บทที่ 4

การวางแผนศูนย์ชนบท

การศึกษาวิเคราะห์เพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินงานซึ่งแต่ละขั้นตอน มีความเกี่ยวเนื่องกันเป็นกระบวนการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ภาพรวมด้านการพัฒนาชุมชนของพื้นที่ศึกษา
ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นศูนย์กลางและระบบชุมชน
ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดลำดับชั้นและเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์ชนบท
ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดทำเลที่ตั้งของศูนย์ชนบท
ขั้นตอนที่ 5 แนวทางการพัฒนาโครงสร้างบริการสำหรับศูนย์ชนบทระดับต่าง ๆ

สำหรับการนำเสนอผลการศึกษา จะแสดงถึงแนวทางการดำเนินงาน และผลการวิเคราะห์จากกรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนศูนย์ชนบทต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ภาพรวมด้านการพัฒนาชุมชนของพื้นที่ศึกษา

การดำเนินงานในขั้นตอนแรกนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการพิจารณาเปรียบเทียบสภาพการพัฒนาด้านต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษาโดยส่วนรวม กับพื้นที่อื่น ๆ ทั้งในระดับอำเภอ จังหวัด ภาค และประเทศ และการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการพัฒนาระหว่างหน่วยพื้นที่ต่าง ๆ ของภาคที่วางแผน ซึ่งการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญส่วนหนึ่ง ที่จะนำมาใช้อธิบายถึงศักยภาพ ปัญหา และข้อจำกัดต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษา และสามารถนำไปอภิปรายผลร่วมกับการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ด้วย ทั้งนี้กรณีอำเภอน้ำพองจะทำการวิเคราะห์ภาพรวมการพัฒนาทั้งในส่วนของชุมชนชนบทและชุมชนเมือง

1. การวิเคราะห์ภาพรวมการพัฒนาชุมชนชนบท

ปัจจุบัน การรวบรวมและการจัดระบบข้อมูลชนบท ได้พัฒนาก้าวหน้าไปเป็นอันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2 ค.) ซึ่งพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับการวางแผนพัฒนาชนบทของหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีการเก็บข้อมูลและปรับปรุงประเมินผลอย่างต่อ

เนื่อง ลักษณะดังกล่าวช่วยให้การวางแผนศูนย์ชนบท สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม และเป็นการลดต้นทุนในการรวบรวมข้อมูลลงได้อย่างมาก

ดังนั้น การศึกษาในส่วนนี้ จึงได้เลือกใช้ข้อมูล กชช. 2 ค. เป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ภาพรวม และจัดลำดับการพัฒนาชุมชนชนบท โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาอำเภอน้ำพอง กับระดับการพัฒนาเฉลี่ยของพื้นที่ระดับอื่น ๆ และการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาระหว่างชุมชนชนบทต่าง ๆ ในอำเภอน้ำพอง

1.1 ภาพรวมการพัฒนาชนบทของพื้นที่ศึกษา เปรียบเทียบกับเกณฑ์เฉลี่ยของพื้นที่ระดับอื่น ๆ (ตาราง 4.1)

1.1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1.1 จำนวนครัวเรือนและประชากร

ในปี 2530 อำเภอน้ำพองมีจำนวนประชากรชนบทที่อาศัยอยู่จริง 79,511 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 13,867 ครัวเรือน จำนวนหมู่บ้าน 129 หมู่บ้าน นับเป็นอำเภอที่มีประชากรชนบทมากเป็นอันดับที่ 4 รองจากอำเภอเมือง บ้านไผ่ และภูเวียง ตามลำดับ

1.1.1.2 จำนวนประชากรแยกตามอายุ

จากการวิเคราะห์สัดส่วนประชากรชนบท ตามช่วงอายุ พบว่า สัดส่วนของแรงงานที่มีค่าเชิงเศรษฐกิจ (14 ปี 1 วัน - 45 ปี) ของอำเภอน้ำพองต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งระดับจังหวัด ภาค และประเทศ ขณะที่ขอนแก่นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศและภาคอีสาน ซึ่งประเมินได้ว่า อำเภอน้ำพองมีสัดส่วนการพึ่งพาแรงงาน ในอัตราที่ค่อนข้างสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยโดยทั่วไปเล็กน้อย (รายละเอียดดังตาราง 4.2)

ตาราง 4.1 ข้อมูลพื้นฐานแสดงสภาพการพัฒนาด้านต่างๆของอำเภอในจังหวัดขอนแก่นและค่ารวมของจังหวัด ภาคอีสาน และค่ารวมของประเทศ ปี 2530

ลำดับ	เมือง	กระนวน	บบพ	หุนพ	ป่าพอง	ป่าใส	พล	ภูเวียง	มัญจาคีรี	สีชมภู	หนองเรือ	หนองสองห้อง	แวงน้อย	แวงใหญ่	บ้านแฮด	กังหรัง	กังเปือยน้อย	เขาสวนกวาง	ภูผาม่าน	รวมขอนแก่น	รวมอีสาน	รวมทั้งประเทศ
1. สถานทั่วไป																						
1.1 จำนวนครัวเรือนและประชากร																						
จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น	27400	12051	6262	11584	13867	17735	10342	15750	15232	9829	11708	9567	3771	5346	6819	5016	4227	1837	3833	2412	196388	2465383	6277336
จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่จริง	151041	70194	34195	65081	79511	101884	61690	88842	77833	31573	65251	57761	31439	30887	38357	28883	25282	10969	21851	13026	1105550	14169726	33936841
- เพศชาย	75372	34670	16821	32196	39277	49967	30359	44451	38574	25605	32183	28346	15589	15315	19183	14620	12379	5422	10996	6404	547729	7008202	16737968
- เพศหญิง	76563	35524	17313	33413	40221	52137	31291	44287	39007	25869	33568	29200	15854	15562	19175	14323	12903	5543	10855	6622	559230	7171572	17186768
จำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น	176	80	57	95	129	161	103	149	127	61	107	113	53	47	55	34	37	20	34	22	1636	22564	52909
1.2 จำนวนประชากรแยกตามอายุ																						
1 วัน - 5 ปีเต็ม	12771	7525	3050	7040	7437	9494	5481	9157	6751	4528	5796	5843	3031	3201	3574	2440	2175	1292	2385	1337	104308	1413022	3137325
5 ปี 1 วัน - 7 ปีเต็ม	11217	6205	2482	5084	6322	8272	4367	6729	6145	4740	5199	4619	2373	2612	2680	1984	1969	1100	1725	881	80705	1152914	2625876
7 ปี 1 วัน -14 ปีเต็ม	24611	12144	5444	10757	13074	16772	9933	14207	12490	8592	10671	9680	5333	5547	6110	4729	4099	2120	4241	2543	183097	2453693	5348155
14 ปี 1 วัน-25 ปีเต็ม	33662	15330	7523	13354	16834	22779	13986	19420	18497	12452	15331	13605	7491	6966	9645	6900	5253	2339	4682	2581	248630	3167318	7474717
25 ปี 1 วัน-45 ปีเต็ม	40824	18772	9067	17472	19294	26291	15623	23513	20504	13033	17496	14547	8193	8048	10004	7316	6437	2395	5340	3539	287726	3603062	8984442
มากกว่า 45 ปีเต็ม	28631	10273	6619	10981	16582	18480	12261	15965	13865	8164	11326	9241	5012	4547	6394	5515	4739	1715	3377	2145	195832	2379717	6366326
1.3 ครัวเรือนที่มีสุขาพอถึมตัวเอง																						
ครัวเรือนที่มีสุขาพอถึม	13213	3318	2730	5304	8215	7240	4727	4239	4418	2322	4445	4337	3264	1765	2130	3175	3056	1074	1943	1361	82276	1099919	3339192
ร้อยละ (เปรียบเทียบกับครัวเรือนทั้งหมด)	48	27	44	46	59	41	46	27	29	24	38	45	86	33	31	63	72	58	51	56	42	45	53
1.4 จำนวนบ่อบาดาลและบ่อน้ำตื้น																						
จำนวนบ่อบาดาล																						
- ส่วนตัว	1808	483	177	832	285	811	362	1196	413	347	735	568	109	59	181	458	33	-	55	193	9105	30374	57322
- ส่วนรวม	229	93	94	223	109	260	97	274	134	152	256	151	47	37	84	53	69	26	48	36	2472	114457	273780
จำนวนบ่อน้ำตื้น																						
- ส่วนตัว	1259	171	23	53	773	273	20	146	623	19	65	39	1	41	114	6	10	4	19	13	3672	4131	144473
- ส่วนรวม	474	244	47	64	340	162	42	276	260	59	150	110	21	149	140	81	13	7	197	16	2852	35575	1015074
1.5 หมู่บ้านที่ระบบประปาและครัวเรือนใช้ประปา																						
จำนวนหมู่บ้านที่มีประปา	22	-	2	2	12	9	-	12	4	3	2	5	1	5	-	1	-	-	-	-	78	1328	5634
ครัวเรือนที่ใช้น้ำประปา	3155	-	85	10	1103	1026	1	722	320	432	367	126	33	278	-	246	-	-	-	-	8104	104500	472705

ลักษณ์	เมือง	กระทุมบาน	ชนบท	หุนหล	นิคมสง	บ้านไร่	พล	ภูเขียว	บัญชาคีรี	สีชมพู	หนองเรือ	หนองฮี่ลง	แวงน้อย	แวงสมบูรณ์	บ้านส่าง	กี่งพระยืน	แวงใหญ่	กี่งเมืองน้อย	เขาสวนกวาง	ภูผาม่าน	รวมชนบท	รวมชนบท	รวมทั้งประเทศ
1.6 มีบ่อเลี้ยงการเกษตร																							
หมู่บ้านที่มีบ่อใช้ทำนาครั้งที่สอง																							
- ไม่เพียงพอ	47	15	6	14	33	53	16	23	22	28	39	13	7	12	8	7	-	4	2	7	356	3564	11091
- เพียงพอ	31	-	5	4	28	2	-	2	1	-	3	2	2	1	-	1	-	-	-	2	84	615	4597
1.7 การมีไฟฟ้าของรัฐใช้																							
จำนวนหมู่บ้านไม่มีไฟใช้	13	17	23	10	10	36	29	48	48	15	20	54	20	14	12	4	17	10	9	14	423	7124	12159
ร้อยละ(เทียบกับหมู่ที่มี)	1	21	40	10	8	22	28	32	38	25	19	48	38	30	22	12	46	50	26	64	26	32	23
จำนวนครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้า	25287	9335	3833	9004	12789	13282	7653	9398	9768	6125	9358	5339	3756	4046	5560	4635	3000	902	2541	791	146402	1561088	4144240
จำนวนโทรทัศน์	10833	2651	1245	2410	2452	3687	2117	2953	3127	1507	2867	1500	1123	1243	1957	1681	853	224	885	342	47816	482194	1872228
1.8 ยานพาหนะในหมู่บ้าน																							
รถไถนา (คัน)	811	158	78	197	267	208	76	165	166	144	262	76	48	137	82	112	68	11	74	83	3173	38322	205796
มอเตอร์ไซค์ (คัน)	5425	1635	834	1918	1929	2027	1166	2122	2533	970	1812	1076	511	716	872	621	389	151	395	399	27390	310040	1443510
จักรยาน (คัน)	13938	5349	2099	6397	7397	5560	3390	8397	6619	5764	6129	3491	2989	2298	3241	3385	2286	348	1196	2031	91313	1351572	3314212
อีแต๋น (คัน)	216	100	13	158	244	53	132	171	55	101	64	209	130	115	27	66	47	14	25	30	1970	32961	110646
รถอื่น ๆ (คัน)	308	194	94	102	223	479	109	137	247	82	74	79	36	49	98	64	96	22	80	49	6222	36393	127820
1.9 ครัวเรือนที่ใช้ส้วม																							
ครัวเรือนที่ใช้ส้วมซึมและส้วมหลุม	6805	6327	3478	4361	4385	10083	6409	6022	5341	5112	3863	6570	2717	1926	2151	1206	2268	1241	2001	1363	83629	1368190	2571857
ร้อยละ (เทียบครัวเรือนทั้งหมด)	25	53	56	38	32	57	62	38	35	52	33	69	72	36	32	24	54	68	52	57	42	55	41
1.10 การมีโรงสี																							
จำนวนหมู่บ้านที่มีโรงสี	161	72	53	74	106	144	83	129	110	56	78	105	49	38	50	31	34	16	50	17	1436	19424	34571
จำนวนโรงสีทั้งหมด	534	223	120	281	316	363	239	354	319	156	223	299	158	109	152	104	111	49	92	37	4179	52432	92128
1.11 การไปทำงานนอกหมู่บ้าน																							
หมู่บ้านที่มีคนไปทำงานนอกหมู่บ้าน	165	68	57	87	112	145	96	141	117	58	102	106	50	42	50	34	35	20	34	19	1538	21429	47583
จำนวนครัวเรือนที่มีคนไปทำงานนอกหมู่บ้าน	6195	1536	1960	2581	2117	4421	3196	4427	3259	1855	4113	3760	1894	692	2005	2046	1679	873	886	214	49270	609091	1300439
จำนวนคนไปทำงานนอกหมู่บ้าน	10191	3242	3434	5765	3120	7561	5406	8574	5403	4053	9945	6650	3502	937	4076	3310	3269	484	1058	389	90369	1051190	2365127

ลำดับที่	เมือง	กระทุ่มราบ	ชนบท	หุบแฝก	ป่าหลาย	บ้านไผ่	พล	ภูเขาเขียว	บัญชาคีรี	สีชมพู	หนองเรือ	หนองสองห้อง	แวงน้อย	อุบลรัตน์	บ้านฝาง	กังหัน พระยืน	แวงใหญ่	กังหัน เปือยน้อย	เขาสวนกวาง	ภูผาม่าน	รวมอนแก่น	รวมอีสาน	รวมทั้งประเทศ
2. สถานพื้นฐานทางเศรษฐกิจ																							
2.1 การประกอบอาชีพ																							
จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอย่างเดียว	7770	3341	1199	5516	2483	3357	4198	3893	2558	5250	3560	6633	3434	968	1929	1785	1042	30	501	600	60055	990166	2479464
อาชีพรับจ้าง	1694	759	226	1123	796	1034	365	547	573	832	547	304	211	308	280	122	82	29	240	162	10234	131280	615146
เกษตรกรรม	5551	2055	961	3929	1524	1803	3784	3152	1560	4092	2723	6275	3182	548	1582	1615	875	-	251	342	45804	812397	1644058
ค้าขาย	272	65	12	102	48	74	20	47	51	51	56	33	19	28	24	23	72	1	6	37	1041	20840	101441
ศูลสาหกรรมครัวเรือน	42	66	-	14	6	7	7	1	1	11	13	1	6	60	-	-	5	-	1	35	276	2552	17196
อื่น ๆ	211	396	-	348	109	439	22	146	373	264	221	20	16	24	43	25	8	-	3	34	2700	23097	101623
จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพมากกว่า 1 อาชีพ	19868	8550	4593	6110	11278	14600	6099	11869	12469	4386	7950	3008	2422	4405	4889	3249	3184	1797	3550	1825	135091	1471921	3793971
2.2 จำนวนครัวเรือนที่ทำนา																							
จำแนกตามขนาดที่ทำนา																							
ต่ำกว่า 1 ไร่	482	171	42	149	122	159	68	187	125	4	201	170	65	3	79	57	2	4	30	83	2203	22618	87707
1 - 5 ไร่	5875	939	848	1302	1427	1531	554	1813	1166	570	1110	537	223	390	819	293	237	65	551	545	20795	243156	835299
6 - 10 ไร่	7477	2925	1978	2988	3235	4134	1727	4016	4301	1983	2751	1666	1033	1182	1517	1437	1064	310	1102	646	47472	551379	1041174
11 - 20 ไร่	6899	3959	1621	2796	3921	5430	3680	4614	4780	2543	3627	3031	1845	1963	2015	1788	1375	830	978	325	58020	735079	1167937
21 - 50 ไร่	4181	1973	1080	1862	2258	3242	2851	2964	2424	1169	2084	2779	1568	978	1358	946	1059	546	567	119	36008	497815	841980
มากกว่า 50 ไร่	555	372	192	396	333	595	582	462	384	195	326	626	232	141	294	133	174	104	57	6	6159	96521	187355
รวม	25469	10339	5761	9493	11296	15091	9462	14056	13180	6464	10099	8809	4966	4657	6082	4654	3911	1859	3285	1724	170657	2146563	4161425
2.3 จำนวนครัวเรือนที่ใช้ปัจจัยการผลิตปีเพาะใหม่																							
ครัวเรือนที่ใช้พันธุ์ข้าวส่งเสริม	-	3	7	9	3	31	11	9	26	5	8	10	5	1	1	1	4	-	6	6	146	18866	36043
ครัวเรือนที่ใช้ปุ๋ย	2209	9473	4243	6914	1169	1193	8641	1240	9904	5257	8663	8471	5310	4342	6329	4077	3237	1637	2955	912	96176	1850706	3409301
ครัวเรือนที่ใช้สารเคมี	1907	7161	2372	5854	8318	7041	3751	9449	6124	4195	6576	5681	3947	1548	4715	3388	1780	719	2072	1176	87774	1386471	2807715
2.4 การดำเนินการเกษตรกูนเดิง																							
จำนวนหมู่บ้านที่ทำการเกษตรกูนเดิง	91	20	17	45	59	16	25	50	11	26	44	7	7	8	25	3	-	2	22	17	495	6970	17252
จำนวนครัวเรือนที่ทำการเกษตรกูนเดิง	8473	1434	883	2006	3179	472	1276	1065	617	775	1637	339	76	210	732	247	-	35	828	643	24927	66461	762161

