



จังหวัดร้อยเอ็ด

**การวิเคราะห์ข้อมูล
ทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน
(Sustainable Livelihood Framework)**

ข้อมูล ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน	1
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน	6
- ทุนมนุษย์	6
- ทุนกายภาพ	7
- ทุนทางเศรษฐกิจ	9
- ทุนธรรมชาติ	10
- ทุนทางสังคม	12
- ทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน	14
ภาคผนวก	17

การวิเคราะห์ข้อมูลทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน
(Sustainable Livelihood Framework) จังหวัดร้อยเอ็ด

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน (Sustainable Livelihood Framework)

ตารางที่ 1-1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน (Sustainable Livelihood Framework) จำแนกตามอำเภอและตำบลในจังหวัดร้อยเอ็ด

พื้นที่	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})					
	ทุนมนุษย์	ทุนกายภาพ	ทุนทางเศรษฐกิจ	ทุนธรรมชาติ	ทุนทางสังคม	ภาพรวม
อำเภอเกษตรวิสัย	2.60	2.46	2.86	1.88	1.98	2.36
ตำบลกำแพง	2.52	2.42	2.61	1.86	1.66	2.21
ตำบลกู่กาสิงห์	2.67	2.44	3.09	1.86	2.17	2.44
ตำบลเกษตรวิสัย	2.55	2.49	2.74	1.92	1.63	2.27
ตำบลดงครั่งน้อย	2.51	2.51	2.46	1.92	1.85	2.25
ตำบลดงครั่งใหญ่	2.64	2.47	2.83	1.77	1.91	2.32
ตำบลทุ่งทอง	2.63	2.53	2.79	1.83	2.02	2.36
ตำบลน้ำอ้อม	2.65	2.47	3.08	1.86	2.08	2.43
ตำบลโนนสว่าง	2.53	2.41	2.93	1.95	1.93	2.35
ตำบลบ้านฝาง	2.61	2.45	2.99	1.87	2.07	2.40
ตำบลเมืองบัว	2.56	2.38	3.09	1.95	2.07	2.41
ตำบลสิงห์โคก	2.63	2.40	2.83	1.84	2.14	2.37
ตำบลหนองแวง	2.67	2.35	3.03	2.00	2.13	2.44
ตำบลเหล่าหลวง	2.60	2.50	2.61	1.98	2.15	2.37
อำเภอจังหาร	2.72	2.48	3.21	1.96	2.03	2.48
ตำบลจังหาร	2.56	2.43	3.19	1.91	2.10	2.44
ตำบลดงสิงห์	2.72	2.52	3.22	1.91	1.82	2.44
ตำบลปาฝา	2.77	2.45	3.22	1.95	1.78	2.43
ตำบลผักแว่น	2.79	2.49	3.23	1.95	2.12	2.52
ตำบลแสนชาติ	2.86	2.52	3.13	2.19	2.31	2.60
อำเภอปทุมรัตต์	2.51	2.41	2.70	1.90	2.29	2.36
ตำบลชีไห่เล็ก	2.53	2.42	2.58	1.93	2.29	2.35

พื้นที่	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})					
	ทุนมนุษย์	ทุนกายภาพ	ทุนทางเศรษฐกิจ	ทุนธรรมชาติ	ทุนทางสังคม	ภาพรวม
ตำบลดอกกล้า	2.51	2.46	2.56	1.87	2.41	2.36
ตำบลโนนสง่า	2.48	2.42	2.96	1.90	2.27	2.40
ตำบลโนนสวรรค์	2.47	2.38	2.44	1.94	2.31	2.31
ตำบลบัวแดง	2.50	2.39	2.26	1.91	2.24	2.26
ตำบลโพนสูง	2.61	2.45	2.46	1.94	2.33	2.36
ตำบลสระบัว	2.51	2.43	2.82	1.81	2.35	2.38
ตำบลหนองแคน	2.49	2.38	2.77	1.92	2.23	2.36
อำเภอพนมไพร	2.46	2.63	2.35	1.95	1.35	2.15
ตำบลพนมไพร	2.46	2.63	2.35	1.95	1.35	2.15
อำเภอโพธิ์ชัย	2.64	2.51	2.59	1.84	1.86	2.29
ตำบลขามเปี้ย	2.58	2.46	2.58	1.89	1.80	2.26
ตำบลคำพอง	2.73	2.50	2.64	1.77	1.97	2.32
ตำบลเชียงใหม่	2.65	2.55	2.66	1.80	1.83	2.30
ตำบลบัวคำ	2.57	2.79	2.90	1.95	1.45	2.33
ตำบลอัคร์คำ	2.67	2.49	2.45	1.85	1.94	2.28
อำเภอพนทราย	2.51	2.32	2.74	1.80	1.85	2.24
ตำบลท่าหาดยาว	2.54	2.38	2.85	1.77	1.84	2.27
ตำบลพนทราย	2.44	2.23	2.67	1.80	1.79	2.19
ตำบลยางคำ	2.07	2.67	2.35	1.95	1.95	2.20
ตำบลศรีสว่าง	2.55	2.26	2.90	1.86	2.05	2.32
ตำบลสามขา	2.74	2.37	2.42	1.83	1.82	2.24
อำเภอพนทอง	2.56	2.44	2.69	2.01	1.83	2.31
ตำบลค่านาดี	2.58	2.51	2.45	2.02	1.77	2.27
ตำบลโคกกม่วง	2.66	2.48	2.71	2.02	1.70	2.31
ตำบลโคกสูง	2.34	2.25	2.17	1.84	1.71	2.06
ตำบลนาอุดม	2.41	2.46	2.58	2.00	1.65	2.22
ตำบลโนนชัยศรี	2.56	2.37	2.68	2.04	1.64	2.26
ตำบลพรมสวรรค์	2.56	2.67	2.78	2.01	1.99	2.40

