสมการโครงสร้าง จะปรากฏผลดังนี้



$$\begin{aligned}
 V_6 &= 0.266V_9 \\
 V_3 &= .087V_6 + .547V_2 - .00000008V_{12} \\
 V_2 &= .045V_9 - .024V_8 - .011V_6 + .00000006V_{12} \\
 V_4 &= -.008V_7 + .005V_5 + .014V_9 + .004V_2 - .001V_8 - .226V_1 \\
 V_{12} &= 3127.435V_8 + 2174.201V_9 \\
 Y &= .038V_5 + .119V_4 - .001V_9 + .001V_6 + .072V_2 + .751V_3 - \\
 &\quad .013V_8 - .129V_1 + .0009V_{13} - .00000003V_{12}
 \end{aligned}$$





แผนภาพที่ 4 แผนภาพเส้นทางแสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตร-  
เกิดรอดของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

หมายเหตุ\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ = 0.05

-  หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางอ้อมต่อจำนวนบุตรเกิดรอด
-  หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อจำนวนบุตรเกิดรอด

สมการโครงสร้างกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.22 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ที่ได้จากสมการโครงสร้างของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

สมการโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	$R^2$ ของสมการ	F ของสมการ
$Y = V_5 + V_4 + V_9 + V_6 + V_2 + V_3 + V_8 + V_1 + V_{13} + V_{12}$	$P_{6.9} = 0.266^{**}$	27.618	0.036	27.618
	$P_{3.6} = 0.0868^{**}$	12.991		
	$P_{3.2} = 0.5469^{**}$	42.503		
	$P_{3.12} = -0.00000008$	0.003		
	$P_{2.9} = -0.0451^{**}$	6.114	0.031	5.9358
	$P_{2.8} = -0.024$	2.953		
	$P_{2.6} = -0.0105$	0.994		
	$P_{2.12} = 0.0000006$	0.800		
	$P_{4.7} = -0.008$	3.217	0.142	20.489
	$P_{4.5} = 0.006$	1.667		
	$P_{4.9} = 0.014$	2.594		
	$P_{4.2} = 0.004$	0.046		
	$P_{4.8} = -0.001$	0.046	0.06	23.835
	$P_{4.1} = -0.226^*$	94.361		
	$P_{12.8} = 3127.435^{**}$	16.026		
	$P_{12.9} = 2174.201^{**}$	4.662		
	$P_{Y.5} = 0.038^{**}$	46.033	0.886	569.9998
	$P_{Y.4} = 0.119^{**}$	4.133		
	$P_{Y.9} = -0.001$	0.010		
	$P_{Y.6} = 0.001$	0.014		

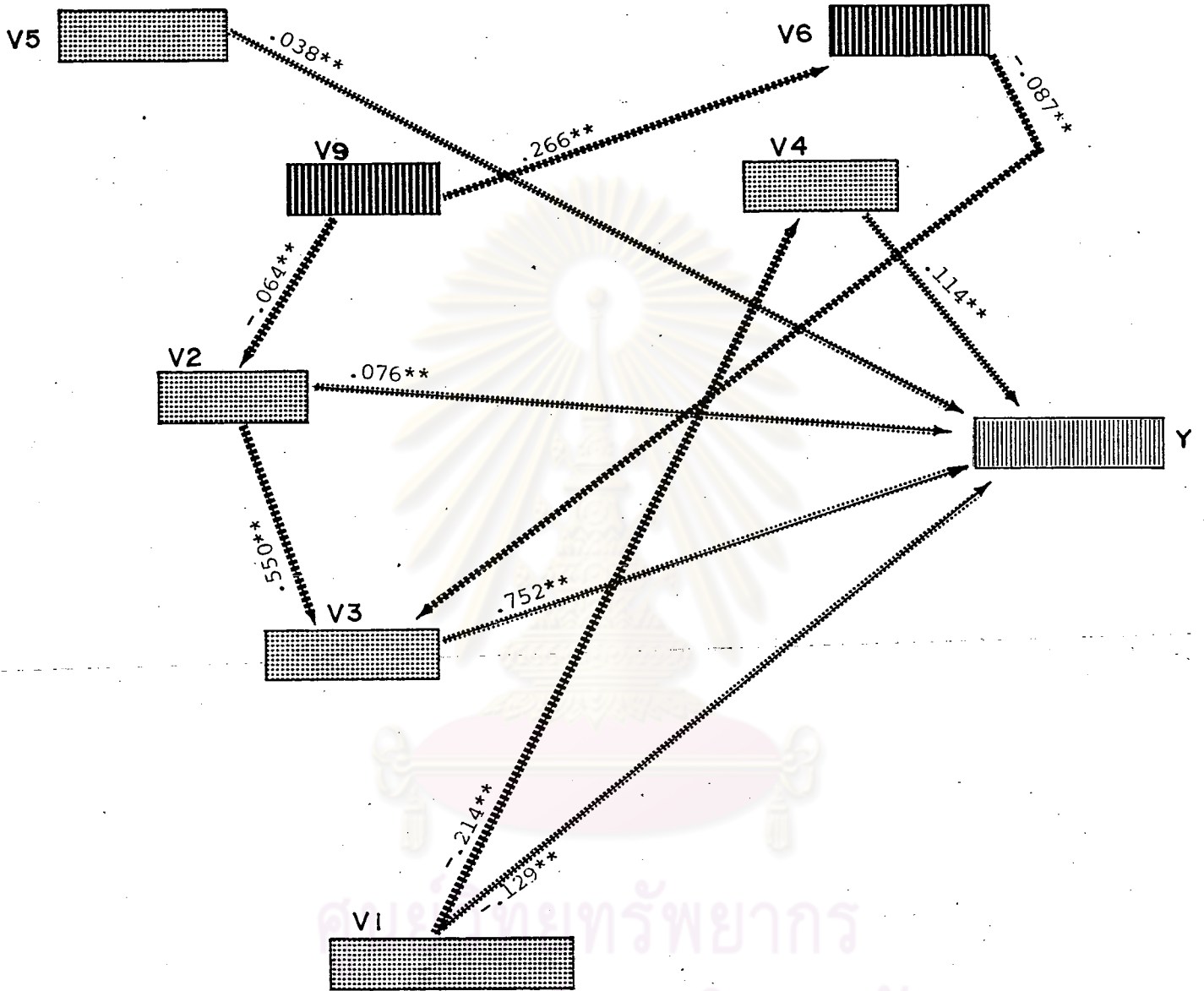
สมการโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	R <sup>2</sup> ของสมการ	F ของสมการ
	$P_{Y.2} = 0.072^{**}$	6.034	0.886	569.9998
	$P_{Y.3} = 0.751^{**}$	1840.141		
	$P_{Y.8} = -0.013$	1.496		
	$P_{Y.1} = -0.129^{**}$	10.178		
	$P_{Y.13} = 0.0009$	0.489		
	$P_{Y.12} = -0.0000003$	0.331		