ตัวชี้วัด	เมือง	กระทุมบา	รัษบุรี	ทุ่งสง	นาหลวง	ปากพนัง	พรหม	ฉวาง	พิปูน	ลานสกา	ทุ่งใหญ่	ทุ่งสงหลวง	นาบอน	ชะอวด	ถ้ำพรรณรา	นาใหญ่	ถ้ำเขาน้อย	เขาชุมทอง	กุดหว้า	รวมรอบแม่น้ำ	รวมอำเภอ	รวมทั้งประเทศ
2.5 จำนวนครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า																						
จำนวนครัวเรือนจำแนกตามประเภทสัตว์ที่เลี้ยง																						
– วัว	1310	300	1078	295	883	2394	642	375	1604	120	257	752	111	124	253	620	62	278	108	29	11595	105605	347382
– ควาย	2891	1280	1636	653	4509	5185	682	1521	2468	1205	1105	1013	–	166	134	860	–	135	660	29	26150	153944	223417
– หมู	656	349	142	272	729	345	234	465	326	287	264	411	274	167	257	100	50	115	104	24	5571	155820	566584
– สัตว์ปีก	4968	1340	1722	357	6518	4782	1319	2646	2596	2346	2987	1760	75	638	415	1119	5	133	1028	–	36754	365069	865784
2.6 สัตว์ใช้งานในการเกษตร																						
ครัวเรือนที่มีวัวควายไว้ใช้งานของตนเอง	13525	7529	4420	4243	7334	12968	8589	10336	9562	3203	7657	7514	4320	3864	5031	3657	3117	1549	2455	302	121175	1622347	2099193
ครัวเรือนที่ต้องเช่าวัวควายไว้ใช้งาน	2635	2072	827	958	2038	1295	1373	2071	1927	1016	1811	1507	875	766	1029	688	683	222	63	23	24479	229438	341375
รวม	16160	9601	5247	5201	9372	14263	9962	12407	11489	4219	9468	9021	5177	4630	6060	4345	3800	1771	2518	325	145654	1851785	2440568
2.7 เครื่องจักรกลในการเกษตร																						
ครัวเรือนที่มีควายเหล็กหรือรถไถเล็กของตนเอง	2437	326	105	1849	1007	527	157	851	852	848	439	101	92	266	56	199	182	90	54	402	10840	98589	635686
ครัวเรือนที่ต้องเช่าควายเหล็กหรือรถไถเล็ก	5079	3545	872	3364	2512	2029	139	2180	4410	1729	1468	44	224	245	52	438	32	67	140	951	29517	281402	1152389
ครัวเรือนที่มีรถไถขนาดใหญ่	183	36	1	11	49	16	2	3	89	11	16	1	15	4	2	–	1	–	7	62	509	8064	45679
ครัวเรือนที่ต้องเช่ารถไถขนาดใหญ่	1066	1984	387	2	3405	1994	349	5	818	3006	59	65	392	450	63	3	233	6	1059	920	16266	326507	1145201
รวม	8765	5891	1365	5226	6973	4566	647	3039	6169	5594	1982	211	723	965	173	640	448	163	1260	2335	57132	714571	2978955
2.8 สิทธิในที่ดินทำกิน																						
ครัวเรือนที่มีที่ดินตนเอง และไม่ต้องเช่าเพิ่ม	20668	9512	5308	8666	11175	14359	8200	11769	12808	7522	9281	7660	4549	4337	5700	4322	3422	1696	3158	2027	156139	1954758	4059512
ครัวเรือนที่มีที่ดินตนเองเพื่อเช่าเพิ่ม	2538	809	301	724	936	1242	959	1763	630	489	667	879	809	336	423	346	349	49	159	126	14534	217277	770888
ครัวเรือนไร้ที่ทำกินต้องเช่าทั้งหมด	1500	1022	305	776	1044	1220	857	1822	1007	1228	1404	900	451	446	506	443	180	71	469	198	15849	148086	572755

ดัชนี	เมือง	กระทุ่มราบ	ชายบุ	ทุ่งนาง	บ้านหอง	บ้านไร่	พล	ภูเขาวัว	มัญจาคีรี	สีชมพู	หนองเรือ	หนองสองห้อง	หนองบัวแดง	อุบลรัตน์	บ้านแฮด	กังหันลม	แวงใหญ่	กังหันลม เบ็ดเตล็ด	เขาสวนกวาง	ภูผาม่าน	รวมอนุกรม	รวมอื่นๆ	รวมทั้งประเทศ
3. สุขภาพอนามัย																								
3.1 อนามัยแม่และเด็ก																								
รอบปีที่ผ่านมามีเด็กแรกเกิดมีชีพ	2201	1385	603	1053	1528	1860	1091	1710	1283	1024	1081	983	540	596	742	493	435	191	510	252	19561	262818	585425
มีเด็กแรกเกิด – 1 ชม. ตาย	17	3	18	19	11	26	23	35	19	26	18	16	6	11	3	2	13	5	4	2	272	5203	10711
เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักมากกว่า 3,000 กรัม	1177	685	359	567	818	1030	458	641	511	424	312	399	350	277	501	202	201	120	363	124	9519	138922	318687
แม่ตายจากการตั้งครรภ์และคลอด	1	3	–	–	1	–	1	7	11	–	–	11	–	–	–	–	–	2	–	–	37	1111	2730
3.2 โภชนาการในเด็ก																								
รอบปีที่ผ่านมาเด็กแรกเกิดมีชีพ 5 ปี																								
ขาดสารอาหารระดับ1	2141	1148	632	1333	1456	1750	844	1957	1160	1085	667	893	944	564	675	367	230	400	621	344	19211	280036	475804
ขาดสารอาหารระดับ2	165	370	79	176	268	367	227	257	253	216	316	370	116	123	90	98	82	48	80	31	3732	51799	86424
ขาดสารอาหารระดับ3	1	39	2	12	12	13	18	10	43	28	15	58	3	4	2	82	6	5	–	–	353	6370	13573
4. ความรู้และระดับการศึกษา																								
4.1 ระดับการศึกษาของคนในครัวเรือน (คน)																								
จบการศึกษาภาคบังคับหรือสูงกว่าและไม่ได้เรียนต่อ	95471	42339	21723	45798	51952	69236	40041	61282	49546	32649	43305	32059	18479	20065	28379	19012	16274	5409	14025	7929	714972	8815679	20244972
จำนวนคนที่กำลังเรียนชั้นมัธยมต้น – มัธยมปลาย	5030	1721	834	1324	1586	2494	1419	1549	1861	656	1299	1441	767	724	744	737	786	159	383	190	25704	263992	813167
จำนวนคนที่กำลังเรียนสูงกว่ามัธยมปลาย	1732	1331	188	254	1059	720	572	402	452	79	295	237	164	129	464	273	134	41	67	30	8623	97882	307816

ตาราง 4.2 อัตราการกระจายตัวประชากรตามช่วงอายุต่าง ๆ

เทียบสัดส่วน 100 %

ช่วงอายุ	น้ำพอง	เฉลี่ยขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
1 วัน - 5 ปีเต็ม	9.3	9.5	10.0	9.2
5 ปี 1 วัน - 7 ปีเต็ม	7.9	7.3	8.1	7.7
7 ปี 1 วัน - 14 ปีเต็ม	16.4	16.6	17.3	15.8
14 ปี 1 วัน - 25 ปีเต็ม	21.2	22.6	22.4	22.0
25 ปี 1 วัน - 45 ปีเต็ม	24.3	26.2	25.4	26.5
มากกว่า 45 ปีเต็ม	20.8	17.8	16.8	18.0
รวม	**100**	**100**	**100**	**100**

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลในตาราง 4.1

1.1.1.3 ครัวเรือนที่มีน้ำสะอาดพอดื่ม

กว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ในอำเภอน้ำพอง มีน้ำสะอาดพอดื่มทั้งปี คิดเป็นสัดส่วนสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของ ขอนแก่น ภาคอีสาน และค่ารวมของประเทศ อย่างไรก็ตาม พิจารณาจากสัดส่วนชุมชนที่มีรายงานว่ามีน้ำสะอาดพอดื่มของขอนแก่นและภาคอีสาน พบว่า ทั้งในระดับจังหวัดและภาคมีปัญหาเรื่องน้ำดื่มรุนแรง และแม้แต่อำเภอน้ำพองเองก็มีประชาชนเพียงร้อยละ 53 เท่านั้น ที่มีน้ำสะอาดพอดื่มทั้งปี

1.1.1.4 จำนวนบ่อบาดาลและบ่อน้ำตื้น

จากข้อมูลดังตาราง 4.3 จะเห็นได้ว่าภาคอีสานมีการใช้น้ำบาดาลเป็นจำนวนมาก คือ มีสัดส่วนบ่อบาดาลถึงร้อยละ 53 ของทั้งประเทศ แต่บ่อน้ำตื้นมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 3 ของประเทศเท่านั้น ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้สะท้อนถึงข้อจำกัดในแง่ทรัพยากรน้ำ

ใต้ดินของภาค ซึ่งมีชั้นน้ำใต้ดินในระดับลึก ขณะที่มีความต้องการใช้น้ำค่อนข้างสูง จึงมีการขุดเจาะบ่อบาดาลเป็นจำนวนมาก กรณีอำเภอน้ำพอง พบว่า สัดส่วนของบ่อบาดาลน้อยกว่าบ่อน้ำตื้น และจำนวนบ่อบาดาลต่อประชากรมีสัดส่วนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพื้นที่ระดับอื่น ๆ ขณะที่สัดส่วนบ่อน้ำตื้นต่อประชากรสูงกว่าจังหวัดและภาค แต่ต่ำกว่าระดับประเทศ

ตาราง 4.3 จำนวนบ่อน้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น และสัดส่วนบ่อน้ำต่อประชากร ปี 2530

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
จำนวนบ่อน้ำตื้น				
- ส่วนตัว	285	9105	30374	57322
- ส่วนรวม	109	2472	114457	273780
จำนวนบ่อน้ำตื้น/ประชากร	5/1000	10/1000	11/1000	9.8/1000
จำนวนบ่อน้ำบาดาล				
- ส่วนตัว	773	3672	4131	144473
- ส่วนรวม	340	2852	35575	1015074
จำนวนบ่อน้ำบาดาล/ประชากร	14/1000	6/1000	3/1000	34/1000
รวมจำนวนบ่อน้ำ	**1507**	**18101**	**184537**	**1490649**
จำนวนบ่อน้ำรวม/ประชากร	**19/1000**	**16/1000**	**14/1000**	**44/1000**

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

1.1.1.5 หมู่บ้านที่มีระบบประปาและครัวเรือนที่ใช้น้ำประปา

ปัจจุบัน อำเภอน้ำพองมีการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้านขึ้นมาใช้แล้ว โดยมีจำนวนครัวเรือนที่ใช้ระบบประปา 1303 ครัวเรือน ซึ่งนับว่ามีการพัฒนาในด้านนี้เป็นอันดับสองรองจากอำเภอเมืองขอนแก่น และอยู่ในระดับที่ดีกว่าเกณฑ์การพัฒนาเฉลี่ยของจังหวัด ภาค และประเทศด้วย

1.1.1.6 น้ำเพื่อการเกษตร

ตาราง 4.4 เปรียบเทียบหมู่บ้านที่มีการทำนาครั้งที่ 1 และความเพียงพอของน้ำสำหรับการทำนาครั้งที่ 2

รายการ	น้ำพอง	เฉลี่ยขอนแก่น	เฉลี่ยอีสาน	เฉลี่ยประเทศ	เฉลี่ยประเทศโดยไม่รวมอีสาน
จำนวนหมู่บ้าน	129	1636	22564	52909	30345
หมู่บ้านที่มีน้ำทำนาครั้งที่ 2	61	440	4179	15688	11509
- ไม่เพียงพอ	33	356	3564	11091	7527
- เพียงพอ	28	84	615	4597	3982
ร้อยละของหมู่บ้านที่ทำนาครั้งที่ 2	47.3	26.9	18.5	29.6	34.8

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

พิจารณาจากตาราง 4.4 น้ำพองเป็นอำเภอที่มีทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรอยู่ในอุดมสมบูรณ์ เมื่อเทียบกับเกณฑ์เฉลี่ยของพื้นที่ทุกระดับ ทั้งนี้เนื่องจากน้ำพองมีแหล่งน้ำผิวดิน ทั้งลำน้ำ และแอ่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดเล็กหลายแห่ง ทั้งยังมีโครงการชลประทานหนองหวาย ที่จัดสรรน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกบริเวณอำเภอน้ำพองตอนใต้ และอำเภอขอนแก่นตอนเหนือ ทำให้ชนบททั้ง 2 อำเภอ มีสัดส่วนของหมู่บ้านที่ทำนาครั้งที่ 2 สูงกว่าพื้นที่ทุกระดับ

อย่างไรก็ตาม ในจำนวนหมู่บ้านที่รายงานว่ามีการทำนาครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่ยังมีน้ำไม่เพียงพอ สำหรับอำเภอน้ำพองสัดส่วนระหว่างหมู่บ้านที่มีน้ำทำนาครั้งที่ 2 เพียงพอและไม่เพียงพอ ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ

1.1.1.7 การมีไฟฟ้าของรัฐใช้

พิจารณาจากตาราง 4.1 จะเห็นได้ว่า มีการพัฒนาบริการไฟฟ้าในอัตราที่ดีมาก กล่าวคือ มีเพียงร้อยละ 8 ของชุมชนทั้งหมดที่ไม่มีไฟฟ้า นับว่ามีการพัฒนาก้าวหน้าเป็นอันดับสองรองจากอำเภอเมือง และสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของจังหวัด ภาค และประเทศ ที่มีหมู่บ้านที่ไม่มีไฟฟ้า ร้อยละ 26, 32 และ 23 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงจำนวนการมีโทรทัศน์ซึ่งแสดงนัยถึงความพร้อมทางด้านการรับข้อมูลข่าวสาร กลับพบว่าอำเภอน้ำพองมีสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนต่อจำนวนโทรทัศน์เท่ากับ 5.6 ครัวเรือน/เครื่อง ซึ่งต่ำกว่าพื้นที่ทุกระดับ ขณะที่ค่าเฉลี่ยของขอนแก่น ภาคอีสาน และทั้งประเทศ เท่ากับ 4.1, 5.1 และ 3.3 ตามลำดับ