พื้นที่	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})					
	ทุนมนุษย์	ทุนกายภาพ	ทุนทางเศรษฐกิจ	ทุนธรรมชาติ	ทุนทางสังคม	ภาพรวม
ตำบลโพธิ์ทอง	2.55	2.44	2.68	2.02	1.72	2.28
ตำบลโพธิ์ศรีสว่าง	2.53	2.37	2.68	2.02	1.68	2.26
ตำบลวังสามัคคี	2.49	2.46	2.84	2.02	1.94	2.35
ตำบลแวง	2.59	2.38	2.75	2.00	1.95	2.33
ตำบลสระนกแก้ว	2.48	2.46	2.67	2.01	1.85	2.29
ตำบลสว่าง	2.30	2.56	2.73	2.10	1.74	2.29
ตำบลหนองใหญ่	2.44	2.39	2.98	2.01	1.61	2.29
อำเภอเมืองร้อยเอ็ด	2.58	2.44	2.78	1.99	1.89	2.34
ตำบลขอนแก่น	2.50	2.49	2.38	2.05	1.63	2.21
ตำบลแคนใหญ่	2.59	2.31	3.03	2.02	2.28	2.45
ตำบลดงลาน	2.65	2.53	2.79	2.03	1.85	2.37
ตำบลนาโพธิ์	2.62	2.44	2.92	2.02	1.88	2.38
ตำบลโนนตาล	2.47	2.49	2.28	1.90	1.65	2.16
ตำบลโนนรัง	2.58	2.41	2.44	1.96	1.89	2.26
ตำบลในเมือง	2.54	2.34	2.44	2.00	1.76	2.21
ตำบลปอภาร	2.60	2.46	2.98	2.00	2.04	2.42
ตำบลเมืองทอง	2.48	2.39	2.44	2.05	1.93	2.26
ตำบลรอบเมือง	2.55	2.45	2.72	1.97	1.82	2.30
ตำบลสะอาดสมบูรณ์	2.57	2.42	2.83	1.97	1.98	2.36
ตำบลสีแก้ว	2.67	2.47	2.98	2.01	1.93	2.41
ตำบลหนองแก้ว	2.56	2.40	2.86	1.90	2.15	2.37
ตำบลหนองแวง	2.59	2.44	2.98	1.98	1.89	2.38
ตำบลเหนือเมือง	2.54	2.44	2.74	1.98	1.85	2.31
อำเภอศรีสมเด็จ	2.48	2.42	2.82	1.97	1.86	2.31
ตำบลบ้านบาก	2.45	2.39	2.80	1.99	1.85	2.29
ตำบลโพธิ์ทอง	2.39	2.37	2.70	2.00	2.00	2.29
ตำบลโพธิ์สัย	2.50	2.49	2.73	2.04	1.75	2.30
ตำบลเมืองเปือย	2.58	2.40	2.90	2.02	2.13	2.41

พื้นที่	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})					
	ทุนมนุษย์	ทุนกายภาพ	ทุนทางเศรษฐกิจ	ทุนธรรมชาติ	ทุนทางสังคม	ภาพรวม
ตำบลศรีสมเด็จ	2.43	2.42	2.97	1.89	1.78	2.30
ตำบลสวนจิก	2.42	2.35	2.37	1.93	1.81	2.18
ตำบลหนองแวงควง	2.38	2.38	2.30	1.93	1.75	2.15
ตำบลหนองใหญ่	2.52	2.43	2.88	1.99	1.89	2.34
อำเภอสุวรรณภูมิ	2.49	2.46	2.63	1.93	1.87	2.28
ตำบลจำปาขัน	2.49	2.59	2.90	1.87	1.82	2.33
ตำบลช้างเผือก	2.52	2.42	2.94	1.85	2.01	2.35
ตำบลดอกลำไย	2.44	2.46	2.30	2.05	2.40	2.33
ตำบลทุ่งกุลา	2.53	2.51	2.60	1.83	1.88	2.27
ตำบลทุ่งศรีเมือง	2.51	2.39	2.75	2.04	2.08	2.35
ตำบลทุ่งหลวง	2.48	2.46	3.12	1.89	2.32	2.45
ตำบลนาใหญ่	2.29	2.37	2.63	2.05	2.40	2.35
ตำบลน้ำคำ	2.50	2.47	2.41	2.01	2.22	2.32
ตำบลบ่อพันขัน	2.51	2.50	3.14	2.01	1.69	2.37
ตำบลเมืองทุ่ง	2.26	2.32	2.14	2.02	2.34	2.21
ตำบลสระคู	2.49	2.50	2.40	1.95	1.65	2.20
ตำบลห้วยหินลาด	2.45	2.42	2.52	2.00	2.23	2.32
ตำบลหัวช้าง	2.42	2.37	3.05	2.05	2.55	2.49
ตำบลหัวโพน	2.42	2.46	3.00	2.01	1.98	2.37
ตำบลหินกอง	2.44	2.34	2.33	1.94	2.19	2.24
ภาพรวม	2.56	2.44	2.78	1.94	1.94	2.34

หมายเหตุ เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล มีดังนี้ (1) ระดับอยู่ลำบาก คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.75 (2) ระดับอยู่ยาก คะแนนเฉลี่ย 1.76 - 2.50 (3) ระดับอยู่พอได้ คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.25 (4) ระดับอยู่ดี คะแนนเฉลี่ย 3.26 – 4.00

จากตารางที่ 1-1 พบว่า ทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืนภาพรวม ($\bar{X} = 2.34$) อยู่ในระดับอยู่ยาก สำหรับผลการพิจารณาเป็นทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืนรายด้าน ได้ดังนี้ ทุนทางเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 2.78$) และทุนมนุษย์ ($\bar{X} = 2.56$) อยู่ในระดับอยู่พอได้ ทุนกายภาพ ($\bar{X} = 2.44$) ทุนทรัพยากรธรรมชาติ ($\bar{X} = 1.94$) และทุนทางสังคม ($\bar{X} = 1.94$) อยู่ในระดับอยู่ยาก

ผลการพิจารณาทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืนในรายอำเภอ จังหวัดร้อยเอ็ด มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.15 – 2.48 ตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลได้ดังนี้