\*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ได้แสดงให้เห็นว่า แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรที่ใช้ในการวิเคราะห์เส้นทางยังไม่เหมาะสม เพราะค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางบางค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องตัดปัจจัยที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทิ้งไป จนกว่าจะได้แผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งจากการวิเคราะห์ครั้งนี้ผลปรากฏว่าแผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ที่ดีที่สุดที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด แสดงไว้ในแผนภาพที่ 5

เมื่อตัดตัวแปรที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญออกไป จะได้สมการโครงสร้างใหม่ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 V_3 &= 0.550V_2 - 0.087V_6 && \dots\dots\dots 1 \\
 V_4 &= -0.214V_1 && \dots\dots\dots 2 \\
 V_2 &= -0.176V_9 && \dots\dots\dots 3 \\
 V_6 &= 0.266V_9 && \dots\dots\dots 4 \\
 Y &= 0.038V_5 + 0.752V_3 + 0.114V_4 - 0.129V_1 + 0.076V_2 && \dots\dots\dots 5
 \end{aligned}$$



แผนภาพที่ 5 แผนภาพเส้นทางแสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตร-  
 เกิดรอดของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ = 0.05



หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางอ้อมต่อจำนวนบุตรเกิดรอด



หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อจำนวนบุตรเกิดรอด

ตารางที่ 3.24 แสดงการคำนวณความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล ของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร							
	$V_2 V_9$	$YV_4$	$YV_3$	$YV_5$	$YV_2$	$YV_1$	$YV_9$	$YV_6$
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล								
ทางตรง	$P_{2.9}$	$P_{Y.4}$	$P_{Y.3}$	$P_{Y.5}$	$P_{Y.2}$	$P_{Y.1}$	ไม่มี	ไม่มี
ทางอ้อม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	$(P_{3.2})(P_{Y.3})$ $= B_1$	$(P_{4.1})(P_{Y.4})$ $= B_2$	$((P_{2.9})(P_{2.Y})$ $+ (P_{2.9})(P_{3.2})(P_{Y.3})$ $+ (P_{6.9})(P_{3.6})(P_{Y.3}))$ $= B_3$	$(P_{3.6})(P_{Y.3})$ $= B_4$
รวม	$P_{2.9}$	$P_{Y.4}$	$P_{Y.3}$	$P_{Y.5}$	$P_{Y.2} + B_1$	$P_{Y.1} + B_2$	$B_3$	$B_4$
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล								
ทางตรง	0.158	0.114	0.752	0.038	0.076	-0.129	0.000	0.000
ทางอ้อม	0.000	0.000	0.000	0.000	0.414	-0.024	-0.205	-0.065
รวม	0.158	0.114	0.752	0.038	0.490	-0.153	-0.205	-0.065



ตารางที่ 3.25 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ของลំการโครงสร้าง 1. ถึง

5 ของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

ลំการโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	$R^2$ ของลំการ	F ของลំการ
$Y = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5$	$P_{3.2} = 0.5495^{**}$	43.085	0.074	29.948
	$P_{3.6} = -0.087^{**}$	13.263		
	$P_{6.9} = 0.266^{**}$	27.588	0.036	27.588
	$P_{4.1} = -0.214^{**}$	117.175	0.316	117.175
	$P_{2.9} = -0.064^{**}$	19.117	0.025	19.117
	$P_{Y.5} = 0.038^{**}$	47.941	0.885	1144.24
	$P_{Y.3} = 0.752^{**}$	1863.594		
	$P_{Y.4} = 0.114^{**}$	3.846		
	$P_{Y.1} = -0.129^{**}$	10.415		
	$P_{Y.2} = 0.076^{**}$	6.900		

จากแผนภาพที่ 5 เมื่อนำมาคำนวณความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลทั้งทางตรงและทางอ้อม แสดงไว้ในตารางที่ 24 และสามารถสรุปผลที่สำคัญได้ดังนี้

การศึกษาของภรรยา ( $V_9$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.158 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรง เท่ากับ 0.158 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

การคุมกำเนิด ( $V_4$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.114 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรง เท่ากับ 0.114 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.752 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรง เท่ากับ 0.752 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

ระยะเวลาสมัครของภรรยา ( $V_5$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.038 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรง เท่ากับ 0.038 แต่ไม่มีผลทางอ้อม

จำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.490 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรง เท่ากับ 0.076 และมีผลทางอ้อมผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ 0.414

จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม ( $V_1$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.153 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรง เท่ากับ -0.129 และมีผลทางอ้อมผ่านการคุมกำเนิด ( $V_4$ ) เท่ากับ -0.024

การศึกษาของภรรยา ( $V_5$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.205 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางอ้อม ผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.005 มีผลทางอ้อมผ่านอายุแรกล้มรล ( $V_6$ ) และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.174 มีผลทางอ้อมผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.027

อายุแรกล้มรล ( $V_6$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.065 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางอ้อม ผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.065 แต่ไม่มีผลทางตรง

ดังนั้น ผลจากการวิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง ช่วยให้เห็นภาพทั้งหมดของผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อจำนวนบุตรเกิดรอด โดยที่ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงคือ ระยะเวลาล้มรล จำนวนบุตรในอุดมคติ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม และการคุมกำเนิด เนื่องจากการคุมกำเนิด ระยะเวลาล้มรล จำนวนบุตรในอุดมคติ และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอดในทิศทางเดียวกัน อาจกล่าวได้ว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดมากที่สุด และถ้าสตรีที่มีการตั้งครรภ์หลายครั้งก็จะมีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก และทำนองเดียวกัน จำนวนบุตรในอุดมคติมาก จะทำให้มีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก ระยะเวลาล้มรลที่ยาวนานจะทำให้มีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก และการคุมกำเนิดถ้ามีการใช้การคุมกำเนิดมาก จะแสดงว่าจำนวนบุตรเกิดรอดเพียงพอแล้ว ส่วนจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มมีเครื่องหมายตรงข้ามกับจำนวนบุตรเกิดรอด แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม กล่าวคือ ถ้าต้องการมีบุตรเพิ่ม แสดงว่ามีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดทางอ้อมคือ การศึกษาของภรรยา และอายุแรกล้มรล จะได้ว่า

การศึกษาของภรรยา สตรีที่มีการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนบุตรในอุดมคติ ลดลง เพราะการศึกษาของภรรยามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรในอุดมคติ และส่งผลไปยังจำนวนบุตรเกิดรอดทางอ้อมในสามลักษณะคือ ลักษณะที่หนึ่ง การศึกษาของภรรยา ส่งผลผ่านจำนวนบุตรเกิดรอด ลักษณะที่สอง การศึกษาของภรรยาส่งผลผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ไปยังจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ลักษณะที่สาม การศึกษาของภรรยา ส่งผลผ่าน อายุแรกสมรสไปยังจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่งรวมแล้ว มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ  $-0.205$  ซึ่งแสดงว่าสตรีที่มีการศึกษาสูงขึ้นส่งผลให้มีจำนวนบุตรเกิดร่อน้อยลง ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของนักวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษามาแล้ว