1.1.1.8 ยานพาหนะในหมู่บ้าน

ตาราง 4.5 เปรียบเทียบจำนวนและสัดส่วนยานพาหนะจำแนกตามประเภท

รายการ	น้ำพอง		ขอนแก่น		ภาคอีสาน		ประเทศ	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
รถปิคอัพ	267	2.7	3173	2.4	38322	2.2	205796	4.0
รถมอเตอร์ไซด์	1929	19.2	27390	21.0	310040	17.5	1443510	27.7
จักรยาน	7397	73.5	91313	70.2	1351572	76.4	3314212	63.7
รถอีแต๋น	244	2.4	1970	1.5	32961	1.9	110646	2.1
รถอื่น ๆ	223	2.2	6222	4.8	36393	2.0	127820	2.5
รวม	**10060**	**100**	**130068**	**100**	**1769288**	**100**	**5201984**	**100**
จำนวนครัวเรือน : ยานพาหนะ	1.4		1.5		1.4		1.2	

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากตาราง 4.5 จะเห็นได้ว่า อำเภอน้ำพองมีสัดส่วนยานพาหนะในประเภทรถจักรยาน รถอีแต๋น และรถปิคอัพค่อนข้างสูง ขณะที่รถอื่น ๆ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนจำนวนครัวเรือนต่อยานพาหนะ (ไม่จำแนกประเภท) พบว่าน้ำพองมีสัดส่วนใกล้เคียงกับระดับภาคและจังหวัด แต่ต่ำกว่าระดับประเทศ

1.1.1.9 ครัวเรือนที่ไม่ใช้ส้วม

จากตาราง 4.1 จะเห็นได้ว่า ภาคอีสานมีจำนวนครัวเรือนที่ไม่ใช้ส้วม เป็นสัดส่วนสูงถึงกว่าครึ่งของครัวเรือนทั้งหมด ขณะที่อำเภอน้ำพองมีเกณฑ์การพัฒนาทางด้านนี้สูงกว่าพื้นที่ทุกระดับ ซึ่งแสดงถึงการพัฒนาทางด้านสุขาภิบาลอยู่ในเกณฑ์ดี

1.1.1.10 การมีโรงสี

ตาราง 4.6 เปรียบเทียบจำนวนหมู่บ้านที่มีโรงสีและจำนวนโรงสี

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	ภาคอีสาน	ประเทศ
จำนวนหมู่บ้านที่มีโรงสี	106	1436	19424	34571
ร้อยละของหมู่บ้านที่มีโรงสี	82.2	87.7	86.1	65.3
จำนวนโรงสีทั้งหมด	316	4179	52432	92128
จำนวนครัวเรือนะโรงสี 1 โรง	43.9	47.1	47.0	68.1

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากข้อมูลดังตาราง 4.6 จะเห็นได้ว่า ภาคอีสานโดยส่วนรวมมีขนาดการกระจายตัวของโรงสีในหมู่บ้านสูงกว่าภาคอื่น ๆ มาก สำหรับอำเภอน้ำพองมีจำนวนหมู่บ้านที่มีโรงสีต่ำกว่าเล็กน้อย แต่เมื่อเทียบสัดส่วนครัวเรือนต่อโรงสี พบว่า มีสัดส่วนต่ำกว่าพื้นที่ทุกระดับ พิจารณาจากปริมาณการกระจายตัวของโรงสีในภาคนี้ อาจสันนิษฐานได้ว่าภาค

อีสานมีการผลิตข้าวไว้กินในอัตราสูง และจากลักษณะการตั้งถิ่นฐานเป็นกลุ่ม จึงกระตุ้นให้เกิดโรงสีขนาดเล็กกระจายตัวอย่างทั่วถึง

1.1.1.11 การไปทำงานนอกตำบล

ตาราง 4.7 เปรียบเทียบจำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่มีคนไปทำงานนอกตำบล และจำนวนคนที่ไปทำงานนอกตำบล

	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
หมู่บ้านที่มีคนไปทำงานนอกตำบล	112	1538	2149	47583
0 ร้อยละของหมู่บ้านทั้งหมด	86.8	94.0	95.0	89.9
จำนวนครัวเรือนที่มีคนไปทำงานนอกตำบล	2117	49270	609091	1300439
0 ร้อยละของครัวเรือนทั้งหมด	15.3	25.1	24.7	20.7
จำนวนคนไปทำงานนอกตำบล	3120	90367	1051190	2365127
0 ร้อยละของจำนวนคนทั้งหมด	3.9	8.2	7.2	7.0

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

พิจารณาจากข้อมูลดังตาราง 4.7 สรุปได้ว่า น้ำพองมีสัดส่วนจำนวนประชากรที่ไปทำงานนอกตำบลที่อยู่อาศัยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพื้นที่อื่น ๆ และการกระจายตัวของคนที่ไปทำงานนอกตำบลในระดับหมู่บ้าน หมู่บ้านและครัวเรือนก็ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของพื้นที่ทุกระดับด้วย

1.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

1.1.2.1 การประกอบอาชีพ

ตาราง 4.8 เปรียบเทียบจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอย่างเดียว แยกตามประเภทอาชีพ และจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพมากกว่า 1 อาชีพ

รายการ	น้ำพอง		ขอนแก่น		อีสาน		ประเทศ	
	% 1+2	% 1	% 1+2	% 1	% 1+2	% 1	% 1+2	% 1
1. ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอย่างเดียว	18.04	**100 %**	30.77	**100 %**	40.22	**100 %**	39.52	**100 %**
- รับจ้าง	5.78	32.06	5.24	17.04	5.33	13.26	9.81	24.81
- เกษตรกรรม	11.07	61.38	23.47	76.27	33.00	82.05	26.21	66.31
- ค้าขาย	0.35	1.93	0.53	1.73	0.85	2.10	1.62	4.09
- อุตสาหกรรมครัวเรือน	0.04	0.24	0.14	0.46	0.10	0.26	0.27	0.69
- อื่น ๆ	0.79	4.40	1.38	4.50	0.93	2.33	1.62	4.10
2. ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพมากกว่า 1 อาชีพ	81.96	-	69.23	-	59.78	-	60.47	-
รวม	**100**	-	**100**	-	**100**	-	**100**	-

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

พิจารณาจากตาราง 4.8 จะเห็นได้ว่า อำเภอน้ำพองมีจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเพียงอย่างเดียว อยู่ในสัดส่วนต่ำกว่าพื้นที่ระดับอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัดเจน และจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเพียงอย่างเดียว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาชีพเกษตรรองลงไปคืออาชีพรับจ้างนั้น สัดส่วนผู้ประกอบอาชีพเกษตรเพียงอย่างเดียวของอำเภอน้ำพองก็มีอัตราต่ำที่สุด ขณะที่สัดส่วนผู้ประกอบอาชีพรับจ้างมีอัตราสูงกว่าเมื่อเทียบพื้นที่ทุกระดับ ซึ่งสภาพการณ์ดังกล่าวอาจสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะความหลากหลายของการประกอบอาชีพ ซึ่งแสดงถึงระดับการพัฒนาที่ดีกว่าอัตราเฉลี่ยโดยทั่วไปของอำเภอนี้

1.1.2.2 จำนวนครัวเรือนที่ทำนาจำแนกตามขนาดพื้นที่ทำนา

ตาราง 4.9 เปรียบเทียบสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนที่ทำนาในขนาดพื้นที่ต่าง ๆ

รายการ	อ.น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
0 ต่ำกว่า 1 ไร่ (%)	1.1	1.3	1.1	2.1
0 1 - 5 ไร่ (%)	12.6	12.2	11.3	20.1
0 6 - 10 ไร่ (%)	28.6	27.8	25.7	25.0
0 11 - 20 ไร่ (%)	34.7	34.0	34.2	28.1
0 21 - 50 ไร่ (%)	20.0	21.1	23.2	20.2
0 มากกว่า 50 ไร่ (%)	3.0	3.6	4.5	4.5
รวม	**100**	**100**	**100**	**100**

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากตาราง 4.9 จะเห็นได้ว่า อำเภอน้ำพองมีสัดส่วนครัวเรือนที่ทำนาในขนาดพื้นที่ทำนาขนาดปานกลาง ตั้งแต่ 6-20 ไร่ ในอัตราสูงกว่าพื้นที่ระดับอื่น โดยอยู่ในระดับใกล้เคียงค่าเฉลี่ยของจังหวัด ขณะที่ภาคอีสานมีสัดส่วนครัวเรือนที่ทำนาในพื้นที่ขนาดใหญ่ตั้งแต่ 11 ไร่-50 ไร่ ในสัดส่วนที่สูงที่สุด และโดยเฉลี่ยทั่วประเทศมีจำนวนครัวเรือนทำนาในพื้นที่ขนาดเล็กตั้งแต่ต่ำกว่า 1 ไร่-5 ไร่ ถึงประมาณร้อยละ 50 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงกำลังผลิตจากการทำนาของภาคอีสานที่อยู่ในระดับต่ำ แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดทางกายภาพของพื้นที่ทำนา และลักษณะการเพาะปลูกในลักษณะที่เน้นการขยายพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าการเพาะปลูกแบบประณีต (Intensive Farming)

1.1.2.3 จำนวนครัวเรือนที่ใช้ปัจจัยการผลิตสมัยใหม่

ตาราง 4.10 เปรียบเทียบสัดส่วนครัวเรือนที่ใช้ปัจจัยการผลิตสมัยใหม่

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
o ร้อยละของครัวเรือนที่ใช้พันธุ์ข้าวส่งเสริม	0.02	0.07	0.8	0.6
o ร้อยละของครัวเรือนที่ใช้ปุ๋ย	84.3	49.0	75.1	54.3
o ร้อยละของครัวเรือนที่ใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืช	60.0	44.7	56.2	44.7

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากตาราง 4.10 จะเห็นได้ว่าอำเภอน้ำพองมีสัดส่วนครัวเรือนที่ปัจจัยการผลิตสมัยใหม่ ทั้งในแง่พันธุ์ข้าวส่งเสริม และการใช้ปุ๋ยต่ำมากจนผิดสังเกต ทั้ง ๆ ที่มีพื้นที่ทำการเกษตรฤดูแล้งที่ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานหนองหวาย และมีความก้าวหน้าทางการเกษตรอยู่ในลำดับที่ดีของจังหวัด อย่างไรก็ตาม ในแง่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลับมีครัวเรือนที่ใช้ในสัดส่วนสูงกว่าพื้นที่ระดับอื่น ๆ

1.1.2.4 การทำการเกษตรฤดูแล้ง

ตาราง 4.11 เปรียบเทียบสัดส่วนหมู่บ้านและครัวเรือนที่ทำการเกษตรฤดูแล้ง

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
0 ร้อยละของจำนวนหมู่บ้านที่มีการทำการเกษตรฤดูแล้ง	45.7	30.3	30.9	32.6
0 ร้อยละของจำนวนครัวเรือนที่มีการทำการเกษตรฤดูแล้ง	22.9	12.7	2.7	12.1

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากตาราง 4.11 จะเห็นได้ว่าอำเภอน้ำพองมีการพัฒนาด้านการเกษตรฤดูแล้งในระดับที่ดี ซึ่งพิจารณาได้จากสัดส่วนการกระจายตัวของการทำเกษตรฤดูแล้งในหมู่บ้านทั้งหมด และสัดส่วนครัวเรือนซึ่งดีกว่าพื้นที่ทุกระดับ ขณะที่จังหวัดขอนแก่นมีอัตราใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของประเทศ และภาคอีสาน มีสัดส่วนครัวเรือนทำการเกษตรฤดูแล้งอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก

1.1.2.5 จำนวนครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า

ตาราง 4.12 เปรียบเทียบสัดส่วนครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์แต่ละประเภท และครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์แต่ละประเภทต่อครัวเรือนทั้งหมด

รายการ	น้ำพอง		ขอนแก่น		อีสาน		ประเทศ	
	% ต่อครัวเรือนเลี้ยงสัตว์	% ต่อครัวเรือนทั้งหมด	% ต่อครัวเรือนเลี้ยงสัตว์	% ต่อครัวเรือนทั้งหมด	% ต่อครัวเรือนเลี้ยงสัตว์	% ต่อครัวเรือนทั้งหมด	% ต่อครัวเรือนเลี้ยงสัตว์	% ต่อครัวเรือนทั้งหมด
สัดส่วนครัวเรือนจำแนกตามประเภทสัตว์ที่เลี้ยง (%)								
- วัว	7.0	6.3	14.5	5.9	13.5	4.3	17.3	5.5
- ควาย	35.7	32.3	32.7	13.3	19.7	6.2	11.2	3.6
- หมู	5.8	5.3	7.0	2.8	20.0	6.3	28.3	9.0
- สัตว์ปีก	51.6	47.0	45.9	18.7	46.8	14.8	43.2	13.8
	100	-	100	-	100	-	100	-

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากตาราง 4.12 จะเห็นได้ว่า ครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์ในอำเภอน้ำพอง ส่วนใหญ่จะเลี้ยงควายและสัตว์ปีก และเมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนร้อยละของครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์แต่ละชนิดต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด จะเห็นได้ว่า อำเภอน้ำพองมีสัดส่วนครัวเรือนเลี้ยงสัตว์สูงกว่าอัตราเฉลี่ยระดับอื่น ๆ เกือบทุกประเภท ยกเว้นการเลี้ยงหมู ถือได้ว่าการเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพสำคัญที่เป็นฐานเศรษฐกิจของพื้นที่นี้

1.1.2.6 สัตว์ใช้งานในการเกษตรและเครื่องจักรกลในการเกษตร

ตาราง 4.13 เปรียบเทียบสัดส่วนการมีสัตว์ใช้งานและเครื่องจักรกลในการเกษตร

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
0 สัดส่วนครัวเรือนที่มีวัวควายใช้งานต่อครัวเรือนที่ต้องเช่าวัวควาย	36 : 1	5 : 1	7 : 1	6 : 1
0 สัดส่วนครัวเรือนที่มีรถไถเล็กต่อครัวเรือนที่ต้องเช่ารถไถเล็ก	4 : 10	4.2 : 10	3.5 : 10	5.5 : 10
0 สัดส่วนครัวเรือนที่มีรถไถขนาดใหญ่ต่อครัวเรือนที่ต้องเช่ารถไถขนาดใหญ่	.2 : 10	.3 : 10	.2 : 10	.4 : 10
0 สัดส่วนครัวเรือนที่พึ่งพาสัตว์ใช้งานต่อครัวเรือนที่พึ่งพาเครื่องจักรการเกษตร	13.4: 10	25.5: 10	25.9: 10	8.2: 10

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากตาราง 4.13 สรุปได้ว่าอำเภอน้ำพองมีปัญหาการเช่าเครื่องมือการเกษตรในอัตราสูง และสภาพโดยทั่วไปของภาคอีสานก็มีการเช่าเครื่องมือการเกษตรสูงกว่าส่วนรวมของประเทศโดยทั่วไป นอกจากนี้ ในแง่การใช้เครื่องจักรสมัยใหม่ พบว่าอำเภอน้ำพองมีการใช้เครื่องจักรสมัยใหม่ ในสัดส่วนค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับจังหวัดและภาค แต่ยังอยู่ในอัตราต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ

1.1.2.7 สิทธิในที่ดินทำกิน

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบสัดส่วนการมีที่ดินทำกิน

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
0 ครัวเรือนที่มีที่ดินตนเองและไม่ต้องเช่าเพิ่ม (%)	85.0	83.7	84.2	75.1
0 ครัวเรือนที่มีที่ดินตนเองแต่ต้องเช่าเพิ่ม (%)	7.1	7.8	9.4	14.3
0 ครัวเรือนไร้ที่ดินทำกินต้องเช่าทั้งหมด (%)	7.9	8.5	6.4	10.6
รวม	**100**	**100**	**100**	**100**

จากตาราง 4.14 จะเห็นได้ว่าปัญหาสิทธิในที่ดินทำกินของเกษตรกรในภาคอีสานยังไม่รุนแรง เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราเฉลี่ยของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปที่ปรากฏอยู่โดยทั่วไป ขณะที่อำเภอน้ำพองมีระดับดีกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของจังหวัดและภาคเล็กน้อย

1.1.3 สุขภาพอนามัย

1.1.3.1 อนามัยแม่และเด็ก

ตาราง 4.15 เปรียบเทียบสัดส่วนการตายของมารดาและเด็กแรกเกิดและน้ำหนักของเด็กแรกเกิด

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
o ร้อยละของเด็กแรกเกิด-1 ขวบ ต่อจำนวนประชากร	1.92	1.77	1.85	1.73
o ร้อยละของเด็กแรกเกิด-1 ขวบ ตาย เทียบกับเด็กในวัยนี้ทั้งหมด	0.72	1.39	2.00	1.82
o ร้อยละของเด็กแรกเกิดมีน้ำหนัก มากกว่า 3000 กรัม	53.53	48.66	52.86	54.44
o จำนวนการตายของแม่จากการ ตั้งครรภ์และคลอด	0.06	0.19	0.04	0.47

จากข้อมูลดังตาราง 4.15 แสดงให้เห็นว่าในปี 2529 อำเภอน้ำพองมีอัตราการเกิดของเด็กทารกสูงที่สุด และมีอัตราการเสียชีวิตของเด็กในวัยนี้ต่ำสุด ขณะที่สุขภาพอนามัยของเด็กแรกเกิดเมื่อดูจากน้ำหนัก และอัตราการตายของแม่จากการตั้งครรภ์และคลอดก็อยู่ในเกณฑ์ดีกว่าโดยทั่วไป

1.1.3.2 โภชนาการในเด็ก

ตาราง 4.16 เปรียบเทียบสัดส่วนเด็ก 1-5 ปี ขาดอาหารในระดับต่าง ๆ

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
รอบปีที่ผ่านมามีเด็กแรกเกิดถึง 5 ปี				
- ขาดสารอาหารระดับ 1 (%)	19.5	18.4	19.8	15.2
- ขาดสารอาหารระดับ 2 (%)	3.6	3.6	3.7	2.8
- ขาดสารอาหารระดับ 3 (%)	0.2	0.3	0.5	0.4
- ปกติ (%)	76.8	77.7	76.0	81.6
รวม	**100**	**100**	**100**	**100**

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

จากตาราง 4.16 จะเห็นได้ว่าปัญหาโภชนาการในเด็กของภาคอีสานยังเป็นปัญหาสำคัญโดยส่วนรวม เมื่อเทียบกับระดับการพัฒนาโดยเฉลี่ยของประเทศในด้านนี้ ขณะที่อำเภอน้ำพองมีสภาพอยู่ในระดับใกล้เคียงกับระดับเฉลี่ยของจังหวัดและภาค

1.1.4 ความรู้และระดับการศึกษา

ตาราง 4.17 เปรียบเทียบระดับการศึกษาของคนในหมู่บ้าน

รายการ	น้ำพอง	ขอนแก่น	อีสาน	ประเทศ
0 จบการศึกษาภาคบังคับหรือสูงกว่าและไม่ได้เรียนต่อ (%)	65.3	64.7	62.2	59.7
0 คนที่กำลังเรียนชั้นมัธยมต้นถึงมัธยมปลาย (%)	2.0	0.3	1.9	2.4
0 คนที่กำลังเรียนสูงกว่ามัธยมปลาย (%)	1.3	0.03	0.7	0.9

ที่มา : คำนวณจากตาราง 4.1

ข้อมูลจากตาราง 4.17 จะเห็นได้ว่าน้ำพองมีการพัฒนาในแง่การเข้ารับการศึกษาของประชาชนในระดับดีกว่าเกณฑ์เฉลี่ยโดยทั่วไป ทั้งในส่วนของผู้ที่จบการศึกษาภาคบังคับ การศึกษาในระดับมัธยมต้นถึงมัธยมปลาย และการศึกษาในระดับสูงกว่ามัธยมปลาย

1.2 การวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาของพื้นที่ศึกษา โดยเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ

จากการทดสอบวิเคราะห์ภาพรวมของอำเภอน้ำพอง โดยอาศัยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณา (Descriptive Statistic) ข้างต้น ช่วยในการพิจารณาสภาพทั่วไปของชุมชนชนบทอำเภอน้ำพองได้โดยละเอียด ผลการวิเคราะห์แสดงถึงระดับการพัฒนาของพื้นที่ศึกษาว่าอยู่สูงกว่าระดับเฉลี่ยของพื้นที่ทั่วไปโดยส่วนรวม อย่างไรก็ตาม การพิจารณาภาพรวมของพื้นที่วางแผนอาจทำได้โดยละเอียดยิ่งขึ้น โดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกันนี้มาทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีการพัฒนา ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทดลองใช้ข้อมูลสรุปผลการพัฒนาชนบท ซึ่งแสดงถึงจำนวนหมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนา ก้าวหน้า ปานกลาง และล้าหลัง จำแนกตามดัชนีต่างทั้ง 34 ดัชนี โดยรวบรวมข้อมูลของทุกอำเภอในขอนแก่น ข้อมูลผลรวมของจังหวัดขอนแก่น ข้อมูลผลรวมของภาคอีสาน และข้อมูลผลรวมของประเทศ มาทำการวิเคราะห์ดัชนีการพัฒนา จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว (ตาราง 4.19) สามารถสรุปผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

ตาราง 4.18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบฐานะการพัฒนาชุมชนชนบทอำเภอน้ำพองกับค่าเฉลี่ยของจังหวัด ภาค และประเทศ ปี 2530

ดัชนี	เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของจังหวัด	เปรียบเทียบกับภาคอีสาน	เปรียบเทียบกับทั้งประเทศ	ลำดับการพัฒนาของน้ำพองเทียบกับอำเภอและกิ่งอำเภอรวม 20 แห่ง
1. โครงสร้างพื้นฐาน				
1.1 การตั้งถิ่นฐาน	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 18
1.2 การมีไฟฟ้า	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 2
1.3 การคมนาคม	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 3
1.4 โรงสี ร้านค้า	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 10
1.5 สภาพบ้าน	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 14
1.6 แหล่งไม้	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 5
1.7 การประกอบอาชีพ	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 6
1.8 สัตว์ใช้งาน	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 12
1.9 อัตราค่าจ้าง	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 8
1.10 สิทธิในที่ดิน	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 6

ตาราง 4.18 (ต่อ)

ดัชนี	เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของจังหวัด	เปรียบเทียบกับภาคอีสาน	เปรียบเทียบกับทั้งประเทศ	ลำดับการพัฒนาของน้ำพองเทียบกับอำเภอและกิ่งอำเภอรวม 20 แห่ง
2. ผลผลิต				
2.1 การทำนา	สูงกว่า	สูงกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 3
2.2 การทำไร่	สูงกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 7
2.3 อาชีพอื่น ๆ	สูงกว่า	สูงกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 3
2.4 สัตว์ตาย	สูงกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 10
2.5 การอพยพ	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 4
2.6 รวมกลุ่มเกษตรกร	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 2
2.7 สินเชื่อเกษตร	สูงกว่า	ต่ำกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 10
2.8 เกษตรฤดูแล้ง	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 2
3. สาธารณสุข				
3.1 สาธารณสุขหมู่บ้าน	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 16
3.2 สาธารณสุขตำบล	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 11
3.3 สุขลักษณะ	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 5
3.4 สุขภาพอนามัย	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 14
3.5 การรักษาพยาบาล	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 14
3.6 เด็กแรกเกิด	สูงกว่า	สูงกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 8
3.7 เด็ก 1-5 ปี ขาดอาหาร	สูงกว่า	ต่ำกว่า	ต่ำกว่า	อยู่ในลำดับที่ 8
3.8 การฉีดวัคซีน	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 4
3.9 การวางแผนครอบครัว	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 9
3.10 การใช้ยา	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 14
4. น้ำ				
4.1 น้ำกิน-น้ำใช้	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 1
4.2 น้ำเพื่อการเกษตร	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 3
5. ความรู้				
5.1 การศึกษา	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 14
5.2 การให้ความรู้	สูงกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 9
5.3 ศาสนา-ศิลปะ	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 13
5.4 ที่ให้ความรู้ในหมู่บ้าน	ต่ำกว่า	สูงกว่า	สูงกว่า	อยู่ในลำดับที่ 13
6. ค่าดัชนีรวม	**สูงกว่า**	**สูงกว่า**	**สูงกว่า**	**อยู่ในลำดับที่ 4**

ที่มา : วิเคราะห์จากตาราง 4.19

ตาราง 4.19 ค่าดัชนีการพัฒนาเปรียบเทียบอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดขอนแก่น ค่าเฉลี่ยของขอนแก่น ภาคอีสาน และค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 2530

	เมืองขอนแก่น	กระนวน	ชนบท	ซุมแพ	น้ำพอง	บ้านไผ่	พล	ภูเวียง	มัญจาคีรี	สีชมภู	หนองเรือ	หนองสองห้อง	แวงน้อย	อุบลรัตน์	บ้านฝาง	พระยืน	แวงใหญ่	เปือยน้อย	เขาสวนกวาง	กุฉินารายณ์	รวมขอนแก่น	รวมอีสาน	รวมประเทศ
1 การตั้งถิ่นฐาน	84.59	33.20	53.59	54.22	20.84	60.46	79.57	54.72	29.62	45.70	47.76	51.45	62.36	1.00	41.21	56.30	51.55	37.36	12.36	43.32	50.57	38.77	55.00
2 การมีไฟฟ้า	119.13	89.89	48.37	106.43	114.84	88.13	76.27	62.11	61.77	81.00	95.01	37.06	44.75	70.70	88.18	110.09	42.44	34.33	81.39	1.00	80.23	66.64	79.05
3 การคมนาคม	84.10	79.06	40.82	65.65	78.80	67.96	48.63	72.54	57.02	66.00	66.68	48.27	38.66	27.28	57.15	41.30	38.03	1.00	61.00	63.38	62.16	47.85	51.76
4 โรงสี,ร้านค้า	38.27	39.22	16.63	22.65	24.60	31.46	5.48	18.38	32.25	26.72	25.87	17.17	12.13	8.54	36.33	24.44	3.07	16.72	37.01	42.19	24.99	10.77	1.00
5 สภาพบ้าน	20.33	7.03	20.92	18.59	16.68	20.92	20.92	18.14	16.49	15.92	19.80	19.10	16.75	11.83	17.07	20.92	20.92	20.92	6.21	6.63	17.78	12.46	1.00
6 แหล่งไม้	164.66	31.93	40.81	91.00	107.00	84.57	123.17	94.42	33.14	53.27	89.79	126.63	73.50	59.78	32.52	152.19	1.00	81.26	72.55	9.33	84.36	96.35	95.49
7 อาชีพ	89.99	99.71	99.93	51.36	104.02	110.10	49.85	93.46	119.88	45.55	87.12	1.00	33.05	113.73	95.55	60.70	102.30	145.55	119.07	83.64	83.75	56.95	56.62
8 ลักษณะใช้งาน	23.33	8.32	36.79	42.15	18.17	47.62	32.96	20.28	28.27	5.31	23.33	11.74	12.67	32.36	11.38	14.94	1.56	31.00	1.00	63.86	23.81	36.48	48.36
9 อัตราค่าจ้าง	24.98	1.00	1.00	2.16	6.08	4.80	5.30	5.86	4.54	1.00	6.62	8.27	15.58	3.27	12.54	1.00	9.11	21.00	9.82	1.00	7.79	6.13	24.61
10 สิทธิในที่ดิน	48.81	51.00	76.88	66.70	63.29	60.18	35.68	16.97	75.56	46.00	40.61	37.82	1.00	57.82	52.92	41.15	82.76	96.00	34.82	59.33	50.04	55.16	30.36
11 การทำนา	37.36	31.77	29.57	54.16	48.66	5.76	8.87	28.86	12.54	37.36	1.00	1.94	13.77	28.50	1.00	10.09	17.22	1.00	20.35	113.50	23.14	31.87	58.22
12 การทำไร่	44.86	44.28	36.56	35.88	36.16	13.60	17.67	21.62	8.07	43.11	36.71	1.00	17.00	11.00	24.53	1.00	1.00	27.67	16.15	79.95	24.82	39.59	47.94
13 อาชีพอื่นๆ	8.07	6.41	1.00	1.00	9.74	2.49	1.00	2.23	1.00	7.06	6.66	1.00	23.22	1.00	1.00	4.45	5.35	1.00	37.36	1.00	4.53	6.93	12.53
14 ลักษณะ	132.25	124.08	106.26	151.00	122.43	120.67	141.00	121.59	110.09	101.00	138.04	145.00	301.00	145.44	101.00	138.50	1.00	101.00	109.33	1.00	113.61	133.39	167.16
15 การอพยพ	28.75	93.23	2.44	37.61	65.12	49.66	21.45	16.15	44.48	49.90	1.00	42.47	26.56	65.20	34.25	6.11	43.45	66.56	33.91	99.18	38.42	30.82	44.12
16 รวมเกษตรกร	85.38	74.92	47.94	38.36	90.05	26.45	14.45	28.76	5.69	26.12	54.20	21.23	38.95	77.81	50.17	62.91	1.00	4.76	131.84	6.59	45.23	43.18	48.11
17 สินเชื่อเกษตร	44.56	16.16	21.48	7.65	27.92	20.81	44.09	1.00	10.02	25.66	15.72	10.35	43.12	31.10	51.45	46.72	22.48	51.87	55.61	31.87	24.90	34.70	23.62
18 เกษตรกรแข็ง	92.67	32.94	39.60	66.85	83.76	17.13	26.00	24.94	12.82	37.67	42.67	13.96	1.00	20.05	31.77	10.09	1.00	41.00	53.94	34.33	38.51	37.61	55.07
19 สสม.	66.70	35.78	18.86	29.17	22.63	20.32	54.25	40.05	1.00	50.64	24.47	54.05	53.98	48.02	99.49	106.25	21.32	25.64	60.94	50.40	41.22	26.94	26.27
20 สสค.	12.95	13.90	6.51	14.12	13.58	8.32	7.68	9.04	12.63	15.29	15.29	12.56	15.29	15.29	9.52	15.29	15.29	15.29	15.29	1.00	11.94	11.40	11.12
21 สุขลักษณะ	115.82	52.67	45.65	88.33	89.39	51.19	36.54	97.81	71.84	74.33	86.00	10.55	77.67	65.55	97.54	110.24	42.76	1.00	30.12	57.43	70.81	38.69	61.03
22 สุขภาพอนามัย	44.89	1.76	7.46	48.46	26.19	34.77	17.08	37.87	33.54	43.42	44.36	29.18	47.59	1.00	29.32	47.97	16.85	10.09	30.68	50.57	32.01	27.14	31.35
23 รักษาพยาบาล	73.12	48.48	25.75	16.44	30.93	48.60	50.14	35.48	1.00	54.87	27.72	59.17	51.96	41.54	75.51	74.87	8.21	8.21	58.21	55.83	42.87	29.55	27.35
24 เด็กแรกเกิดตาย	57.38	49.99	53.92	40.02	57.16	57.89	45.30	23.21	14.92	6.89	1.00	16.21	83.98	62.85	90.87	39.47	18.01	95.93	110.33	24.75	43.22	55.66	60.93
25 เด็กขาดอาหาร	108.68	1.00	75.34	70.67	62.51	47.78	62.16	70.44	76.26	30.17	85.32	22.74	36.42	46.83	52.60	56.68	77.24	41.83	30.66	57.55	60.74	63.92	92.34
26 การฉีดวัคซีน	71.71	57.45	71.12	66.60	80.31	71.29	50.24	56.07	64.74	52.18	46.11	37.63	85.93	35.36	76.79	52.78	92.18	92.18	1.00	15.99	61.15	48.76	42.43
27 วางแผนครอบครัว	27.81	34.91	35.42	16.53	35.45	36.29	23.93	41.85	26.12	29.63	23.37	13.57	42.54	11.29	51.68	43.87	70.08	41.29	1.00	43.44	30.91	15.25	18.61
28 การใช้ยา	73.12	48.48	25.75	16.44	30.93	48.60	50.14	35.48	1.00	54.87	27.72	59.17	51.96	41.54	75.51	74.87	8.21	8.21	58.21	55.83	42.87	29.55	27.35
29 น้ำกินน้ำใช้	44.04	17.94	24.16	25.73	75.69	19.65	24.44	31.83	14.69	1.00	29.16	24.33	27.67	26.15	7.79	15.55	59.20	54.33	50.22	51.48	30.62	42.16	59.60
30 น้ำเพื่อการเกษตร	104.78	48.73	61.96	82.16	101.56	23.73	56.14	56.65	48.47	65.80	51.63	22.71	37.36	33.19	75.81	1.00	46.14	10.57	94.94	121.35	60.11	65.52	71.61
31 การศึกษา	42.94	12.31	42.35	18.61	33.57	38.52	40.94	44.95	27.17	24.81	30.05	36.32	41.48	44.51	52.37	52.08	44.63	38.14	43.44	1.00	35.96	25.64	8.58
32 การให้ความรู้	19.54	21.81	11.36	26.88	23.90	3.05	6.26	25.98	1.00	13.20	36.59	25.17	21.11	17.89	29.61	75.47	22.07	16.53	37.41	43.44	20.25	22.62	22.94
33 ศาสนาศิลปะ	97.58	72.94	34.42	102.05	71.93	51.44	42.34	141.00	73.96	87.67	89.60	48.73	76.42	61.45	127.54	120.55	28.16	1.00	148.35	132.67	81.00	67.13	38.82
34 ที่ให้ความรื่นรมย์	42.05	39.56	33.27	32.91	37.91	44.80	15.28	32.62	32.95	48.45	34.16	42.84	51.37	42.84	60.50	48.90	29.58	55.12	58.35	32.02	38.96	10.69	1.00
35 รวมทุกดัชนี	77.84	35.44	33.98	53.79	61.34	35.94	19.49	52.81	32.15	36.00	44.37	1.00	30.58	41.00	69.85	65.24	27.49	1.00	29.24	26.71	42.47	24.68	36.05