ทุนมนุษย์ อยู่ในระดับอยู่พอได้ ได้แก่ อำเภอจันทาร ($\bar{x} = 2.72$) อำเภอโพธิ์ชัย ($\bar{x} = 2.64$) อำเภอเกษตรวิสัย ($\bar{x} = 2.60$) อำเภอเมืองร้อยเอ็ด ($\bar{x} = 2.58$) อำเภอโพนทอง ($\bar{x} = 2.56$) อำเภอปทุมรัตน์ ($\bar{x} = 2.51$) อำเภอโพนทราย ($\bar{x} = 2.51$) และอยู่ในระดับอยู่ยาก ได้แก่ อำเภอสุวรรณภูมิ ($\bar{x} = 2.49$) อำเภอศรีสมเด็จ ($\bar{x} = 2.48$) อำเภอพนมไพร ($\bar{x} = 2.46$)

ทุนกายภาพ อยู่ในระดับอยู่พอได้ ได้แก่ อำเภอพนมไพร ($\bar{x} = 2.63$) อำเภอโพธิ์ชัย ($\bar{x} = 2.51$) และอยู่ในระดับอยู่ยาก ได้แก่ อำเภอจันทาร ($\bar{x} = 2.48$) อำเภอเกษตรวิสัย ($\bar{x} = 2.46$) อำเภอสุวรรณภูมิ ($\bar{x} = 2.46$) อำเภอเมืองร้อยเอ็ด ($\bar{x} = 2.44$) อำเภอโพนทอง ($\bar{x} = 2.44$) อำเภอศรีสมเด็จ ($\bar{x} = 2.42$) อำเภอปทุมรัตน์ ($\bar{x} = 2.41$) อำเภอโพนทราย ($\bar{x} = 2.32$)

ทุนทางเศรษฐกิจ อยู่ในระดับอยู่พอได้ ได้แก่ อำเภอจันทาร ($\bar{x} = 3.21$) อำเภอเกษตรวิสัย ($\bar{x} = 2.86$) อำเภอศรีสมเด็จ ($\bar{x} = 2.82$) อำเภอเมืองร้อยเอ็ด ($\bar{x} = 2.78$) อำเภอโพนทราย ($\bar{x} = 2.74$) อำเภอปทุมรัตน์ ($\bar{x} = 2.70$) อำเภอโพนทอง ($\bar{x} = 2.69$) อำเภอสุวรรณภูมิ ($\bar{x} = 2.63$) อำเภอโพธิ์ชัย ($\bar{x} = 2.59$) และอยู่ในระดับอยู่ยาก ได้แก่ อำเภอพนมไพร ($\bar{x} = 2.35$)

ทุนทรัพยากรธรรมชาติ อยู่ในระดับอยู่ยาก ได้แก่ อำเภอโพนทอง ($\bar{x} = 2.01$) อำเภอเมืองร้อยเอ็ด ($\bar{x} = 1.99$) อำเภอศรีสมเด็จ ($\bar{x} = 1.97$) อำเภอจันทาร ($\bar{x} = 1.96$) อำเภอพนมไพร ($\bar{x} = 1.95$) อำเภอสุวรรณภูมิ ($\bar{x} = 1.93$) อำเภอปทุมรัตน์ ($\bar{x} = 1.90$) อำเภอเกษตรวิสัย ($\bar{x} = 1.88$) อำเภอโพธิ์ชัย ($\bar{x} = 1.84$) อำเภอโพนทราย ($\bar{x} = 1.80$)

ทุนทางสังคม อยู่ในระดับอยู่ยาก ได้แก่ อำเภอปทุมรัตน์ ($\bar{x} = 2.29$) อำเภอจันทาร ($\bar{x} = 2.03$) อำเภอเกษตรวิสัย ($\bar{x} = 1.98$) อำเภอเมืองร้อยเอ็ด ($\bar{x} = 1.89$) อำเภอสุวรรณภูมิ ($\bar{x} = 1.87$) อำเภอศรีสมเด็จ ($\bar{x} = 1.86$) อำเภอโพธิ์ชัย ($\bar{x} = 1.86$) อำเภอโพนทราย ($\bar{x} = 1.85$) อำเภอโพนทอง ($\bar{x} = 1.83$) และอยู่ในระดับอยู่ลำบาก ได้แก่ อำเภอพนมไพร ($\bar{x} = 1.35$)

ทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน อยู่ในระดับอยู่ยาก ได้แก่ อำเภอจันทาร ($\bar{x} = 2.48$) อำเภอปทุมรัตน์ ($\bar{x} = 2.36$) อำเภอเกษตรวิสัย ($\bar{x} = 2.36$) อำเภอเมืองร้อยเอ็ด ($\bar{x} = 2.34$) อำเภอศรีสมเด็จ ($\bar{x} = 2.31$) อำเภอโพนทอง ($\bar{x} = 2.31$) อำเภอโพธิ์ชัย ($\bar{x} = 2.29$) อำเภอสุวรรณภูมิ ($\bar{x} = 2.28$) อำเภอโพนทราย ($\bar{x} = 2.24$) อำเภอพนมไพร ($\bar{x} = 2.15$)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน

1. ทุนมนุษย์

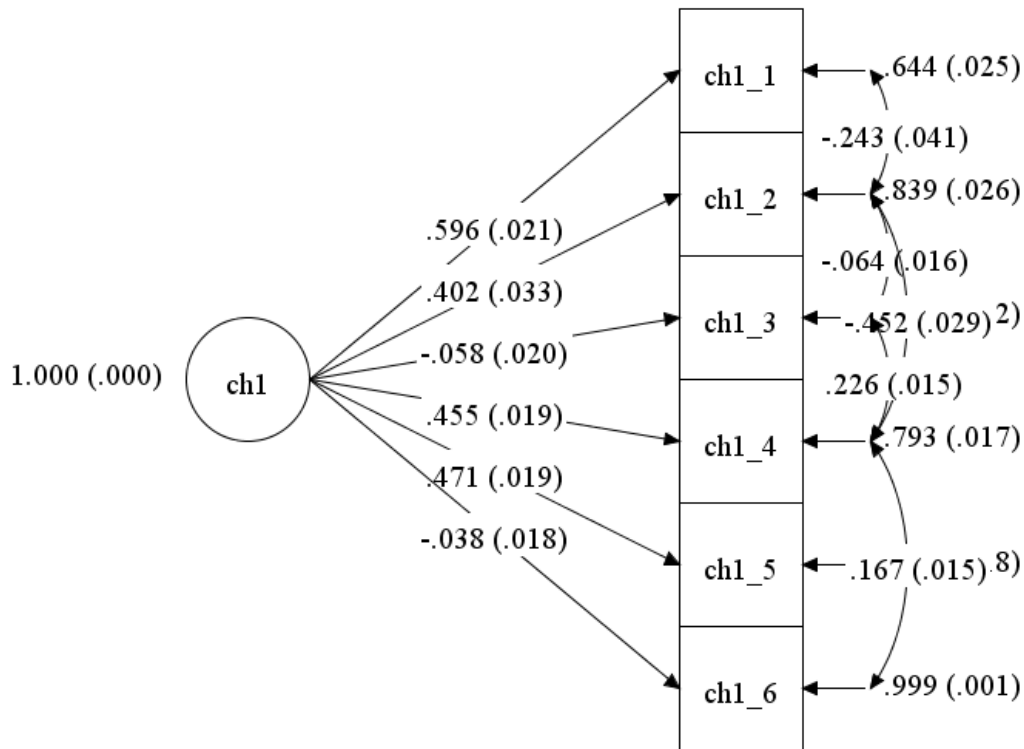
ตารางที่ 2-1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	ch1_1	ch1_2	ch1_3	ch1_4	ch1_5	ch1_6
ch1_1	1					
ch1_2	0.061	1				
ch1_3	-0.032	-0.083	1			
ch1_4	0.270	-0.184	0.170	1		
ch1_5	0.280	0.191	-0.033	0.214	1	
ch1_6	-0.036	0.002	-0.031	0.120	-0.014	1
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.349	0.332	0.274	0.558	0.392	0.573

ตารางที่ 2-2 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนมนุษย์ด้วยโปรแกรม Mplus

ตัวแปรสังเกตได้	β	S.E.	R ²
CH1_1	0.596	0.021	0.356
CH1_2	0.402	0.033	0.161
CH1_3	-0.058	0.020	0.003
CH1_4	0.455	0.019	0.207
CH1_5	0.471	0.019	0.222
CH1_6	-0.038	0.018	0.001

Chi-Square = 9.114 , df = 4, p-value = 0.058 CFI = 0.997, TLI = 0.990, RMSEA = 0.01, SRMR = 0.01



ภาพที่ 1-1 โมเดลการวัดองค์ประกอบของทุนมนุษย์

จากตารางที่ 2-2 และภาพที่ 1-1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนมนุษย์ด้วยโปรแกรม Mplus ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ $\text{Chi-Square} = 9.411$, $\text{df} = 4$, $p = 0.058$, $\text{CFI} = 0.997$, $\text{TLI} = 0.990$, $\text{RMSEA} = 0.01$, $\text{SRMR} = 0.01$ โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ดัชนี CFI และ TLI มีค่ามากกว่า 0.95 และดัชนี RMSEA และ RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า ทุนมนุษย์ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ (1) การศึกษาสูงสุด (2) สุขภาพ และ (3) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

2. ทุนกายภาพ

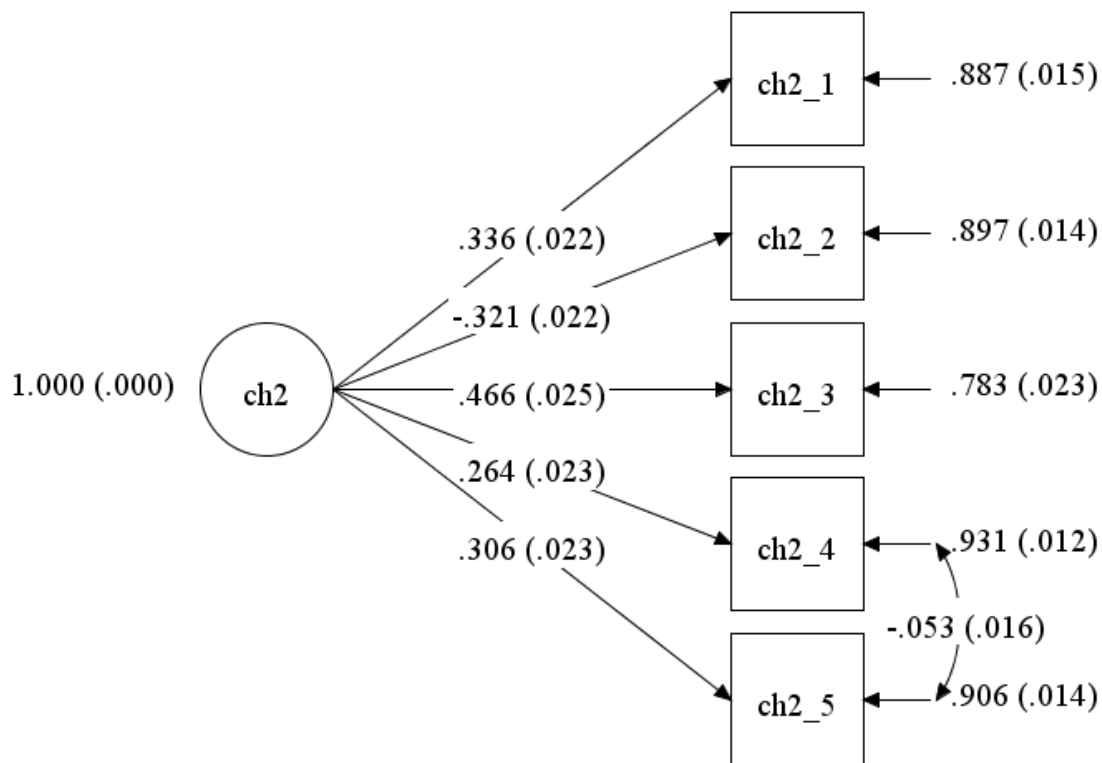
ตารางที่ 2-3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	ch2_1	ch2_2	ch2_3	ch2_4	ch2_5
ch2_1	1				
ch2_2	-0.094	1			
ch2_3	0.167	-0.147	1		
ch2_4	0.074	-0.104	0.121	1	
ch2_5	0.110	-0.101	0.136	0.032	1
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.382	0.965	0.364	0.233	0.477

ตารางที่ 2-4 แสดงผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนกายภาพด้วยโปรแกรม Mplus