อายุแรกสมรสของภรรยา สตรีที่สมรสอายุน้อยมากจะมีจำนวนในการตั้งครรภ์น้อยลง เพราะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ อายุแรกสมรสส่งผลผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ  $-0.065$  ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า สตรีที่สมรสเมื่อมีอายุน้อยจะมีจำนวนบุตรเกิดร่อน้อยลง ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของนักวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษามาแล้ว

### 3.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรง และทางอ้อม ที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรี ของกลุ่มรวมทั้งกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตร และกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางต่าง ๆ จากแผนภาพที่ 1 ได้ผลดังแสดงในแผนภาพที่ 6 เมื่อแทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเหล่านั้นลงในสมการโครงสร้าง จะปรากฏผลดังนี้

$$V_{11} = 0.034V_9$$

$$V_{10} = 0.036V_8$$

$$V_6 = 0.172V_9$$

$$V_3 = -0.089V_6 + 0.588V_2 - 0.0000005V_{12}$$

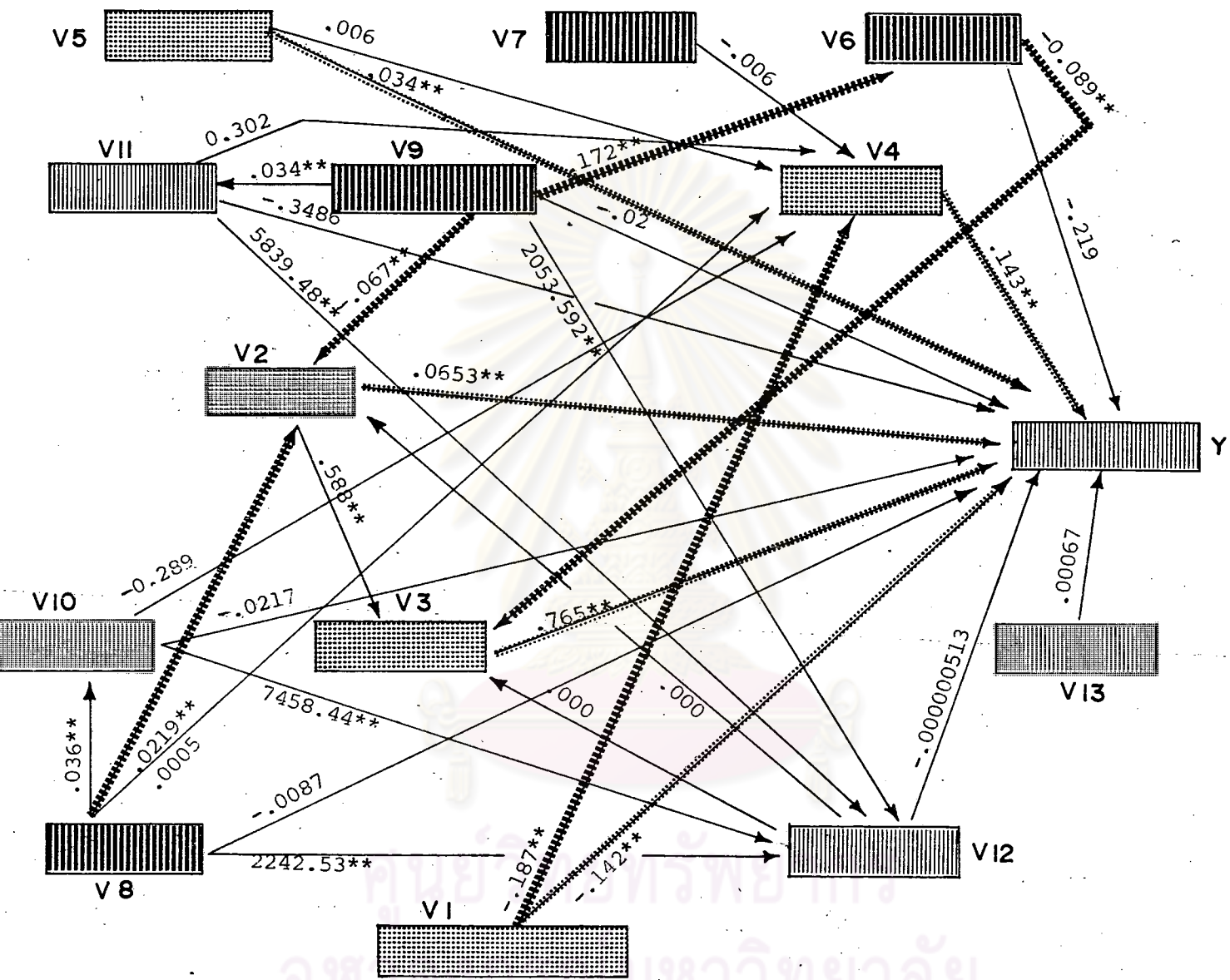
$$V_2 = -0.067V_9 - 0.022V_8 - 0.005V_6 + 0.0000005V_{12}$$

$$V_4 = -0.006V_7 + 0.006V_5 + 0.302V_{11} + 0.111V_9 - 0.003V_2 + 0.0005V_8 + 0.289V_{10} - 0.187V_1$$



$$V_{12} = 7458.744V_{10} + 2242.53V_8 + 5839.479V_{11} + 2053.592V_9$$

$$Y = 0.034V_5 + 0.141V_4 - 0.02V_9 - 0.35V_{11} + 0.002V_6 + 0.065V_2 - 0.022V_8 + 0.765V_3 - 0.009V_8 - 0.142V_1 - 0.001V_{13} - 0.0000005V_{12}$$





แผนภาพที่ 6 แผนภาพเส้นทางแสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของกลุ่มทั้งผู้ประกอบอาชีพเกษตรและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร  
หมายเหตุ\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ = 0.05

 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางอ้อมต่อจำนวนบุตรเกิดรอด  
 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อจำนวนบุตรเกิดรอด

สัมภาระโครงสร้าง กลุ่มรวมทั้งกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร ให้  
ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ดังต่อไปนี้