จากแผนภูมิที่ 4.1 แสดงกราฟแท่งค่าดัชนี การพัฒนาชนบทของอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดขอนแก่น สามารถสรุปผลการจัดกลุ่มอำเภอ ตามระดับการพัฒนาชนบทได้ 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ค่าดัชนีอยู่ในช่วง 61.34 - 77.84 คะแนน ซึ่งสูงกว่าค่าดัชนีรวมของจังหวัดขอนแก่น ภาคอีสาน และดัชนีรวมของประเทศ ได้แก่ อำเภอเมืองขอนแก่น น้ำพอง บ้านฝาง และกิ่ง อ.พระยืน

ระดับที่ 2 ค่าดัชนีอยู่ในช่วง 41.00 - 53.79 คะแนน ซึ่งสูงกว่าค่าดัชนีรวมของประเทศ และส่วนใหญ่สูงกว่าค่าดัชนีรวมของขอนแก่น ได้แก่ อำเภอชุมแพ ภูเวียง หนองเรือ และอุบลรัตน์

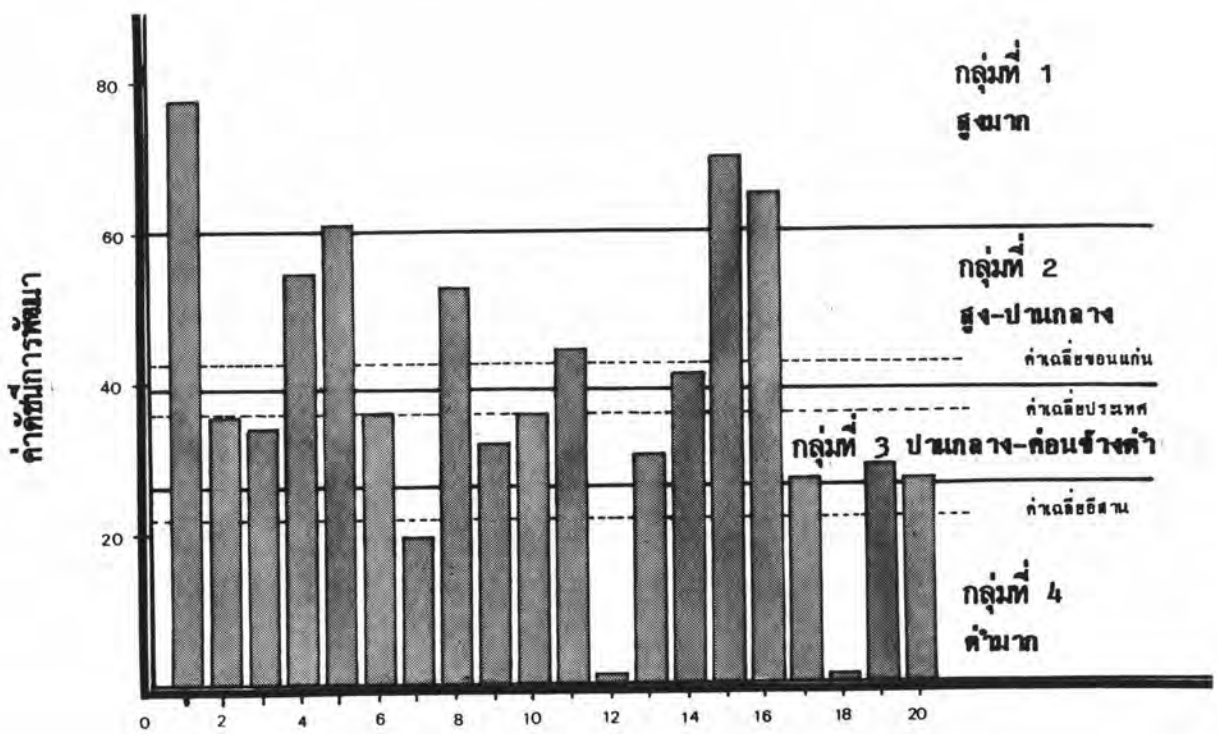
ระดับที่ 3 ค่าดัชนีอยู่ในช่วง 26.71 - 36.00 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าดัชนีรวมของประเทศ แต่สูงกว่าค่าดัชนีรวมของภาคอีสาน ได้แก่ อำเภอกระนวน ชนบท บ้านไผ่ มัญจาคีรี สีชมพู แวงน้อย กิ่ง อ.แวงใหญ่ เขาสวนกวาง และ กิ่ง อ.ภูผาม่าน

ระดับที่ 4 ค่าดัชนีอยู่ในช่วง 1.00 - 19.49 ซึ่งต่ำกว่าค่าดัชนีรวมของภาคอีสาน ได้แก่ อำเภอพล หนองสองห้อง และ กิ่ง อ.เปือยน้อย

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า อำเภอน้ำพอง มีสภาพการพัฒนาชนบทอยู่ในเกณฑ์ดีโดยส่วนรวม อย่างไรก็ตาม มีสาระสำคัญของการพัฒนาบางด้านที่ควรมีการพิจารณาในรายละเอียดถึงปัญหาและข้อจำกัด ที่จะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขต่อไป ได้แก่ การพัฒนาทางด้านการตั้งถิ่นฐาน (ปัญหาการถือเอกสารสิทธิ์ที่ดิน) สัตว์ใช้งาน อัตราค่าจ้าง สาธารณสุขหมู่บ้าน สุขภาพอนามัย และการขาดอาหารในเด็กเล็ก ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าประเด็นเหล่านี้ มีระดับการพัฒนาต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของพื้นที่ทุกระดับ

อนึ่ง เมื่อพิจารณาจากแผนที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าบริเวณที่มีระดับการพัฒนาชนบทสูงมาก จะเกาะกลุ่มอยู่บริเวณอำเภอเมืองและอำเภอโดยรอบ และอำเภอที่มีระดับการพัฒนาระดับปานกลาง-สูง จะกระจุกตัวอยู่ตอนกลางและตอนบนของจังหวัด ขณะที่อำเภอที่มีระดับการพัฒนาต่ำจะกระจุกตัวอยู่บริเวณตอนใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ อำเภอพล หนองสองห้อง และกิ่งอำเภอเปือยน้อย ซึ่งเป็นบริเวณที่มักประสบกับภาวะความแห้งแล้งเป็นประจำ

แผนภูมิ 4.1 เปรียบเทียบและจำแนกระดับการพัฒนาของชุมชนชนบทในอำเภอต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่น ปี 2530



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ระดับการพัฒนาชนบทของอำเภอและกิ่งอำเภอ
ในจังหวัดขอนแก่น ปี 2530

- ระดับที่ 1
- ระดับที่ 2
- ระดับที่ 3
- ระดับที่ 4

ที่มา : จากการวิเคราะห์

มาตราส่วน
1 : 1,000,000

แผนที่ 4.1

1.3 การวิเคราะห์ระดับการพัฒนาเปรียบเทียบระหว่างชุมชนชนบท ในอำเภอน้ำพอง

การวิเคราะห์ภาพรวมการพัฒนาชนบทของพื้นที่วางแผน สามารถแสดงให้เห็นสภาพทั่วไปของการพัฒนา ตลอดจนปัญหาและข้อจำกัดของการพัฒนาโดยส่วนรวม อย่างไรก็ตาม สำหรับการวางแผนศูนย์ชนบท ซึ่งเน้นหนักในเรื่องการจัดระเบียบพื้นที่และการจัดระบบชุมชนนั้น จะต้องทำความเข้าใจถึงสภาพการพัฒนาของชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่ ศึกษาในเชิงเปรียบเทียบ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ของชุมชนภายในภาค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนศูนย์ชนบทได้อย่างสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทดลองใช้ข้อมูล กชช.ค ซึ่งได้รวบรวมสภาพการพัฒนาหมู่บ้านทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน การผลิต การสาธารณสุข การศึกษา และความพร้อมทางด้านน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาของชุมชนชนบทภายในพื้นที่ศึกษา (ดูตาราง 4.20)

ค่าดัชนีการพัฒนาที่ได้จากการวิเคราะห์ สามารถนำมาจำแนกกลุ่มชุมชนตามระดับการพัฒนา ได้เป็น 4 กลุ่ม (ดูตาราง 4.21)

1.3.1 ชุมชนที่มีระดับการพัฒนาสูงมาก ได้แก่ ชุมชนโนนตุ่น ท่ามะเดื่อ คำบง กุดผึ้งเครือ โคกกลาง โนนหัวช้าง คำน้อย บัวใหญ่ ทรายมูล คอกวัว หนองแสง คำม่วม ท่ามะเดื่อน้อย ท่ากระเสริม หนองหว้า และวังชัย

มีข้อสังเกตว่าชุมชนที่มีระดับการพัฒนาสูงสุด ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ในพื้นที่บริเวณตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการพัฒนาทางการผลิตค่อนข้างดีและส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทานโครงการหนองหวาย ทั้งยังมีโครงข่ายการคมนาคมค่อนข้างดีด้วย

1.3.2 ชุมชนที่มีระดับการพัฒนาปานกลางถึงสูง ได้แก่ ชุมชนนาศรี โนนดงมัน หนองบัวน้อย กุดน้ำใส หนองอ้อน้อย กุดกว้าง ม่วงหวาน สระกุด โนนพยอม คำแก่นคูณ สร้างแซ่ง นายม โสกแสง นาเรียง บึงกลาง ท่าโพธิ์ บึงเปง นางาม หนองบัวบาน โคกสง่า เพี้ยฝาน นาฝายเหนือ หนองกุง โคกใหญ่ จำปา ป่าชาด หนองบัวน้อย ขาม และหัวดง

ตาราง 4.20 ค่าดัชนีการพัฒนาของชุมชนต่าง ๆ ในอำเภอน้ำพอง

	ชุมชน/ประชากร		โครงสร้างพื้นฐาน	ผลผลิต	สาธารณสุข	น้ำ	ความรู้	ค่าดัชนีรวม
01	ส.น้ำพอง	9001	–	–	–	–	–	–
02	ส.วังชัย	6621	–	–	–	–	–	–
03	สะอาด	310	17	14.3	25	10	8.8	75.1
04	หนองเรือน้อย	176	15	12.9	25	10	7.5	70.4
05	นาศรี	1722	24.4	21.4	24	5	11.3	86.1
06	โคกสว่าง	506	20	20	26	5	10	81.0
07	หนองอ้อ	683	18	14.3	20	5	6.3	68.6
08	โนนดงมัน	1104	22	23.4	26	10	12.5	93.9
09	ค้อท่าโพธิ์	142	18.9	21.6	24	5	11.3	80.8
10	คำบง	2780	25	23.4	26	15	11.3	100.7
11	กุดน้ำใส	1187	26	18.8	27	7.5	12.5	91.8
12	หนองบัวน้อย	526	27	15.8	20	15	12.5	90.3
13	โนนอุดม	576	24.4	18.4	21	5	12.5	81.3
14	ห้วยโจด	387	19	15	22	5	8.8	69.8
15	โนนชามแป	323	25	18.6	22.5	5	11.3	82.4
16	ฟากพอง	837	26	16.3	22	10.5	11.3	83.1
17	หนองอ้อน้อย	589	23	18.8	22	15	10	88.8
18	กุดกว้าง	983	21	22.9	25	15	8.8	92.7
19	ม่วงหวาน	1312	26	17.5	23	7.5	13.8	87.8
20	สระกุด	1286	26	15	23	10	11.3	85.3
21	โนนศรีสวัสดิ์	408	24	15	26	5	10	80.0
22	ห้วยหินลาด	506	21.1	13.8	24	5	10	73.9
23	โนนพยอม	1123	23	18.8	21	10	12.5	85.3
24	ท่าเม่า	263	20	16.0	22	10	10.5	76.1
25	คำแก่นคูณ	1495	25	21.3	26	10	10	92.3
26	คำแก่นคูณน้อย	249	21	15	27	5	8.8	76.8
27	คำใหญ่	678	25	20	22	7.5	8.8	83.3
28	มิตรภาพ	141	25	15.8	23	7.5	8.8	80.1
29	บันน้ำใจ	515	23	15	23	7.5	6.3	74.8
30	ห้วยไผ่	1031	23	20	26	5	10	84.0
31	ห้วยเสือเต้น	1014	23	15.8	26	5	11.3	81.1
32	หินกองน้อย	294	23	11.6	22	12.5	7.5	76.6
33	ด้วง	319	24	18.4	24	5	7.5	78.9
34	หนองหญ้ารังกา	490	25	20	18.9	5	10	78.9
35	หนองหารจาง	667	23	14.3	25	5	7.5	74.8
36	โคกสูง	993	35	17.1	22.9	5	11.3	81.3
37	กุดน้ำใสน้อย	326	25.6	15.8	25	10	7.5	83.9
38	คำมืดเหนือ	296	19	15.8	28	5	10	77.8
39	คำมืดใต้	95	17.8	11.4	26	7.5	7.5	70.2
40	วังชัย	2798	26	23.8	23	12.5	15	100.3
41	หนองแซง	189	21	15	21	15	8.8	80.8
42	วังถ้ำ	238	18.9	11.6	19	7.5	7.5	64.5
43	สร้างแซ่ง	597	23	18	25	10	10	86.0
44	โคกกลาง	3525	25	18.6	25	15	15	98.6
45	นายม	235	25	20	21	15	12.5	93.5
46	นาคู	825	22.2	17.1	15	10	15	79.3
47	โสกแสง	1019	22.2	17.1	26	12.5	12.5	90.3
48	นาเรียง	1465	25	21.3	24	10	10	90.3
49	บึงกลาง	509	26	18.6	18	12.5	15	90.1
50	หนองแสง	1785	27	22.5	20	15	11.3	95.8