ตัวแปรสังเกตได้	β	S.E.	R ²
CH2_1	0.336	0.022	0.113
CH2_2	-0.321	0.022	0.103
CH2_3	0.466	0.025	0.217
CH2_4	0.264	0.023	0.069
CH2_5	0.306	0.023	0.094

Chi-Square = 6.741, df = 4, p-value = 0.150, CFI = 0.996, TLI = 0.989, RMSEA = 0.01, SRMR = 0.01



ภาพที่ 1-2 โมเดลการวัดองค์ประกอบของทุนกายภาพ

จากตารางที่ 2-4 และภาพที่ 1-2 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนกายภาพด้วยโปรแกรม Mplus ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ Chi-Square = 6.741, df = 4, p = 0.150, CFI = 0.996, TLI = 0.989, RMSEA = 0.01, SRMR = 0.01 โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ดัชนี CFI และ TLI มีค่ามากกว่า 0.95 และดัชนี RMSEA และ RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า ทุนกายภาพ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ (1) สุขลักษณะของที่อยู่อาศัย (2) การเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และ(3) ถนน/เส้นทางสาธารณะและการเดินทางเข้าที่อยู่อาศัย

3. ทูทางเศรษฐกิจ

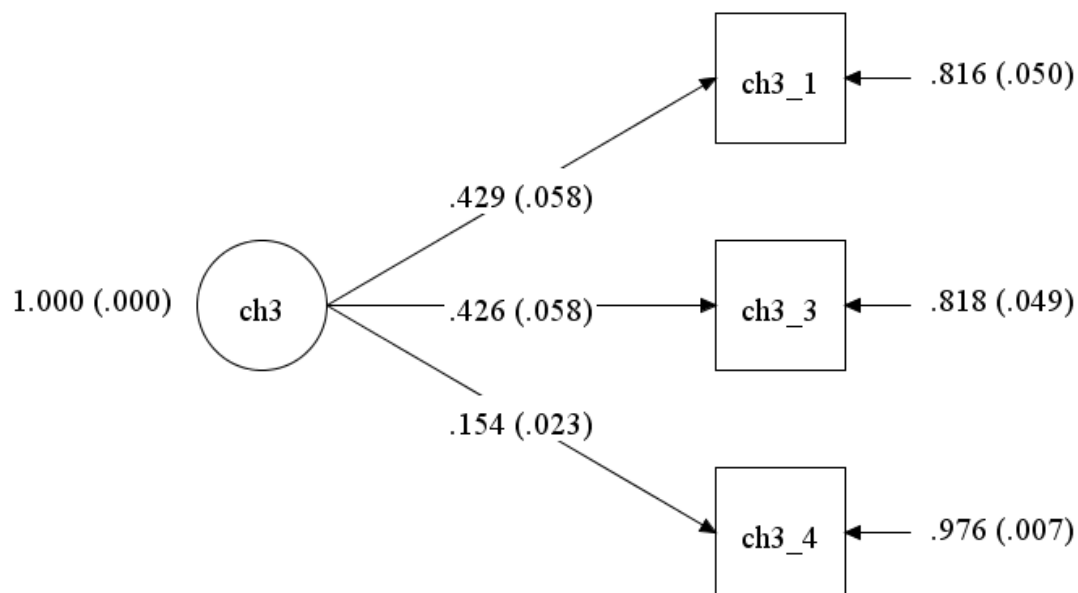
ตารางที่ 2-5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	ch3_1	ch3_3	ch3_4
ch3_1	1		
ch3_3	0.183	1	
ch3_4	0.066	0.066	1
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.475	1.494	0.611

ตารางที่ 2-6 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนทางเศรษฐกิจด้วยโปรแกรม Mplus

ตัวแปรสังเกตได้	β	S.E.	R ²
CH3_1	0.429	0.058	0.184
CH3_3	0.426	0.058	0.182
CH3_4	0.154	0.023	0.024

Chi-Square = 0.001, df = 1, p-value = 0.969, CFI = 1.000 TLI = 1.013, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00



ภาพที่ 1-3 โมเดลการวัดองค์ประกอบของทุนทางเศรษฐกิจ

จากตารางที่ 2-6 และภาพที่ 1-3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนทางเศรษฐกิจด้วยโปรแกรม Mplus ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ Chi-Square = 0.001, df = 1, p = 0.969, CFI = 1.00, TLI = 1.013, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00 โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ดัชนี CFI และ TLI มีค่ามากกว่า 0.95 และดัชนี RMSEA และ RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่าทุนทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ (1) รายได้เฉลี่ยรวมของครัวเรือน/ปี (2) การออม และ(3) หนี้สิน