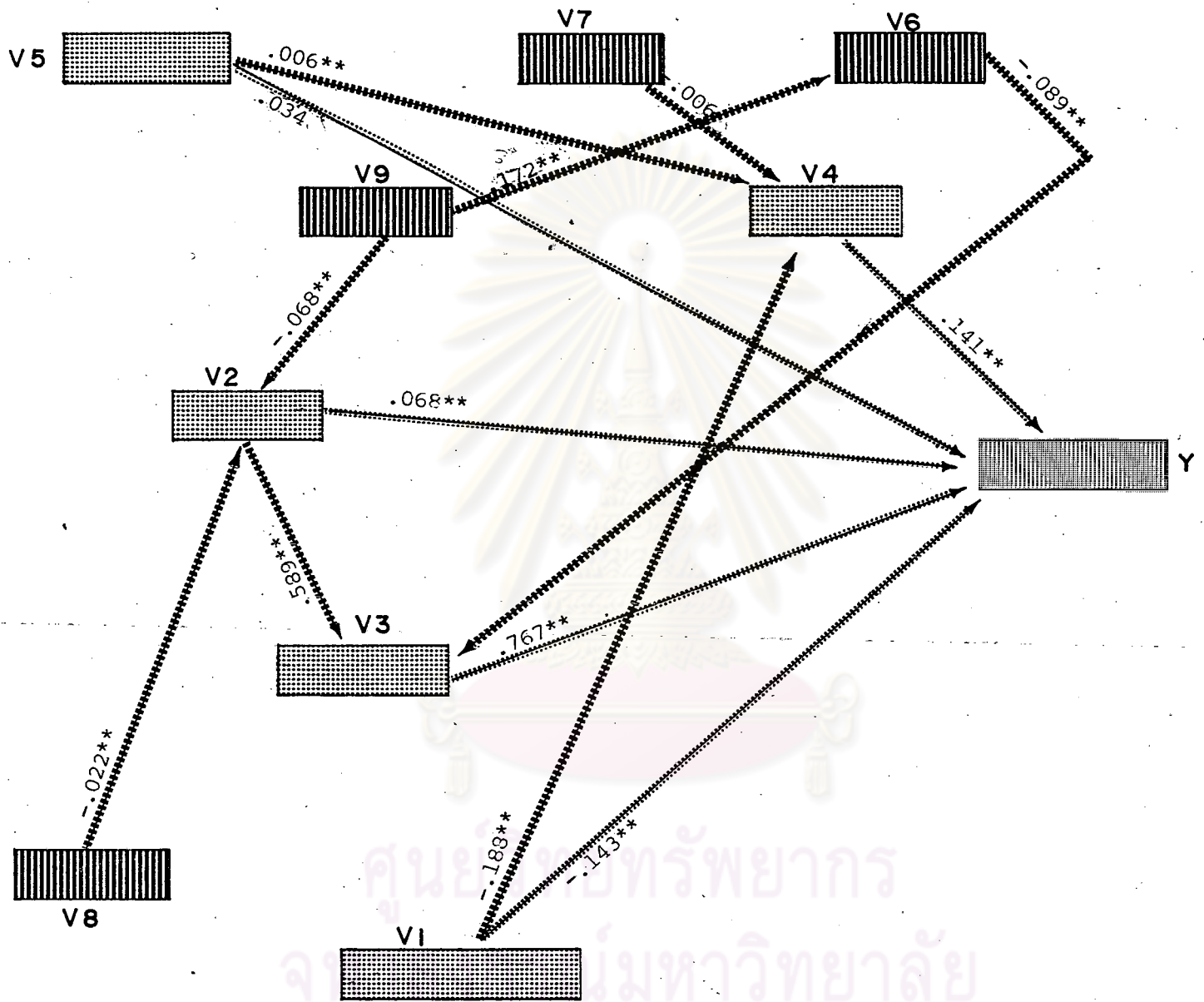
ตารางที่ 3.2๕ แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ที่ได้จากสัมภาระโครงสร้าง  
ของกรูมรวมทั้งผู้ประกอบการอาชีพเกษตรและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

สัมภาระโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	$R^2$ ของสัมภาระ	F ของสัมภาระ
$Y = V_8 + V_{10} + V_9 +$	$P_{11.9} = 0.034^{**}$	26.133	0.009	26.133
$V_{11} + V_5 + V_6 +$	$P_{10.8} = 0.036^{**}$	77.409		
$V_1 + V_2 + V_4 +$	$P_{6.9} = 0.172^{**}$	16.012	0.006	16.012
$V_{13} + V_{12}$	$P_{3.6} = -0.089^{**}$	58.676		
	$P_{3.2} = 0.588^{**}$	225.436	0.096	97.025
	$P_{3.12} = -0.000$	0.070		
	$P_{2.9} = -0.067^{**}$	22.576		
	$P_{2.8} = -0.0219^{**}$	5.469	0.017	11.878
	$P_{2.6} = -0.005$	0.727		
	$P_{2.12} = 0.000$	0.055		
	$P_{4.7} = -0.006^{**}$	7.219	0.123	47.989
	$P_{4.5} = 0.006^{**}$	6.772		
	$P_{4.11} = 0.302$	3.174		
	$P_{4.9} = 0.111$	2.973		
	$P_{4.2} = -0.003$	0.148		
	$P_{4.8} = -0.0005$	0.013		
	$P_{4.10} = 0.289$	2.482		
	$P_{4.1} = -0.187^{**}$	268.657		



สัมภาระโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	R <sup>2</sup> ของสัมภาระ	F ของสัมภาระ
	P <sub>12.10</sub> = 7458.744**	22.936	0.058	42.348
	P <sub>12.8</sub> = 2242.53**	39.131		
	P <sub>12.11</sub> = 5839.479**	16.569		
	P <sub>12.3</sub> = 2053.592**	14.350		
	P <sub>Y.5</sub> = 0.034**	160.187	0.900	2037.732
	P <sub>Y.4</sub> = 0.141**	27.008		
	P <sub>Y.9</sub> = -0.02	0.041		
	P <sub>Y.11</sub> = -0.35	2.034		
	P <sub>Y.6</sub> = 0.002	0.351		
	P <sub>Y.2</sub> = 0.065**	24.960		
	P <sub>Y.10</sub> = -0.022	0.647		
	P <sub>Y.3</sub> = 0.765**	7939.987		
	P <sub>Y.8</sub> = -0.009	2.042		
	P <sub>Y.1</sub> = -0.142**	65.469		
	P <sub>Y.13</sub> = -0.001	1.695		
	P <sub>Y.12</sub> = -0.000	2.495		

\*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

จากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ได้แสดงให้เห็นว่า แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการอาชีพเกษตรและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรที่ใช้ในถาวรวิเคราะห์เส้นทางยังไม่เหมาะสม เพราะค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางบางค่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สิ่งต้องตัดปัจจัยที่ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทิ้งไป จนกว่าจะได้แผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งจากการวิเคราะห์ครั้งนี้ ผลปรากฏว่า แผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ที่ดีที่สุดที่ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทุกเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด แสดงไว้ในแผนภาพที่ 7



แผนภาพที่ 7 แผนภาพแสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ  
หมายเหตุ\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ = 0.05

-  หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางอ้อมต่อจำนวนบุตรเกิดรอด
-  หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อจำนวนบุตรเกิดรอด

เมื่อตัดตัวแปรที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญออกไปจะได้สมการโครงสร้างใหม่ ดังนี้

$$\begin{aligned} V_3 &= 0.589V_2 - 0.089V_6 && \dots\dots\dots 1 \\ V_6 &= 0.172V_9 && \dots\dots\dots 2 \\ V_4 &= -0.006V_7 + 0.006V_5 - 0.188V_1 && \dots\dots\dots 3 \\ V_2 &= -0.022V_8 - 0.068V_9 && \dots\dots\dots 4 \\ Y &= 0.034V_5 + 0.767V_3 + 0.141V_4 - 0.143V_1 + 0.068V_2 && \dots\dots\dots 5 \end{aligned}$$

ตารางที่ 3.27 แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า  $R^2$  ที่ได้จากสมการโครงสร้าง (1) ถึง (5) ของกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบอาชีพเกษตรและไม่ประกอบอาชีพเกษตร