	ชุมชน/ประชากร		โครงสร้างฐาน	ผลผลิต	สาธารณสุข	น้ำ	ความรู้	คำดัชนีรวม
51	ท่ามะเดื่อน้อย	228	25	20	24	15	11.3	95.3
52	ท่าโพธิ์	979	25	20	19	15	11.3	90.3
53	ท่ากระเสิม	1121	26	21.4	26	15	11.3	99.7
54	กุดพังเครือ	879	27	21.4	26	15	11.3	100.7
55	ท่ามะเดื่อ	1686	26.7	22.9	27	15	11.3	102.9
56	บึงเปง	424	27	20	18	12.5	11.3	88.8
57	ทรายมูล	1739	24	17.1	25	15	15	96.1
58	กุดดุก	567	25	14.3	20	12.5	10	81.8
59	นางาม	344	23	16.6	24.3	12.5	12.5	88.8
60	หนองบัวบาน	460	26	14.3	25.7	15	12.5	93.5
61	โคกสง่า	620	23	17.1	27	7.5	15	89.6
62	จำปา	1210	22	20	28	12.5	11.3	93.8
63	หนองหว้า	1288	22	21.4	28	15	13.8	100.2
64	คอกวัว	162	24.4	20	24	15	12.5	95.9
65	พังทุย	1764	24	17.5	23	7.5	12.5	84.5
66	ศรีฐาน	983	23	13.8	21	10	8.8	76.6
67	หัวบึง	1224	23	17.5	19	5	12.5	77.0
68	ดงเรือง	450	19	12.5	14	10	8.8	65.5
69	นาขาม	857	22	18.8	24	5	12.5	82.3
70	หินลาด	607	24	15	16	5	12.5	72.5
71	หนองบัวเงิน	281	22	15.8	23	10	10	80.8
72	สนามบิน	131	22	15	16	5	7.5	65.5
73	เพียฝาน	1876	22	18.8	27	15	11.3	94.1
74	นาฝายเหนือ	542	22.2	18.8	25	10	12.5	88.5
75	โนนแดง	454	24	20	20	5	7.5	76.5
76	หนองแวง	1175	23	16.3	19	15	11.3	84.6
77	หนองกุง	825	24	16.3	26	10	12.5	88.8
78	คำจัน	1392	20	17.5	24	5	12.5	79.0
79	หนองแวงดง	237	21	12.5	26	5	8.3	72.8
80	คำบอน	811	21	16.3	22	5	11.3	75.6
81	โคกใหญ่	1744	24	18.8	28	10	11.3	92.1
82	ดงเย็น	756	22	18.6	23	10	10	83.6
83	โคกเล้า	119	17	11.4	20	5	10	63.4
84	คำน้อย	1201	22	21.4	26	15	13.8	98.2
85	ป่าชาด	978	25	17.5	25	10	12.5	90.0
86	บัวใหญ่	2133	25	18.6	29	10	13.8	96.4
87	คอกดี	906	21	15	23	10	12.5	81.5
88	คำม่วม	489	21	21.3	23	15	15	95.3
89	ดงเย็น	233	22	15.8	21	15	8.8	82.6
90	โนนหัวช้าง	676	22	21.6	25	15	15	98.6
91	หนองบัวน้อย	445	22.2	18	22	15	12.5	89.7
92	ขาม	1703	25.6	18.4	23	12.5	10	89.5
93	โนนตุ่น	3272	25	22.5	30	15	12.5	105.0
94	โนนเชือก	706	21.3	18.4	21.4	5	12.5	78.6
95	เหล่าใหญ่	1014	24	15	22	5	12.5	78.5
96	หัวดง	721	25	18.4	21	10	12.5	86.9
97	สำโรง	1337	23	16.3	23	10	12.5	84.8

ตาราง 4.21 การจัดลำดับชุมชนตามค่าดัชนีการพัฒนาด้านต่างๆและค่าดัชนีรวม

โครงสร้างพื้นฐาน		ผลผลิต		สาธารณสุข		น้ำ		การศึกษา		ดัชนีรวม	
ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี
59	9.0	85	7.1	97	10.0	66	6.0	54	6.0	82	21.2
29	9.0	67	7.1	88	10.0	46	6.0	50	6.0	27	20.9
67	9.0	61	6.7	29	10.0	86	6.0	56	6.0	16	20.7
31	9.0	46	6.7	87	10.0	3	6.0	80	6.0	89	20.2
30	9.0	47	6.7	71	10.0	20	6.0	52	6.0	15	20.0
61	9.0	57	6.7	20	10.0	48	6.0	5	6.0	69	19.9
23	9.0	36	6.7	28	10.0	81	6.0	62	6.0	58	19.4
32	9.0	24	6.2	92	10.0	29	3.5	22	4.7	87	19.1
74	8.2	59	6.2	19	10.0	11	3.5	6	4.7	36	18.9
47	8.2	97	5.9	36	9.9	28	3.5	17	4.7	13	18.9
91	8.2	76	5.9	15	9.5	61	3.5	71	4.7	31	18.7
46	8.2	16	5.9	16	9.0	65	3.5	43	4.7	6	18.6
8	8.0	80	5.9	24	9.0	27	3.5	82	4.7	9	18.4
89	8.0	77	5.9	17	9.0	16	3.5	21	4.7	71	18.4
90	8.0	71	5.4	32	9.0	42	3.5	30	4.7	41	18.4
71	8.0	38	5.4	14	9.0	19	3.5	83	4.7	28	17.7
82	8.0	31	5.4	80	9.0	39	3.5	34	4.7	21	17.6
62	8.0	12	5.4	95	9.0	31	1.0	68	4.7	46	16.9
63	8.0	28	5.4	91	9.0	15	1.0	38	4.7	78	16.6
84	8.0	89	5.4	27	9.0	79	1.0	58	4.7	34	16.5
73	8.0	37	5.4	94	8.4	83	1.0	48	4.7	33	16.5
72	8.0	14	4.6	66	8.0	75	1.0	25	4.7	94	16.2
69	8.0	20	4.6	23	8.0	22	1.0	92	4.7	95	16.1
94	7.3	87	4.6	45	8.0	35	1.0	18	3.5	38	15.4
22	7.1	26	4.6	89	8.0	38	1.0	14	3.5	67	14.6
88	7.0	70	4.6	13	8.0	33	1.0	66	3.5	26	14.4
41	7.0	29	4.6	96	8.0	5	1.0	27	3.5	66	14.2
80	7.0	72	4.6	41	8.0	72	1.0	26	3.5	32	14.2
87	7.0	21	4.6	75	7.0	26	1.0	89	3.5	75	14.1
18	7.0	41	4.6	83	7.0	94	1.0	3	3.5	24	13.7
79	7.0	95	4.6	50	7.0	36	1.0	41	3.5	80	13.2
26	7.0	7	3.9	7	7.0	13	1.0	28	3.5	3	12.7
24	6.0	60	3.9	58	7.0	34	1.0	79	3.0	35	12.4
6	6.0	3	3.9	12	7.0	70	1.0	37	2.2	29	12.4
78	6.0	58	3.9	76	6.0	30	1.0	42	2.2	22	11.5
38	5.0	35	3.9	52	6.0	78	1.0	39	2.2	79	10.4
68	5.0	66	3.4	42	6.0	9	1.0	35	2.2	70	10.1
14	5.0	22	3.4	67	6.0	95	1.0	32	2.2	4	8.0
42	4.9	4	2.5	34	5.9	14	1.0	4	2.2	39	7.8
9	4.9	79	2.1	56	5.0	67	1.0	33	2.2	14	7.4
7	4.0	68	2.1	49	5.0	21	1.0	75	2.2	72	3.1
39	3.8	42	1.2	70	3.0	6	1.0	72	2.2	68	3.1
83	3.0	32	1.2	72	3.0	80	1.0	24	2.2	42	2.1
3	3.0	39	1.0	46	2.0	69	1.0	7	1.0	7	1.2
4	1.0	83	1.0	68	1.0	7	1.0	29	1.0	83	1.0

โครงสร้างพื้นฐาน		ผลผลิต		สาธารณสุข		น้ำ		การศึกษา		ดัชนีรวม	
ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี	ระหัสชุมชน	ค่าดัชนี
56	13.0	40	13.4	93	17.0	76	11.0	46	9.7	93	42.6
12	13.0	10	13.0	86	16.0	12	11.0	40	9.7	55	40.5
54	13.0	8	13.0	38	15.0	52	11.0	57	9.7	10	38.3
50	13.0	55	12.5	81	15.0	18	11.0	88	9.7	54	38.3
55	12.7	18	12.5	63	15.0	64	11.0	49	9.7	40	37.9
20	12.0	50	12.1	62	15.0	89	11.0	61	9.7	63	37.8
11	12.0	93	12.1	73	14.0	73	11.0	90	9.7	53	37.3
19	12.0	9	11.2	61	14.0	88	11.0	44	9.7	44	36.2
40	12.0	90	11.2	11	14.0	50	11.0	84	8.5	90	36.2
16	12.0	53	11.0	26	14.0	84	11.0	86	8.5	84	35.8
60	12.0	5	11.0	55	14.0	17	11.0	63	8.5	86	34.0
53	12.0	84	11.0	54	13.0	41	11.0	19	8.5	57	33.7
49	12.0	63	11.0	39	13.0	10	11.0	96	7.2	64	33.5
37	11.6	54	11.0	47	13.0	53	11.0	23	7.2	50	33.4
92	11.6	48	10.9	53	13.0	93	11.0	77	7.2	88	32.9
25	11.0	88	10.9	30	13.0	90	11.0	45	7.2	51	32.9
51	11.0	25	10.9	25	13.0	45	11.0	87	7.2	73	31.7
28	11.0	6	9.6	84	13.0	57	11.0	91	7.2	8	31.5
36	11.0	64	9.6	21	13.0	44	11.0	59	7.2	62	31.4
27	11.0	45	9.6	6	13.0	54	11.0	94	7.2	60	31.1
45	11.0	52	9.6	31	13.0	51	11.0	60	7.2	45	31.1
86	11.0	75	9.6	10	13.0	60	11.0	93	7.2	18	30.3
85	11.0	62	9.6	8	13.0	55	11.0	47	7.2	25	29.9
93	11.0	34	9.6	77	13.0	63	11.0	12	7.2	81	29.7
34	11.0	51	9.6	79	13.0	91	11.0	70	7.2	11	29.4
58	11.0	30	9.6	60	12.7	58	8.5	65	7.2	47	27.9
44	11.0	27	9.6	18	12.0	59	8.5	85	7.2	48	27.9
96	11.0	56	9.6	44	12.0	32	8.5	67	7.2	52	27.9
48	11.0	23	8.4	35	12.0	49	8.5	64	7.2	12	27.9
52	11.0	73	8.4	57	12.0	92	8.5	78	7.2	49	27.7
15	11.0	81	8.4	43	12.0	40	8.5	8	7.2	85	27.6
10	11.0	17	8.4	90	12.0	47	8.5	11	7.2	91	27.3
64	10.4	69	8.4	37	12.0	56	8.5	13	7.2	61	27.2
13	10.4	11	8.4	4	12.0	62	8.5	95	7.2	92	27.1
5	10.4	74	8.4	74	12.0	77	6.0	74	7.2	59	26.5
65	10.0	82	8.2	85	12.0	25	6.0	69	7.2	17	26.4
70	10.0	44	8.2	3	12.0	4	6.0	97	7.2	56	26.4
33	10.0	86	8.2	59	11.3	74	6.0	51	6.0	77	26.4
21	10.0	15	8.2	33	11.0	85	6.0	76	6.0	74	26.1
81	10.0	49	8.2	9	11.0	8	6.0	73	6.0	19	25.4
95	10.0	94	8.0	48	11.0	37	6.0	81	6.0	96	24.5
77	10.0	33	8.0	51	11.0	23	6.0	31	6.0	5	23.7
75	10.0	96	8.0	64	11.0	71	6.0	55	6.0	43	23.6
57	10.0	13	8.0	78	11.0	97	6.0	9	6.0	23	22.9
66	9.0	92	8.0	5	11.0	24	6.0	20	6.0	20	22.9
76	9.0	91	7.6	22	11.0	68	6.0	36	6.0	97	22.4
35	9.0	43	7.6	69	11.0	87	6.0	10	6.0	76	22.2
43	9.0	55	7.1	82	10.0	82	6.0	53	6.0	65	22.1
17	9.0	78	7.1	40	10.0	43	6.0	16	6.0	30	21.6
97	9.0	19	7.1	65	10.0	96	6.0	15	6.0	37	21.5

จากแผนที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าชุมชนที่มีการพัฒนาระดับปานกลางถึงสูงกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา ยกเว้น บริเวณตำบลน้ำพอง และตำบลพังทุย ซึ่งไม่มีชุมชนที่มีระดับการพัฒนาสูงมากหรือปานกลางถึงสูงอยู่เลย

1.3.3 ชุมชนที่มีระดับการพัฒนาค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ชุมชนสำโรง หนองแวง พังทุย ห้วยไผ่ กุดน้ำใสน้อย คำใหญ่ ฟากพอง ดงเย็น โนนชามแป นาชาม กุดดุก คอกดี โคกสูง โนนอุดม ห้วยเสือเต้น โคกสว่าง ค้อท่าโพธิ์ หนองบัวเงิน หนองแซง มิตรภาพ และโนนศรีสวัสดิ์

ชุมชนที่มีการพัฒนาในระดับนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นชุมชนขนาดค่อนข้างเล็ก เฉลี่ยประมาณ 500-600 คน ส่วนใหญ่จะกระจายอยู่บริเวณตอนเหนือและตะวันตกของพื้นที่ศึกษา