4. ทุนทางธรรมชาติ

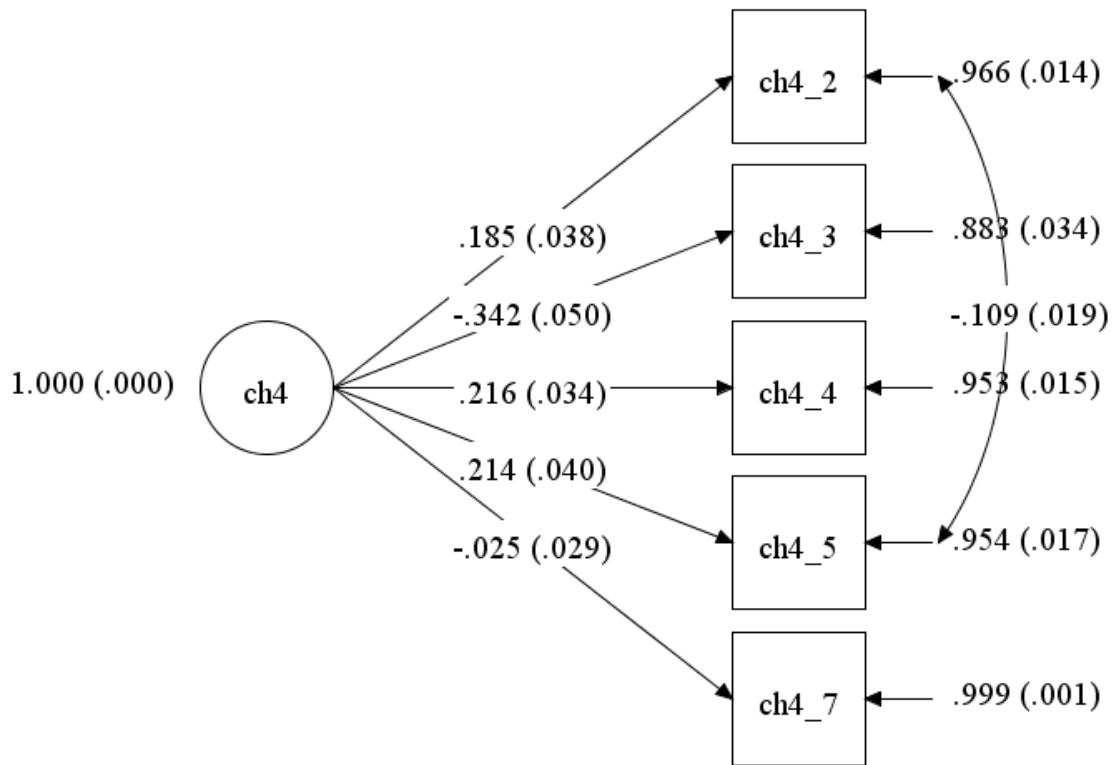
ตารางที่ 2-7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	ch4_2	ch4_3	ch4_4	ch4_5	ch4_7
ch4_2	1				
ch4_3	-0.058	1			
ch4_4	0.050	-0.072	1		
ch4_5	-0.065	-0.078	0.040	1	
ch4_7	0.005	0.023	-0.008	0.011	1
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.370	1.007	0.477	0.266	0.385

ตารางที่ 2-8 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนทางธรรมชาติด้วยโปรแกรม Mplus

ตัวแปรสังเกตได้	β	S.E.	R ²
CH4_2	0.185	0.038	0.034
CH4_3	-0.342	0.050	0.117
CH4_4	0.216	0.034	0.047
CH4_5	0.214	0.040	0.046
CH4_7	-0.025	0.029	0.001

Chi-Square = 4.470, df = 4, p-value = 0.346, CFI = 0.996, TLI = 0.990, RMSEA = 0.01, SRMR = 0.01



ภาพที่ 1-4 โมเดลการวัดองค์ประกอบของทุนทางธรรมชาติ

จากตารางที่ 2-8 และภาพที่ 1-4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนทางธรรมชาติด้วยโปรแกรม Mplus ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ Chi-Square = 4.470, df = 4, p = 0.346, CFI = 0.996, TLI = 0.990, RMSEA = 0.01, SRMR = 0.01 โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ดัชนี CFI และ TLI มีค่ามากกว่า 0.95 และดัชนี RMSEA และ RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า ทุนทางธรรมชาติ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ (1) ถนน/เส้นทางสาธารณะและการเดินทางเข้าที่ทำกิน (2) การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการยังชีพ และ(3) การใช้น้ำเพื่อการเกษตร

5. ทูทางสังคม

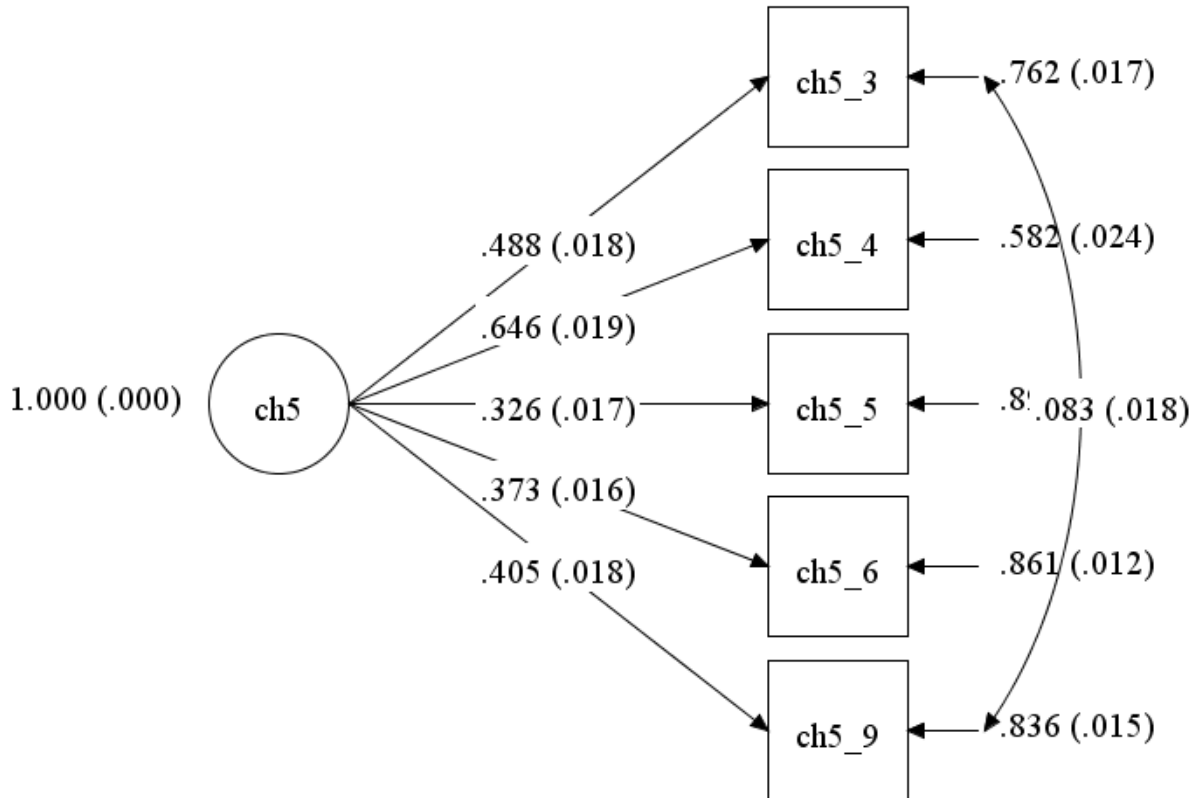
ตารางที่ 2-9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	ch5_3	ch5_4	ch5_5	ch5_6	ch5_9
ch5_3	1				
ch5_4	0.318	1			
ch5_5	0.160	0.208	1		
ch5_6	0.174	0.239	0.133	1	
ch5_9	0.264	0.262	0.127	0.156	1
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.817	0.932	0.978	0.500	0.960