สมการโครงสร้าง	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	F	$R^2$ ของสมการ	F ของสมการ
$Y = V_5 + V_3 + V_4 + V_1 + V_2$	$P_{3.2} = 0.589^{**}$	59.053	0.097	145.979
	$P_{3.6} = 0.089^{**}$	226.384		
	$P_{6.9} = 0.172^{**}$	16.010	0.006	16.010
	$P_{4.7} = -0.006^{**}$	7.080	0.119	123.146
	$P_{4.5} = 0.006^{**}$	5.941		
	$P_{4.1} = -0.188^{**}$	278.649		
	$P_{2.8} = -0.022^{**}$	5.700	0.017	23.430
	$P_{2.9} = -0.068^{**}$	22.940		
	$P_{Y.5} = 0.034^{**}$	160.478	0.899	4878.939
	$P_{Y.3} = 0.767^{**}$	8028.694		
$P_{Y.4} = 0.141^{**}$	66.071			
$P_{Y.1} = -0.143^{**}$	27.019			
	$P_{Y.2} = 0.068^{**}$	26.295		

ตารางที่ 3.28 แสดงการคำนวณความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตร และกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร											
	V <sub>2</sub> V <sub>8</sub>	V <sub>2</sub> V <sub>9</sub>	V <sub>6</sub> V <sub>9</sub>	YV <sub>4</sub>	YV <sub>3</sub>	YV <sub>5</sub>	YV <sub>2</sub>	YV <sub>1</sub>	YV <sub>8</sub>	YV <sub>9</sub>	YV <sub>6</sub>	YV <sub>7</sub>
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล												
ทางตรง	P <sub>2.8</sub>	P <sub>2.9</sub>	P <sub>6.9</sub>	P <sub>Y.4</sub>	P <sub>Y.3</sub>	P <sub>Y.5</sub>	P <sub>Y.2</sub>	P <sub>Y.1</sub>	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ทางอ้อม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	(P <sub>4.5</sub> )(P <sub>Y.4</sub> ) = B <sub>1</sub>	(P <sub>3.2</sub> )(P <sub>Y.3</sub> ) = B <sub>2</sub>	(P <sub>4.1</sub> )(P <sub>Y.4</sub> ) = B <sub>3</sub>	((P <sub>2.8</sub> )(P <sub>Y.2</sub> ) + (P <sub>2.8</sub> )(P <sub>3.2</sub> )(P <sub>Y.3</sub> )) = B <sub>4</sub>	((P <sub>2.9</sub> )(P <sub>2.Y</sub> ) + (P <sub>2.9</sub> )(P <sub>3.2</sub> )(P <sub>Y.3</sub> ) + (P <sub>6.9</sub> )(P <sub>3.6</sub> )(P <sub>Y.3</sub> )) = B <sub>5</sub>	(P <sub>3.6</sub> )(P <sub>Y.3</sub> ) = B <sub>6</sub>	(P <sub>4.7</sub> )(P <sub>Y.4</sub> ) = B <sub>7</sub>
รวม	P <sub>2.8</sub>	P <sub>2.9</sub>	P <sub>6.9</sub>	P <sub>Y.4</sub>	P <sub>Y.3</sub>	P <sub>Y.5</sub> +B <sub>1</sub>	P <sub>Y.2</sub> +B <sub>2</sub>	P <sub>Y.1</sub> +B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	B <sub>7</sub>
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล												
ทางตรง	-0.022	-0.068	0.172	0.141	0.767	0.034	0.068	-0.143	0.000	0.000	0.000	0.000
ทางอ้อม	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.452	-0.022	-0.011	-0.050	-0.066	-0.001
รวม	-0.022	-0.068	0.172	0.141	0.767	0.035	0.520	-0.165	-0.011	-0.050	-0.066	-0.001

จากแผนภาพ 7 เมื่อนำมาคำนวณความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลทั้งทางตรงและทางอ้อม แสดงไว้ในตารางที่ 28 และสามารถสรุปผลที่สำคัญได้ดังนี้

- การศึกษาของลำมี ( $V_8$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.022 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ -0.022 แต่ไม่มีผลทางอ้อม
- การศึกษาของภรรยา ( $V_9$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.068 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ -0.068 แต่ไม่มีผลทางอ้อม
- การศึกษาของภรรยา ( $V_9$ ) มีผลทั้งหมดต่ออายุแรกล้มรล ( $V_6$ ) เท่ากับ 0.172 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ 0.172 แต่ไม่มีผลทางอ้อม
- การคุมกำเนิด ( $V_4$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.141 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ 0.141 แต่ไม่มีผลทางอ้อม
- จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.767 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ 0.767 แต่ไม่มีผลทางอ้อม
- ระยะเวลาล้มรล ( $V_5$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.035 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ 0.034 และมีผลทางอ้อมผ่านการคุมกำเนิด ( $V_4$ ) เท่ากับ 0.001
- จำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ 0.520 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ 0.068 และมีผลทางอ้อมผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ 0.452
- จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม ( $V_1$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.165 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางตรงเท่ากับ -0.143 และมีผลทางอ้อมผ่านการคุมกำเนิด ( $V_4$ ) เท่ากับ -0.022
- การศึกษาของลำมี ( $V_8$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.011 โดยมีผลเชิงสาเหตุทางอ้อมผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.001 มีผลทางอ้อมผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.010 แต่ไม่มีผลทางตรง

การศึกษาของภรรยา ( $V_9$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.050 โดยมีผลเชิงล่าเหตุทางอ้อมผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) เท่ากับ -0.005 มีผลทางอ้อมผ่านอายุแรกสมรส ( $V_6$ ) และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.012 มีผลทางอ้อมผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.033

อายุแรกสมรส ( $V_6$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.066 โดยมีผลเชิงล่าเหตุทางอ้อมผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) เท่ากับ -0.066 แต่ไม่มีผลทางตรง

อายุของภรรยา ( $V_7$ ) มีผลทั้งหมดต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ( $Y$ ) เท่ากับ -0.001 โดยมีผลเชิงล่าเหตุทางอ้อมผ่านการคุมกำเนิด ( $V_4$ ) เท่ากับ -0.001 แต่ไม่มีผลทางตรง

จำนวนบุตรในอุดมคติ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม และการคุมกำเนิด จะได้ว่าการคุมกำเนิด ระยะเวลาสมรส จำนวนบุตรในอุดมคติ และจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับจำนวนบุตรเกิดรอดในทิศทางเดียวกัน อาจกล่าวได้ว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดมากที่สุด และถ้าสตรีที่มีการตั้งครรภ์หลายครั้งอาจจะมีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก และทำนองเดียวกัน จำนวนบุตรในอุดมคติมาก อาจทำให้จำนวนบุตรเกิดรอดมาก ระยะเวลาสมรสที่ยาวนาน อาจทำให้มีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก และการคุมกำเนิด ถ้ามีการใช้การคุมกำเนิดมาก อาจจะแสดงว่ามีจำนวนบุตรเกิดรอดเพียงพอแล้ว ส่วนจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มมีเครื่องหมายตรงข้ามกับ จำนวนบุตรเกิดรอด แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม กล่าวคือ ถ้ามีความต้องการบุตรเพิ่ม แสดงว่ามีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดทางอ้อม คือ การศึกษาของภรรยา อายุแรกสมรส และการศึกษาของสามี จะได้ว่า