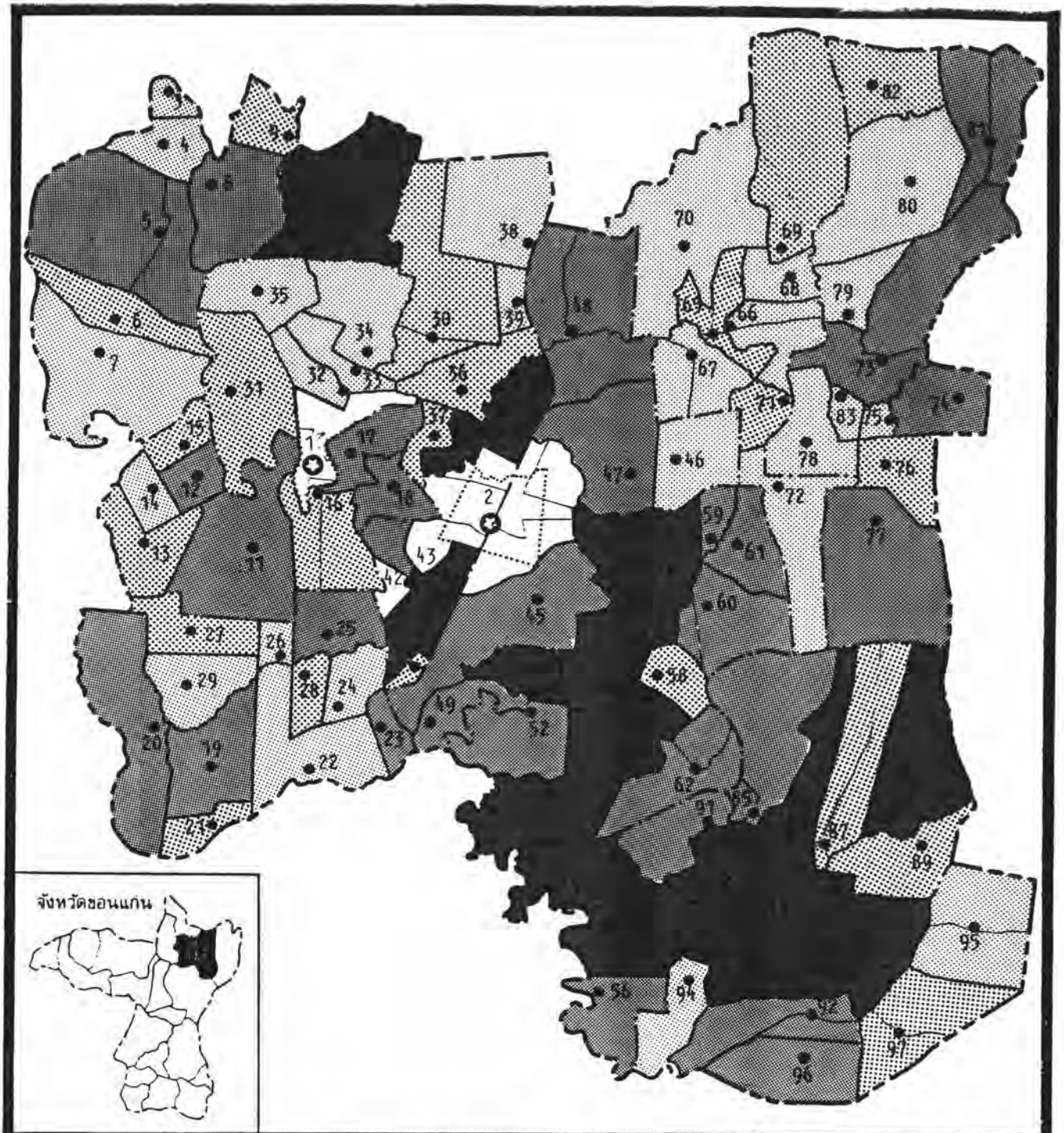
1.3.4 ชุมชนที่มีระดับการพัฒนาต่ำถึงต่ำมาก ได้แก่ ชุมชนนาคู คำจันหนองหญ้ารังกา ด้วง โนนเชือก เหล่าใหญ่ คำมืดเหนือ หัวบึง คำแก่นคูณน้อย ศรีฐานหินกองน้อย โนนแดง ท่าเม่า คำบอน สะอาด หนองหารจาง ปันน้ำใจ ห้วยหินลาด หนองแวงคงหินลาด หนองเรือน้อย คำมืดใต้ ห้วยโจด สนามบิน ดงเวียง วังถั่ว หนองอ้อ และโคกเล้า

ลักษณะชุมชนที่มีระดับการพัฒนาต่ำ ส่วนใหญ่จะเป็นชุมชนขนาดเล็กขนาดชุมชนเฉลี่ยประมาณ 300-400 คน กระจายอยู่มากบริเวณตอนเหนือของพื้นที่ ได้แก่ ตำบลน้ำพอง พังทุย บัวเงิน สะอาด และทางตะวันตกได้แก่ตำบลสะอาด ขณะที่ตำบลท่ากระเสริมทรายมูลและบัวใหญ่ ไม่มีชุมชนที่มีระดับการพัฒนาต่ำอยู่เลย

1.4 การวิเคราะห์โครงสร้างปัญหาของชุมชนชนบทอำเภอน้ำพอง

นอกจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการพัฒนาแล้ว การวางแผนศูนย์ชนบทควรทำการวิเคราะห์เพื่อจำแนกปัญหาและข้อจำกัดของภาคที่ทำการศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนศูนย์ชนบทเอง และเป็นพื้นฐานเบื้องต้นสำหรับการวางแผนรายสาขาในขั้นต่อไป

จากตาราง 4.22 ซึ่งแสดงถึงการกระจายตัวของปัญหาและสภาพความล้าหลังของการพัฒนาด้านต่าง ๆ ในชุมชนชนบทอำเภอน้ำพอง สามารถนำมาวิเคราะห์ขนาดและการกระจายตัวของปัญหาความล้าหลังการพัฒนาด้านต่าง ๆ ได้ ดังตาราง 4.23 ซึ่งสามารถช่วยในการพิจารณาจำแนกปัญหาสำคัญของพื้นที่วางแผนได้อย่างเหมาะสม



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ระดับความก้าวหน้าของการพัฒนารวมทุกสาขา

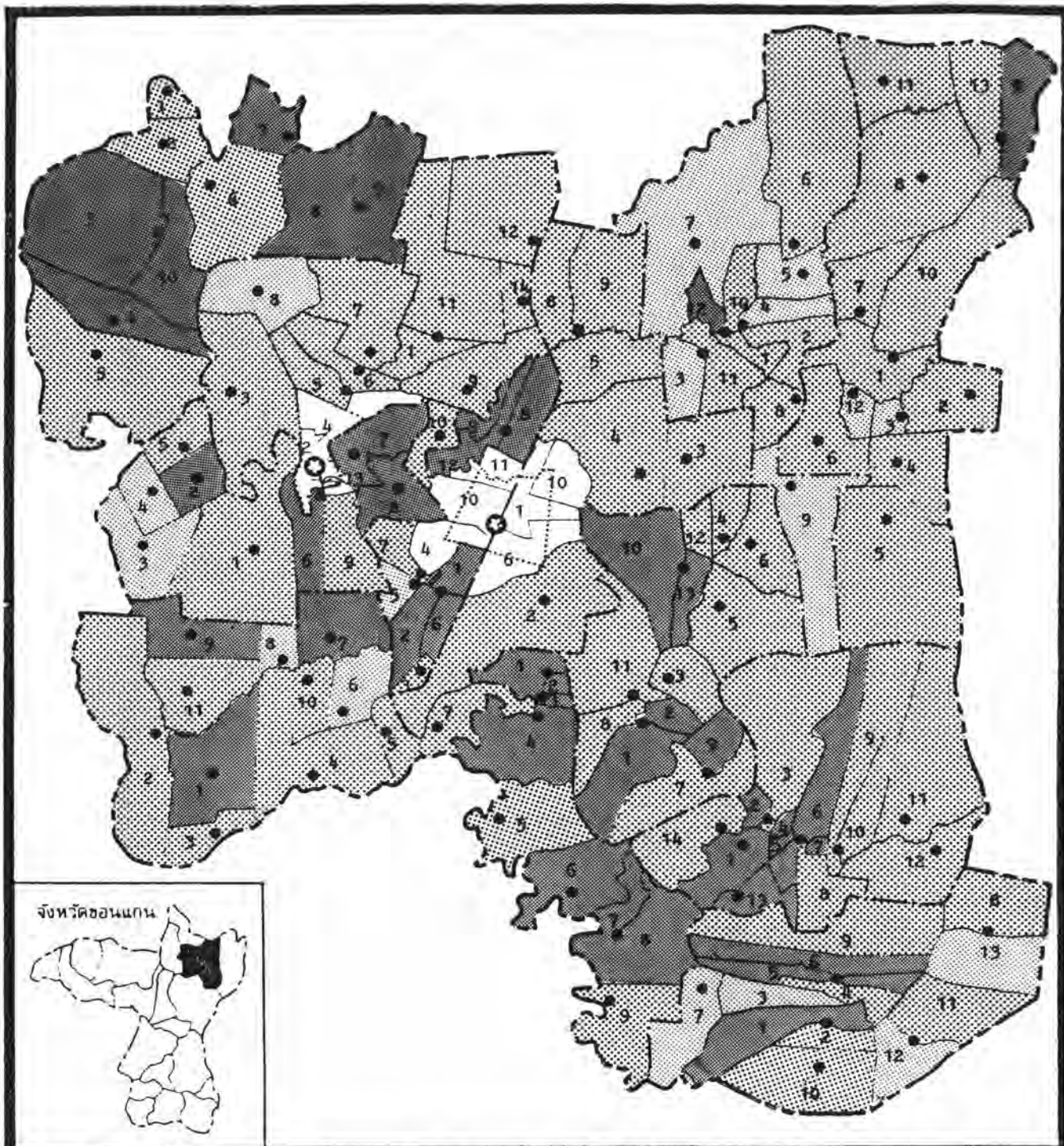
- ระดับที่ 1
- ระดับที่ 2
- ระดับที่ 3
- ระดับที่ 4
- พื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ในเขตสุขาภิบาล

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่ 4.2



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : **ผลการวิเคราะห์ระดับการพัฒนาชุมชนหมู่บ้าน ของคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ**

- ล้าหลัง
- ปานกลาง
- ก้าวหน้า
- พื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ในเขตสุขาภิบาล

มาตราส่วน
กิโลเมตร
4 2 0 4

แผนที่
4.3

ตาราง 4.22 การกระจายตัวของปัญหาและสภาพความล้าหลังด้านต่าง ๆ ของชุมชนชนบทอำเภอน้ำพอง ในปี 2529

ดัชนี / ชุมชน	โครงสร้างพื้นฐาน										ผลผลิต								สาธารณสุข										น้ำ		ความรู้				รวม
	การตั้งถิ่นฐาน	การมีไฟฟ้า	การคมนาคม	โรงสี ร้านค้า	สภาพบ้าน	เหลงไม้	การประกอบอาชีพ	สัตว์ใช้งาน	อัตราค่าจ้าง	สิทธิในที่ดิน	การทำนา	การทำไร่	อาชีพอื่น ๆ	สัตว์ตาย	การอพยพ	รวมเกษตรกร	สินเชื่อเกษตร	เกษตรกรดูแลง	สาธารณสุขหมู่บ้าน	สาธารณสุขตำบล	สัญลักษณ์	สุขภาพอนามัย	รักษาพยาบาล	เด็กแรกเกิด	เด็ก 1-5 ปี	วัคซีน	การวางแผน	การใช้ยา	น้ำกินน้ำใช้	น้ำเพื่อการเกษตร	การศึกษา	การให้ความรู้	ศาสนา ศีลปะ	ที่ให้ความรู้ในหมู่บ้าน	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1	2	3	4	
01 ส.น้ำพอง																																			
02 ส.วังชัย																																			
03 สะอาด	●	●				●	●		●		●	●	●			●		●						●	●					●	●		●		15
04 หนองเรือน้อย	●	●		●		●	●		●		●	●	●			●		●			●			●						●	●		●	●	17
05 นาศรี									●	●	●	●	●						●						●				●	●			●		10
06 โคกสว่าง	●			●			●		●		●	●	●											●	●				●			●	●		12
07 หนองอ้อ	●					●	●		●		●	●	●			●								●	●				●	●	●	●	●		15
08 โนนดงมัน	●								●			●	●											●	●				●				●		8
09 ค้อท่าโพธิ์	●			●			●		●							●		●	●					●					●				●		10
10 คำบง								●	●							●								●	●								●		6
11 กุดน้ำใส									●		●		●	●				●							●				●			●			8
12 หนองบัวน้อย									●		●	●	●	●		●			●			●	●	●				●	●			●			13
13 โนนอุดม	●								●				●			●		●	●		●		●					●	●	●		●			12
14 ห้วยโจด	●			●		●			●		●		●			●		●	●		●		●					●	●	●	●			●	15
15 โนนขามแป้	●						●					●	●			●		●	●		●						●		●			●			11
16 ฟากพอง									●		●	●					●	●	●				●					●	●			●			10
17 หนองอ้อน้อย	●								●			●	●	●		●			●				●	●				●				●	●		12
18 กุดกว้าง							●		●							●																●	●		5
19 ม่วงหวาน									●			●	●	●				●	●			●							●						8
20 สระกด									●			●	●		●			●											●			●			7
21 โนนศรีสวัสดิ์		●							●		●	●	●	●	●			●							●				●	●		●	●		13
22 ห้วยหินลาด							●		●	●	●	●	●	●			●	●	●										●	●		●	●		14
23 โนนพยอม	●								●	●		●	●	●					●										●						8
24 ท่าเม่า	●	●					●		●		●		●					●	●		●						●		●		●	●	●		14
25 คำแก่นคูณ									●		●	●	●						●										●			●	●		8
26 คำแก่นคูณน้อย		●	●						●		●	●	●	●	●			●						●					●			●	●	●	14
27 คำใหญ่							●		●			●	●	●					●			●							●				●	●		10
28 มิตรภาพ	●								●			●	●		●	●		●	●										●				●	●	11
29 ปันน้ำใจ	●								●		●	●	●		●	●		●	●										●			●	●	●	13
30 ห้วยไผ่						●			●			●	●			●					●				●				●				●	●	10
31 ห้วยเสือเต้น		●							●		●	●	●			●		●			●				●				●	●			●		12
32 หินกองน้อย							●		●		●		●		●	●		●			●				●							●	●	●	13
33 ด้วง	●								●			●				●					●				●				●				●	●	11
34 หนองหญ้ารังกา									●			●				●					●			●	●				●				●	●	11
35 หนองหารจาง	●								●	●	●	●	●			●		●			●				●				●				●	●	14
36 โศกสูง									●		●		●			●		●							●				●					●	9
37 กุดน้ำใสน้อย	●	●									●	●	●	●		●					●								●				●	●	13
38 คำมืดเหนือ	●							●	●	●	●	●	●			●					●								●				●	●	12
39 คำมืดใต้	●			●	●				●		●	●	●		●	●		●	●		●								●				●	●	16
40 วังชัย									●			●	●						●						●										5
41 หนองแซง	●	●	●						●		●			●		●	●	●	●						●								●	●	11
42 วังถ้ำ				●			●		●		●		●			●	●	●			●				●	●				●		●	●	●	15
43 สร้างแซง	●								●	●	●		●			●									●	●				●			●	●	11
44 โคกกลาง									●		●		●	●											●										5
45 นายม									●		●		●	●					●						●	●							●		8
46 นาคู								●	●		●		●	●	●				●				●			●		●	●						11
47 โสกแสง								●	●		●		●	●				●								●							●		8
48 นาเรียง									●				●	●				●	●		●								●				●	●	9
49 บึงกลาง									●		●		●	●	●				●		●		●	●	●			●							11
50 หนองแสง									●				●	●					●			●	●		●			●				●			9
51 ท่ามะเดื่อน้อย									●				●	●	●				●								●						●		7