ตารางที่ 2-10 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทูทางสังคมด้วยโปรแกรม Mplus

ตัวแปรสังเกตได้	β	S.E.	R ²
CH5_3	0.488	0.018	0.238
CH5_4	0.646	0.019	0.418
CH5_5	0.326	0.017	0.106
CH5_6	0.373	0.016	0.139
CH5_9	0.405	0.018	0.164

Chi-Square = 2.205, df = 4, p-value = 0.698, CFI = 1.000, TLI = 1.002, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00



ภาพที่ 1-5 โมเดลการวัดองค์ประกอบของทุนทางสังคม

จากตารางที่ 2-10 และภาพที่ 1-5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทุนทางสังคมด้วยโปรแกรม Mplus ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ Chi-Square = 2.205, df = 4, p = 0.698, CFI = 1.000, TLI = 1.002, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00 โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ดัชนี CFI และ TLI มีค่ามากกว่า 0.95 และดัชนี RMSEA และ RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่าทุนทางสังคมประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ (1) การกำหนดกฎระเบียบ หรือกติกาในการอยู่ร่วมกันของชุมชน(2) การช่วยเหลือกันเมื่อคนในชุมชนประสบความเดือดร้อน และ(3) ประสบการณ์ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาของชุมชน

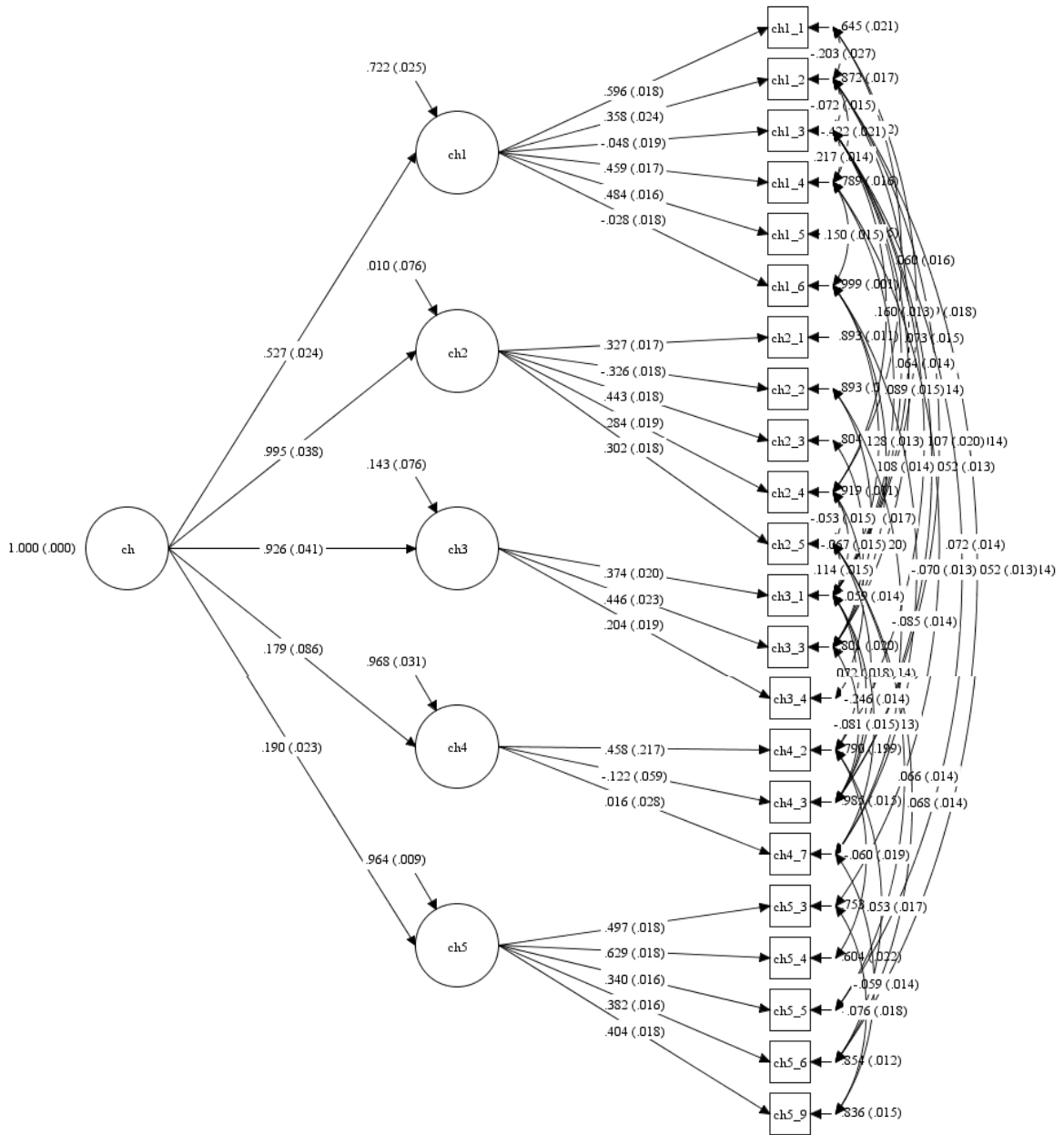
6. ทฤษฎีการดำรงชีพอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 2-11 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทฤษฎีการดำรงชีพอย่างยั่งยืนด้วยโปรแกรม Mplus