การศึกษาของภรรยา สตรีที่มีการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนบุตรในอุดมคติน้อยลง เพราะการศึกษาของภรรยามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรในอุดมคติ และส่งผลไปยังจำนวนบุตรเกิดรอดทางอ้อมในสามลักษณะคือ ลักษณะที่หนึ่ง การศึกษาของภรรยา ส่งผลผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ลักษณะที่สอง การศึกษาของภรรยาส่งผลผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติไปยังจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ลักษณะที่สาม การศึกษาของภรรยาส่งผลผ่านอายุแรกสมรสไปยังจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่งรวมแล้วมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ -0.012 ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า สตรีที่มีการศึกษาสูงขึ้นส่งผลให้มีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อยลง ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของนักวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษามาแล้ว



อายุแรกส่งมรล สตรีที่ส่งมรลเมื่ออายุมากจะมีจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์น้อยลง เพราะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ อายุแรกส่งมรล ส่งผลผ่านจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ  $-0.066$  ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า สตรีที่ส่งมรลอายุมากจะมีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อยลง ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของนักวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษามาแล้ว

การศึกษาของสามี สามีที่ได้รับการศึกษาสูงขึ้นจะมีจำนวนบุตรในอุดมคติลดลง เพราะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรในอุดมคติ การศึกษาของสามี ส่งผลผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ไปยังจำนวนบุตรเกิดรอด และการศึกษาของสามี ส่งผลผ่านจำนวนบุตรในอุดมคติ ไปยัง จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ไปยัง จำนวนบุตรเกิดรอด ซึ่งรวมแล้วมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ  $-0.011$  ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า สามีที่มีการศึกษาสูงขึ้น ส่งผลให้มีจำนวนบุตรเกิดรอดน้อยลง ซึ่งตรงกับผลงานวิจัยของนักวิจัยท่านอื่น ๆ ที่ศึกษามาแล้วเช่นเดียวกัน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอด โดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง ใน 3 กลุ่มอาชีพ สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อจำนวนบุตรเกิดรอด คือ ระยะเวลาส่งมรล จำนวนบุตรในอุดมคติ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม และการคุมกำเนิด และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดทางอ้อม คือ การศึกษาของภรรยา และอายุแรกส่งมรล ส่วนกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการอาชีพเกษตร และผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรเพิ่มอีก 1 ตัวแปรคือ การศึกษาของสามี

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ความถดถอย

เพื่อที่จะวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอด โดยการใช้ Stepwise Regression ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่เป็นตัวกำหนดปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอด โดยวิเคราะห์แยกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตร กลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร และกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบการและผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร จากการศึกษาทฤษฎี และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปรากฏว่ามีปัจจัยหรือตัวแปรอิสระ 5 ตัว คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ และระยะเวลาส่งมรลที่มีอิทธิพลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของสตรี ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

### 3.4.1 การวิเคราะห์ความถดถอย เพื่อหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตร เกิดรอดของสตรี ของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร

จากการวิเคราะห์โดยใช้ Stepwise Regression จากครัวเรือนจำนวน 1,015 ครัวเรือน ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ได้รูปแบบสมการถดถอยดังนี้ คือ

$$Y = -0.0409 + 0.0327V_5 + 0.7789V_3 - 0.1586V_1 + 0.0461V_2 + 0.1485V_4$$

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่ช่วยในการอธิบายถึงจำนวนบุตรเกิดรอดมี 5 ปัจจัยด้วยกันคือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม ( $V_1$ ) การคุมกำเนิด ( $V_4$ ) จำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) และระยะเวลาสมรสของภรรยา ( $V_5$ ) โดยที่จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ และระยะเวลาสมรสของภรรยา มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเป็น 0.7789, -0.1586, 0.1485, 0.0461 และ 0.0327 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเท่ากับ 0.918 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว สามารถอธิบายจำนวนบุตรเกิดรอดได้ร้อยละ 91.8

จะเห็นได้ว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดมากที่สุด และมีผลกระทบในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ สตรีที่มีจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มาก จำนวนบุตรเกิดรอดก็จะมากขึ้นด้วย แต่ถ้ามีจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์น้อย จำนวนบุตรเกิดรอดก็จะน้อยตามไปด้วย

จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม มีผลกระทบในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้ามีความต้องการบุตรเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีบุตรเกิดรอดน้อย แต่ถ้าจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มน้อยหรือไม่ต้องการบุตรเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มที่จำนวนบุตรเกิดรอดจะมีมากขึ้น



การคุมกำเนิด มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตร เกิดรอด กล่าวคือ ถ้ามีการใช้การคุมกำเนิดมากมีแนวโน้มที่จำนวนบุตร เกิดรอดตามที่ต้องการ หรือเพื่อเว้นระยะการมีบุตรให้นานออกไป แต่ถ้ามีการคุมกำเนิดน้อยหรือไม่มีการคุมกำเนิดเลยจะมีแนวโน้มที่ต้องการบุตร เพิ่มมากขึ้น

จำนวนบุตรในอุดมคติ มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้าจำนวนบุตรในอุดมคติมากจะมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนบุตร เกิดรอดมาก แต่ถ้าจำนวนบุตรในอุดมคติน้อยจะมีแนวโน้มที่จะมีบุตร เกิดรอดน้อย

ระยะเวลาสมรสมีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตร เกิดรอด กล่าวคือ สตรีที่สมรสเป็นระยะเวลาที่นานกว่าจะมีแนวโน้มที่มีจำนวนบุตร เกิดมากกว่า สตรีที่สมรสเป็นระยะเวลาที่สั้นกว่า

### 3.4.2 การวิเคราะห์ความถดถอย เพื่อหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตร

จากการวิเคราะห์โดยใช้ Stepwise Regression จากครัวเรือนในการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ได้รูปแบบสมการถดถอย ดังนี้ คือ

$$Y = -0.1865 + 0.0382V_5 + 0.7516V_3 - 0.1290V_1 + 0.0764V_2 + 0.1156V_4$$

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ช่วยในการอธิบายถึงจำนวนบุตรเกิดรอดมี 5 ปัจจัยด้วยกัน คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม ( $V_1$ ) การคุมกำเนิด ( $V_4$ ) จำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) และระยะเวลาสมรสของภรรยา ( $V_5$ ) โดยที่ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ และระยะเวลาสมรสของภรรยา มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเป็น 0.7516, -0.1290, 0.1156, 0.0764 และ 0.0382 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเท่ากับ 0.885 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว สามารถอธิบายจำนวนบุตรเกิดรอดได้ร้อยละ 88.5

จะเห็นได้ว่า จำนวนครั้งในการตั้งครุกรรมมีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดมากที่สุด และมีผลกระทบในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ สตรีที่มีจำนวนครั้งในการตั้งครุกรรมมากจำนวนบุตรเกิดรอดก็จะมากขึ้นด้วย แต่ถ้ามีจำนวนครั้งในการตั้งครุกรรมน้อยจำนวนบุตรเกิดรอดก็จะน้อยตามไปด้วย

จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มมีผลกระทบในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้ามีความต้องการบุตรเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีบุตรเกิดรอดน้อย แต่ถ้าจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มน้อยหรือไม่ต้องการบุตรเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มที่จำนวนบุตรเกิดรอดจะมากขึ้น

การคุมกำเนิด มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้ามีการใช้การคุมกำเนิดมากมีแนวโน้มที่มีจำนวนบุตรเกิดรอดตามที่ต้องการหรือเพื่อเว้นระยะการมีบุตรให้นานออกไป แต่ถ้ามีการคุมกำเนิดน้อยหรือไม่มีการคุมกำเนิดเลยจะมีแนวโน้มที่ต้องการบุตรเพิ่มมากขึ้น

จำนวนบุตรในอุดมคติ มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้าจำนวนบุตรในอุดมคติมากจะมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก แต่ถ้ามีจำนวนบุตรในอุดมคติน้อยจะมีแนวโน้มที่จะมีบุตรเกิดรอดน้อย

ระยะเวลาล้มรส มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ สตรีที่ล้มรสเป็นระยะเวลาที่นานกว่าจะมีแนวโน้มที่มีจำนวนบุตรเกิดรอดมากกว่าสตรีที่ล้มรสเป็นระยะเวลาที่สั้นกว่า

3.4.3 การวิเคราะห์ความถดถอย เพื่อหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดของกลุ่มรวมทั้งผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร และผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ โดยใช้ Stepwise Regression จากครัวเรือน 2,734 ครัวเรือน ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอด ได้รูปแบบสมการถดถอยดังนี้คือ

$$Y = -0.1252 + 0.0340V_5 + 0.7671V_3 - 0.1430V_1 + 0.0678V_2 + 0.1408V_4$$

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ช่วยในการอธิบายถึงจำนวนบุตรเกิดรอดมี 5 ปัจจัยด้วยกัน คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ ( $V_3$ ) จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม ( $V_1$ ) การคุมกำเนิด ( $V_4$ ) จำนวนบุตรในอุดมคติ ( $V_2$ ) และระยะเวลาสมรสของภรรยา ( $V_5$ ) โดยที่จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ และระยะเวลาสมรสของภรรยา มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเป็น 0.7671, -0.1430, 0.1408, 0.0678 และ 0.0340 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเท่ากับ 0.899 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวสามารถอธิบายจำนวนบุตรเกิดรอดได้ร้อยละ 89.9

จะเห็นได้ว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อจำนวนบุตรเกิดรอดมากที่สุด และมีผลกระทบในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ สตรีที่มีจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มากจำนวนบุตรเกิดรอดก็จะมากขึ้นด้วย แต่ถ้ามีจำนวนครั้งในการตั้งครรภ์น้อยจำนวนบุตรเกิดรอดก็จะน้อยตามไปด้วย

จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มมีผลกระทบในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้ามีความต้องการบุตรเพิ่มมากขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีบุตรเกิดรอดน้อย แต่ถ้าจำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่มน้อยหรือไม่ต้องการบุตรเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มที่จำนวนบุตรเกิดรอดจะมีมากขึ้น

การคุมกำเนิด มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้ามีการใช้การคุมกำเนิดมากมีแนวโน้มที่มีจำนวนบุตรเกิดรอดตามที่ต้องการ หรือเพื่อเว้นระยะการมีบุตรให้ห่างออกไป แต่ถ้ามีการคุมกำเนิดน้อยหรือไม่มีการคุมกำเนิดเลย จะมีแนวโน้มที่ต้องการบุตรเพิ่มมากขึ้น

จำนวนบุตรในอุดมคติ มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ ถ้าจำนวนบุตรในอุดมคติมากจะมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนบุตรเกิดรอดมาก แต่ถ้ามีจำนวนบุตรในอุดมคติน้อยจะมีแนวโน้มที่จะมีบุตรเกิดรอดน้อย

ระยะเวลาสมรส มีผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับจำนวนบุตรเกิดรอด กล่าวคือ สตรีที่สมรสเป็นระยะเวลาที่นานกว่าจะมีแนวโน้มที่มีจำนวนบุตรเกิดรอดมากกว่า สตรีที่สมรสเป็นระยะเวลาที่สั้นกว่า

3.5.2.1 การทดสอบค่าประมาณจำนวนบุตรเกิดรอดที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นทางของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร และกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกร จากสมมติฐานหลักว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร กับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรไม่แตกต่างกัน ผลการทดสอบได้ค่า  $t_c$  เท่ากับ  $-0.0018$  ที่ระดับนัยสำคัญ  $0.05$  และระดับองค่าอิสระ  $1638$  ค่า  $t$  จากตารางแจกแจง "t" เท่ากับ  $\pm 1.645$  จะได้ว่าค่า  $t$  คำนวณได้อยู่ในช่วงนี้ นั่นคือ ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มสตรี ทั้ง 2 กลุ่ม ที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นทางไม่แตกต่างกัน

3.5.2.2 การทดสอบค่าประมาณจำนวนบุตรเกิดรอดที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอยของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรและกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกร จากสมมติฐานหลักว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร กับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรไม่แตกต่างกัน ผลการทดสอบได้ค่า  $t_c$  เท่ากับ  $0.922$  ที่ระดับนัยสำคัญ  $0.05$  และระดับองค่าอิสระ  $1638$  ค่า  $t$  จากตารางแจกแจง "t" เท่ากับ  $\pm 1.645$  จะได้ว่าค่า  $t$  คำนวณได้อยู่ในช่วงนี้ นั่นคือ ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มสตรี ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

นั่นคือ จากการทดสอบค่าประมาณที่ได้จากการวิเคราะห์ ทั้ง 2 วิธี ของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร กับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกร ค่าประมาณที่ได้จากทั้งสองกลุ่มสตรีนี้ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ  $0.05$  แสดงว่า กลุ่มสตรีทั้งสองกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน

3.6 การเปรียบเทียบอัตราส่วนความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอย และการวิเคราะห์เส้นทาง

### 3.6.1 การวิเคราะห์ความถดถอย

จากตัวแปรที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรที่ได้จากสมการถดถอย คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ และระยะเวลาล้มละลายของภรรยา ซึ่งมีคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเป็น  $0.82805$ ,  $-0.07198$ ,  $0.03425$ ,  $0.02364$  และ  $0.10743$  ตามลำดับ