ตัวแปรแฝง	CH1		CH2		CH3		CH4		CH5		R ²
	β	S.E.	β	S.E.	β	S.E.	β	S.E.	β	S.E.	
ตัวแปรสังเกตได้											
CH1_1	0.596	0.018									0.355
CH1_2	0.358	0.024									0.128
CH1_3	-0.048	0.019									0.002
CH1_4	0.459	0.017									0.211
CH1_5	0.484	0.016									0.234
CH1_6	-0.028	0.018									0.001
CH2_1			0.327	0.017							0.107
CH2_2			-0.326	0.018							0.107
CH2_3			0.443	0.018							0.196
CH2_4			0.284	0.019							0.081
CH2_5			0.302	0.018							0.091
CH3_1					0.374	0.020					0.140
CH3_3					0.446	0.023					0.199
CH3_4					0.204	0.019					0.042
CH4_2							0.458	0.217			0.210
CH4_3							-0.122	0.059			0.015
CH4_7							0.016	0.028			0.000
CH5_3									0.497	0.018	0.247
CH5_4									0.629	0.018	0.396
CH5_5									0.340	0.016	0.116
CH5_6									0.382	0.016	0.146
CH5_9									0.404	0.018	0.164

ตัวแปรแฝง	CH		R ²
	β	S.E.	
CH1	0.527	0.024	0.278
CH2	0.995	0.038	0.990
CH3	0.926	0.041	0.857
CH4	0.179	0.086	0.032
CH5	0.190	0.023	0.036

Chi-Square = 430.367, df = 165, p-value = 0.000, CFI = 0.965 , TLI = 0.951, RMSEA = 0.02, SRMR = 0.02



ภาพที่ 1-6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน

จากตารางที่ 2-11 และภาพที่ 1-6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืนด้วยโปรแกรม Mplus ได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ Chi-Square = 430.367, df = 165, p = 0.000, CFI = 0.965, TLI = 0.951, RMSEA = 0.02, SRMR = 0.02 โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ดัชนี CFI และ TLI มีค่ามากกว่า 0.95 และดัชนี RMSEA และ RMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า ทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยที่ทุนกายภาพมีความสำคัญสูงสุด รองลงมาได้แก่ ทุนทางเศรษฐกิจ ทุนมนุษย์ ทุนทางสังคม ทุนธรรมชาติ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบ พบว่า

ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักสูงสุด 3 ลำดับแรกของทุนกายภาพ คือ (1) สุขลักษณะของที่อยู่อาศัย (2) การเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย และ(3) ถนน/เส้นทางสาธารณะและการเดินทางเข้าที่อยู่อาศัย

ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักสูงสุด 3 ลำดับแรกของทุนทางเศรษฐกิจ คือ (1) การออม (2) รายได้เฉลี่ยรวมของครัวเรือน/ปี และ(3) หนี้สิน

ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักสูงสุด 3 ลำดับแรกของทุนมนุษย์ คือ (1) การศึกษาสูงสุด (2) สุขภาพและ(3) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักสูงสุด 3 ลำดับแรกของทุนทางสังคม คือ (1) การกำหนดกฎระเบียบ หรือกติกาในการอยู่ร่วมกันของชุมชน (2) การช่วยเหลือกันเมื่อคนในชุมชนประสบความเดือดร้อน และ(3) ประสิทธิภาพในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาของชุมชน

ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักสูงสุด 3 ลำดับแรกของทุนธรรมชาติ คือ (1) การใช้น้ำเพื่อการเกษตร (2) บ้านพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติทางธรรมชาติและ(3) ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ทำกิน

ภาคผนวก

1. ความหมายของตัวแปรแฝง

CH = ทุนการดำรงชีพอย่างยั่งยืน

CH1 = ทุนมนุษย์

CH2 = ทุนกายภาพ

CH3 = ทุนทางเศรษฐกิจ

CH4 = ทุนธรรมชาติ

CH5 = ทุนทางสังคม

2. ความหมายของตัวแปรสังเกตได้

CH1_1 = การศึกษาสูงสุด

CH1_2 = ระดับการศึกษาและสถานภาพการศึกษา

CH1_3 = อาชีพและทักษะอาชีพเพื่อสร้างรายได้

CH1_4 = รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

CH1_5 = สุขภาพ

CH1_6 = สวัสดิการที่ต้องได้รับจากภาครัฐ

CH2_1 = การเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย

CH2_2 = สภาพที่อยู่อาศัย

CH2_3 = สุขลักษณะของที่อยู่อาศัย

CH2_4 = ไฟฟ้า/ประปา/อุปกรณ์สารสนเทศ

CH2_5 = ถนน/เส้นทางสาธารณะและการเดินทางเข้าที่อยู่อาศัย

CH2_6 = ช่องทางการสื่อสาร ความเร็ว ความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล

CH2_7 = แหล่งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพและสร้างรายได้

CH2_8 = การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในการขอรับสวัสดิการจากภาครัฐ และได้รับประโยชน์ในการดำรงชีพและสร้างรายได้จากเทคโนโลยีดิจิทัล

CH3_1 = รายได้เฉลี่ยรวมของครัวเรือน/ปี

CH3_2 = รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน/ปี

CH3_3 = การออม

CH3_4 = หนี้สิน

CH3_5 = ทรัพย์สินเพื่อการประกอบอาชีพ

CH4_1 = ความมั่นคงของที่ทำกิน

- CH4_2 = การใช้น้ำเพื่อการเกษตร
- CH4_3 = ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ทำกิน
- CH4_4 = ถนน/เส้นทางสาธารณะและการเดินทางเข้าที่ทำกิน
- CH4_5 = การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการยังชีพ
- CH4_6 = การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เพื่อสร้างรายได้
- CH4_7 = บ้านพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในระยะเวลา 5 ปี
- CH4_8 = ที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
- CH5_1 = การเข้าร่วมกลุ่มกิจกรรม
- CH5_2 = การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน
- CH5_3 = การช่วยเหลือกันเมื่อคนในชุมชนประสบความเดือดร้อน
- CH5_4 = การกำหนดกฎระเบียบ หรือกติกาในการอยู่ร่วมกันของชุมชน
- CH5_5 = การปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกา ข้อตกลงการอยู่ร่วมกันของชุมชน
- CH5_6 = การจัดการปัญหาความขัดแย้งของชุมชน
- CH5_7 = ผู้ที่มีความรู้ในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาชุมชน
- CH5_8 = เคยได้ใช้ความรู้จากผู้ที่มีความรู้ในการแก้ไขปัญหา
- CH5_9 = ประสบการณ์ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาของชุมชน
- CH5_10 = การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการชุมชนองค์กร กลุ่ม หรือสถาบันในชุมชน