3.5.2.1 การทดสอบค่าประมาณจำนวนบุตรเกิดรอดที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นทางของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร และกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกร จากสมมติฐานหลักว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร กับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรไม่แตกต่างกัน ผลการทดสอบได้ค่า  $t_c$  เท่ากับ  $-0.0018$  ที่ระดับนัยสำคัญ  $0.05$  และระดับองค่าอิสระ  $1638$  ค่า  $t$  จากตารางแจกแจง "t" เท่ากับ  $\pm 1.645$  จะได้ว่าค่า  $t$  ค่ารวมได้อยู่ในช่วงนี้ นั่นคือ ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มสตรี ทั้ง 2 กลุ่ม ที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นทางไม่แตกต่างกัน

3.5.2.2 การทดสอบค่าประมาณจำนวนบุตรเกิดรอดที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอยของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรและกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกร จากสมมติฐานหลักว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร กับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรไม่แตกต่างกัน ผลการทดสอบได้ค่า  $t_c$  เท่ากับ  $0.922$  ที่ระดับนัยสำคัญ  $0.05$  และระดับองค่าอิสระ  $1638$  ค่า  $t$  จากตารางแจกแจง "t" เท่ากับ  $\pm 1.645$  จะได้ว่าค่า  $t$  ค่ารวมได้อยู่ในช่วงนี้ นั่นคือ ไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าค่าประมาณที่ได้จากกลุ่มสตรี ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

นั่นคือ จากการทดสอบค่าประมาณที่ได้จากการวิเคราะห์ ทั้ง 2 วิธี ของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร กับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกร ค่าประมาณที่ได้จากทั้งสองกลุ่มสตรีนี้ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ  $0.05$  แสดงว่า กลุ่มสตรีทั้งสองกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน

3.6 การเปรียบเทียบอัตราส่วนความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอย และการวิเคราะห์เส้นทาง

### 3.6.1 การวิเคราะห์ความถดถอย

จากตัวแปรที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรที่ได้จากสมการถดถอย คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ และระยะเวลาสัมผัสของภรรยา ซึ่งมีคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเป็น  $0.82805$ ,  $-0.07198$ ,  $0.03425$ ,  $0.02364$  และ  $0.10743$  ตามลำดับ

เมื่อนำคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยที่ได้นำมาจัดอันดับจากมากไปน้อย และหาอัตราส่วนระหว่างปัจจัยที่กล่าวแล้วข้างต้น เทียบกับจำนวนบุตรในอุดมคติได้ดังนี้ 35.0275, 4.5407, 3.0448, 1.4488, 1.0000 นั่นคือ จำนวนครั้งในการตั้งครรถ์มีอัตราส่วนสูงสุด รองลงมา ระยะเวลาสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด และจำนวนบุตรในอุดมคติ จากอัตราส่วนที่ได้นี้อาจกล่าวได้ว่าจำนวนครั้งในการตั้งครรถ์ ระยะเวลาสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม และการคุมกำเนิดมีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดเป็น 35.0275 เท่า 4.5470 เท่า 3.0448 เท่า และ 1.4488 เท่า ของจำนวนบุตรในอุดมคติตามลำดับ

จากตัวแปรที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรที่ได้จากสมการถดถอย คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรถ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ และระยะเวลาสมรสของภรรยา ซึ่งมีคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเป็น 0.80352, -0.05102, 0.02652, 0.03447 และ 0.12687 ตามลำดับ เมื่อนำคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยที่ได้นำมาจัดอันดับจากมากไปน้อย และหาอัตราส่วนระหว่างปัจจัยที่กล่าวแล้วข้างต้น เทียบกับการคุมกำเนิดได้ดังนี้ 30.2986, 4.7839, 1.9238, 1.2998 และ 1.0000 นั่นคือ จำนวนครั้งในการตั้งครรถ์มีอัตราส่วนสูงสุด รองลงมา ระยะเวลาสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม จำนวนบุตรในอุดมคติ การคุมกำเนิด จากอัตราส่วนที่ได้นี้อาจกล่าวได้ว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรถ์ ระยะเวลาสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม และจำนวนบุตรในอุดมคติมีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดเป็น 30.2986 เท่า 4.7839 เท่า 1.9238 เท่า และ 1.2998 เท่าของการคุมกำเนิดตามลำดับ

### 3.6.2 การวิเคราะห์เส้นทาง

จากตัวแปรที่มีผลกระทบทางตรง และทางอ้อม สำหรับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นทาง คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรถ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ ระยะเวลาสมรสของภรรยา การศึกษาของภรรยา และอายุแรกสมรส มีคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เป็น 0.82805, -0.08304, 0.03425, 0.07474, 0.10743, -0.01078 และ



-0.13053 ตามลำดับ เมื่อนำคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ได้นำมาจัดอันดับมากไปน้อย และหาอัตราส่วนระหว่างปัจจัยที่กล่าวแล้วข้างต้นเทียบกับการศึกษาของภรรยาได้ดังนี้ 76.8278, 12.1107, 9.9675, 7.7046, 6.9345, 3.1778 และ 1.000 นั่นคือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีอัตราส่วนสูงสุด รองลงมาคือ อายุแรกสมรสของภรรยา ระยะเวลาสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม จำนวนบุตรในอุดมคติ การคุมกำเนิด การศึกษาของภรรยา จากอัตราส่วนที่ได้กล่าวแล้วว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ อายุแรกสมรสของภรรยา ระยะเวลาสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม จำนวนบุตรในอุดมคติ และการคุมกำเนิดมีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดเป็น 76.8278 เท่า 12.1107 เท่า 9.9675 เท่า 7.7046 เท่า 6.9345 เท่า และ 3.1778 เท่าของการศึกษาของภรรยาตามลำดับ

จากตัวแปรที่มีผลกระทบทางตรง และทางอ้อม สำหรับกลุ่มผู้ไม่ประกอบอาชีพเกษตรที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นทาง คือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การคุมกำเนิด จำนวนบุตรในอุดมคติ ระยะเวลาสมรสของภรรยา การศึกษาของภรรยา และอายุแรกสมรสของภรรยา มีคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เป็น 0.80363, -0.06079, 0.02625, 0.18636, 0.12668, -0.05441, -0.10340 ตามลำดับ เมื่อนำคะแนนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ได้นำมาจัดอันดับมากไปน้อย และหาอัตราส่วนระหว่างปัจจัยที่กล่าวแล้วข้างต้น เทียบกับการคุมกำเนิดได้ดังนี้ 30.6145, 7.0994, 4.8259, 3.9390, 2.3158, 2.0768 และ 1.0000 นั่นคือ จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์มีอัตราส่วนสูงสุด รองลงมาคือ จำนวนบุตรในอุดมคติ ระยะเวลาสมรสของภรรยา อายุแรกสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การศึกษาของภรรยา และการคุมกำเนิด จากอัตราส่วนที่ได้กล่าวแล้วว่า จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรในอุดมคติ ระยะเวลาสมรสของภรรยา อายุแรกสมรสของภรรยา จำนวนบุตรที่ต้องการเพิ่ม การศึกษาของภรรยามีผลต่อจำนวนบุตรเกิดรอดเป็น 30.6145 เท่า 7.09941 เท่า 3.9390 เท่า 2.3158 เท่า และ 2.0768 เท่าของการคุมกำเนิดตามลำดับ