ดัชนี / ชุมชน		โครงสร้างพื้นฐาน										ผลผลิต								สาธารณสุข										น้ำ		ความรู้			รวม
		การตั้งถิ่นฐาน	การมีไฟฟ้า	การคมนาคม	โรงสี ร้านค้า	สภาพบ้าน	เพลงไม้	การประกอบอาชีพ	สัตว์ใช้งาน	อัตราค่าจ้าง	สิทธิในที่ดิน	การทำนา	การทำไร่	อาชีพอื่น ๆ	สัตว์ตาย	การอพยพ	รวมเกษตรกร	สินเชื่อเกษตร	เกษตรกู่แล้ง	สาธารณสุขหมู่บ้าน	สาธารณสุขตำบล	สุขลักษณะ	สุขภาพอนามัย	รักษาพยาบาล	เด็กแรกเกิด	เด็ก 1-5 ปี	วัคซีน	การวางแผน	การใช้ยา	น้ำกินน้ำใช้	น้ำเพื่อการเกษตร	การศึกษา	การให้ความรู้	ศาสนา ศีลปะ	ท้องถิ่นหมู่บ้าน	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1	2	3	4	
52	ท่าโพธิ์									●	●			●	●	●				●			●	●		●			●				●			11
53	ท่ากระเสริม									●				●	●																		●			4
54	กุดพังเครือ									●				●	●																		●			4
55	ท่ามะเดื่อ									●				●																			●			3
56	บึงเปง									●			●	●	●								●			●							●			8
57	ทรายมูล						●			●			●	●		●									●											6
58	กุดดุก						●			●			●	●			●	●								●								●		9
59	นางาม								●	●	●	●		●								●				●										8
60	หนองบัวบาน									●			●	●			●									●										8
61	โคกสง่า								●	●	●	●	●	●												●										9
62	จำปา	●							●	●			●	●												●										7
63	หนองหว้า	●					●			●			●	●																						5
64	คอกวัว	●								●			●	●							●		●											●			8
65	พังทุย								●	●			●	●	●				●		●						●			●				●			10
66	ศิริราน	●								●			●	●	●	●			●		●				●				●					●	●		14
67	หัวบึง	●							●	●		●	●	●	●	●			●		●		●		●	●			●		●			●			15
68	ดงเรือง	●			●		●		●	●		●	●	●	●	●			●		●		●	●	●	●			●		●			●	●		22
69	นาขาม	●					●		●	●			●	●	●	●			●		●		●		●	●				●	●			●			14
70	หินลาด	●					●			●		●	●	●	●				●		●		●	●	●	●			●	●	●			●			18
71	หนองบัวเงิน		●							●		●		●	●	●			●				●	●		●					●			●	●		13
72	สนามบิน						●			●		●		●	●	●			●		●		●		●	●			●	●	●			●	●	●	19
73	เพียฝาน	●					●			●		●		●	●						●													●			9
74	นาฝายเหนือ	●								●		●		●	●			●											●					●			10
75	โนนแดง						●			●		●		●	●					●	●								●		●		●		●			14
76	หนองแวง	●					●			●		●		●	●		●			●	●		●											●			12
77	หนองกุง	●								●		●	●	●				●																				9
78	คำจั่น	●					●		●	●	●	●	●	●	●					●																		13
79	หนองแวงดง	●	●	●						●		●		●	●	●				●																		14
80	คำบอน	●								●	●	●		●	●					●	●																	12
81	โคกใหญ่	●								●		●		●																								6
82	ดงเย็น	●					●			●				●	●			●					●															9
83	โคกเล้า	●	●		●					●		●		●	●			●		●	●		●			●								●				17
84	คำน้อย						●		●	●				●	●											●			●									7
85	ป่าขาด						●			●			●	●	●											●			●									9
86	บัวใหญ่						●			●				●	●			●		●																		6
87	คอกดี	●					●		●	●			●	●	●					●						●			●									13
88	คำม่วม						●		●	●			●	●						●						●			●									9
89	ดงเย็น								●	●				●	●					●	●				●	●												12
90	โนนหัวช้าง						●		●	●				●						●						●			●									6
91	หนองบัวน้อย								●	●			●							●						●			●									7
92	ขาม									●				●	●					●					●													6
93	โนนตุ่น								●	●			●		●												●											6
94	โนนเชือก							●		●			●	●						●			●			●					●	●						10
95	เหล่าใหญ่	●					●			●			●	●	●					●			●	●		●					●	●						16
96	หัวดง									●			●	●							●											●	●					8
97	สำโรง									●	●			●	●					●			●	●														10
ความถี่/ร้อยละ		41	11	3	8	1	24	19	16	92	14	54	52	83	47	19	38	5	48	45		31	13	15	35	49	2	14	15	53	21	10	65	38	15	997
		43.2	11.5	3.2	8.4	1.1	28.2	20.7	17.6	96.8	14.7	61.3	72.6	94.3	80.0	20.0	41.3	5.5	50.5	49.5		32.6	13.7	16.8	37.2	51.6	2.1	14.9	16.8	55.8	27.6	10.5	68.4	40.0	15.8	

ตาราง 4.23 แสดงความถี่ของดัชนีความล้าหลังทางการพัฒนาด้านต่าง ๆ ที่ปรากฏในชุมชนชนบทอำเภอน้ำพอง ในปี 2530

ความถี่ของความล้าหลังในชุมชนทั้งหมด	จำนวนดัชนี	ชนิดของดัชนี (ร้อยละของชุมชนที่มีความล้าหลัง)	
80 - 100 %	3	อัตราค่าจ้าง (96.8 %)	
		การประกอบอาชีพอื่น ๆ (94.3 %)	
		สัตว์ตาย (80.0 %)	
60 - 79 %	3	การทำนา (61.3 %)	
		การทำไร่ (72.6 %)	
		การให้ความรู้ (68.4 %)	
40 - 59 %	7	การตั้งถิ่นฐาน (43.2 %)	การรวมกลุ่มเกษตรกร (41.3 %)
		การทำการเกษตรฤดูแล้ง (50.5 %)	สาธารณสุขหมู่บ้าน (49.5 %)
		เด็ก 1-5 ปี ขาดอาหาร (51.6 %)	น้ำกินน้ำใช้ (55.8 %)
		ศาสนา-ศิลปะ (40 %)	
20 - 39 %	6	แหล่งไม้ (28.2 %)	การประกอบอาชีพ (20.7 %)
		การอพยพ (20 %)	สุขลักษณะ (32.6 %)
		เด็กแรกเกิดตาย (37.2 %)	น้ำเพื่อการเกษตร (27.6 %)
10 - 19 %	9	การมีไฟฟ้า (11.5 %)	สัตว์ใช้งาน (17.6 %)
		สิทธิในที่ดิน (14.7 %)	สุขภาพอนามัย (13.7 %)
		การรักษาพยาบาล (16.8 %)	การวางแผนครอบครัว (14.9 %)
		การใช้ยา (16.8 %)	การศึกษา (10.5 %)
		ที่ให้ความรู้ในหมู่บ้าน (15.8 %)	
0 - 9 %	6	การคมนาคม (3.2 %)	การมีโรงสี-ร้านค้า (8.4 %)
		สภาพบ้าน (1.1 %)	สินเชื่อเกษตร (5.5 %)
		สาธารณสุขตำบล (0 %)	การฉีดวัคซีน (2.1 %)

ผลการแจกแจงความถี่ของปัญหาข้างต้น ทำให้มองเห็นภาพรวมของประเด็นปัญหาที่จะต้องทำการพิจารณาและวางแผนแก้ไขต่อไป สำหรับโครงสร้างปัญหาของชุมชนชนบทอำเภอน้ำพองที่ประสบอยู่ในปัจจุบัน สรุปได้ดังนี้

1.4.1 ด้านการประกอบอาชีพและการผลิต เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องการการพัฒนาอย่างเร่งด่วนที่สุด จะเห็นได้จากความถี่ของการกระจายที่มีอัตราสูงสุดเมื่อเทียบกับปัญหาด้านอื่นที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาเรื่องอัตราค่าจ้าง ปัญหาด้านการผลิตเกี่ยวกับการทำนาทำไร่ และการเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนการประกอบอาชีพอื่น ๆ

1.4.2 ด้านสาธารณสุข ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับไม่รุนแรง แต่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องอนามัยแม่และเด็ก โภชนาการเด็ก และการพัฒนาบริการสาธารณสุขระดับหมู่บ้าน

1.4.3 ด้านความรู้และการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นการส่งเสริมความรู้และการศึกษานอกระบบ ซึ่งควรมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วน

1.4.4 ด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ อยู่ในเกณฑ์ดี ทั้งในแง่การมีไฟฟ้า การคมนาคม บริการสาธารณสุข และการศึกษา

1.4.5 ด้านโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ เช่น การมีโรงสี - ร้านค้า สภาพบ้าน การมีสินเชื่อเกษตร การมีที่ดินทำกิน มีปัญหาค่อนข้างต่ำ ขณะที่ปัญหาทางด้านแหล่งไม้เชื้อเพลิง น้ำเพื่อการเกษตร น้ำดื่มน้ำใช้ การตั้งถิ่นฐาน (การมีเอกสารสิทธิ์ที่ดิน) และการรวมกลุ่มเกษตรมีการกระจายตัวของปัญหาในระดับปานกลางจนถึงระดับค่อนข้างสูง

2. สภาพการพัฒนาของชุมชนศูนย์กลางในพื้นที่ศึกษา

การวางแผนศูนย์ชนบทในขอบเขตพื้นที่ระดับอำเภอนั้น ย่อมเป็นที่ทราบในเบื้องต้นแล้วว่าชุมชนใดคือศูนย์กลางหลักที่อยู่ในส่วนบนสุดของลำดับศักย์ จากกรณีศึกษาอำเภอน้ำพอง ชุมชนศูนย์กลางในที่นี้ ได้แก่ สุขาภิบาลวังชัย และสุขาภิบาลน้ำพอง ซึ่งในการดำเนินงานศึกษาวิเคราะห์และวางแผน จะต้องให้ความสำคัญต่อการพิจารณาบทบาทความสำคัญของชุมชนในระดับนี้ประกอบด้วยเป็นลำดับแรก

ในมิติของการพัฒนาศูนย์ชนบท เป้าหมายสำคัญนอกจากจะมุ่งถึงการวางระบบการให้บริการทางเศรษฐกิจ-สังคมแก่ชาวชนบทบนพื้นฐานของความมีประสิทธิภาพ และความเป็นธรรมแล้ว ยังให้ความสำคัญต่อการเชื่อมประสานศูนย์กลางแต่ละระดับ เริ่มจากส่วนล่างสุดของระบบชุมชน ได้แก่ ศูนย์กลางชุมชนชนบทซึ่งมีจำนวนมากมาย ไปจนถึงศูนย์กลางชุมชนเมืองซึ่งมีจำนวนลดลงเป็นลำดับ ตามฐานะความเป็นศูนย์กลางที่สูงขึ้นไป ในการนี้ ชุมชนสุขาภิบาลจัดเป็นศูนย์กลางที่อยู่ระหว่างรอยต่อของชุมชนชนบทและชุมชนเมือง โดยถือเป็นศูนย์บริการชนบทที่อยู่ปลายยอดของระบบชุมชนชนบท ขณะเดียวกัน ก็จัดเป็นศูนย์กลางในระดับล่างสุดของระบบชุมชนเมือง ดังนั้น ศูนย์กลางในระดับนี้ จึงเป็นเสมือนสะพานที่จะช่วยเชื่อมโยงการพัฒนาชนบทและเมือง ให้เกิดความต่อเนื่องเป็นระบบเดียวกัน (Rural-Urban Continuum) ในการวางแผนศูนย์ชนบท จึงควรทำความเข้าใจกับสภาพการพัฒนาในแง่บทบาทหน้าที่ ศักยภาพ และข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเสนอแผนศูนย์ชนบทในขั้นสุดท้ายต่อไป

สำหรับชุมชนสุขาภิบาลวังชัยและสุขาภิบาลน้ำพอง จากการศึกษาระดับการพัฒนาชุมชนเมืองในผังโครงสร้างจังหวัดขอนแก่น (40 : 30 - 34) และระดับการพัฒนาชุมชนเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในผังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (41 : 13 - 17) พบว่า

1) ชุมชนสุขาภิบาลวังชัย เป็นชุมชนเมืองที่มีระดับการพัฒนาในลำดับที่ 7 ของชุมชนเมืองในจังหวัดขอนแก่นรวม 21 ชุมชน และมีฐานะความเป็นศูนย์กลางชุมชนอยู่ในลำดับที่ 4 จากทั้งหมด 4 ลำดับ เมื่อพิจารณาในระดับภาค พบว่า มีระดับการพัฒนาอยู่ในลำดับที่ 64 ของชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 203 ชุมชน และมีระดับความเป็นศูนย์กลางอยู่ในลำดับที่ 4 จาก 5 ลำดับ

2) ชุมชนสุขาภิบาลน้ำพอง เป็นชุมชนในลำดับที่มีระดับการพัฒนาในลำดับที่ 8 ของชุมชนเมืองในจังหวัดขอนแก่น รวม 21 ชุมชน และมีฐานะความเป็นศูนย์กลางอยู่ในลำดับที่ 4 จาก 4 ลำดับ ในระดับภาค พบว่า สุขาภิบาลน้ำพองมีระดับการพัฒนาอยู่ในลำดับที่ 87 ของชุมชนเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวม 203 ชุมชน และมีระดับความเป็นศูนย์กลางอยู่ในลำดับ 5 จากทั้งหมด 5 ลำดับ

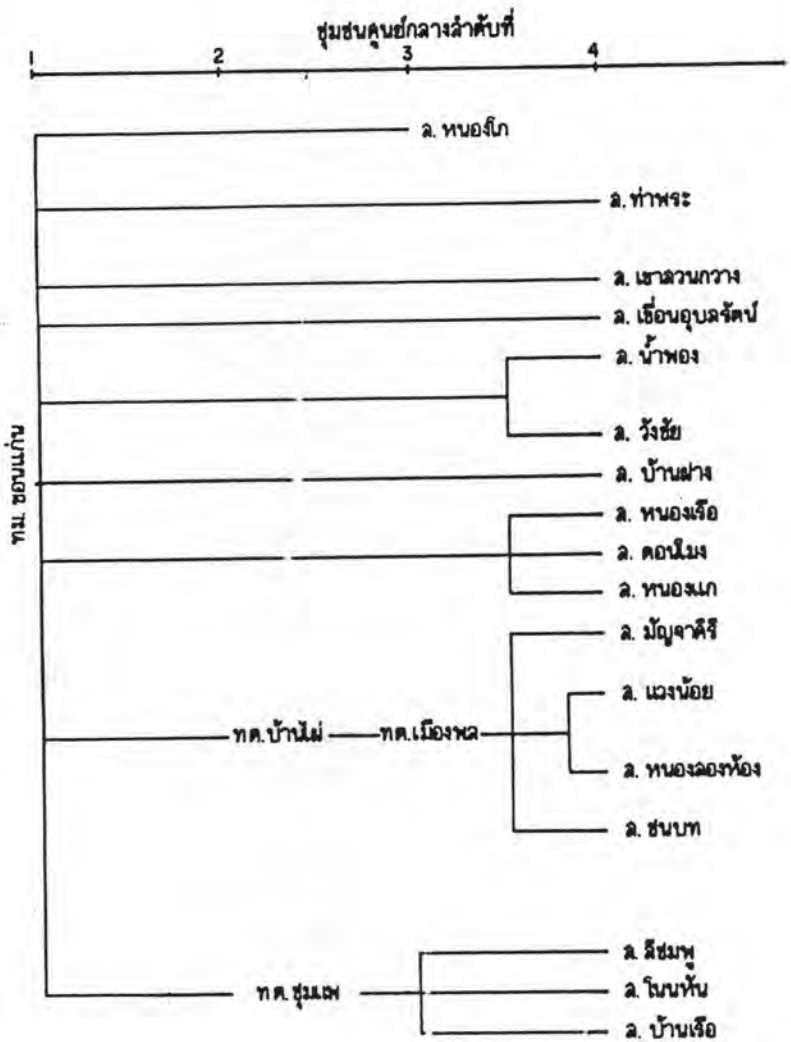
อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาถึงศักยภาพและแนวโน้มการพัฒนาผนวกกับแนวคิดในการพัฒนาระบบชุมชนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งแนวตั้งและแนวนอนเพื่อที่จะรองรับและกระจายการพัฒนาอย่างทั่วถึง โดยประสานและสอดคล้องกับแผนการพัฒนาเมืองหลักในภูมิภาคของจังหวัดขอนแก่น ผังโครงสร้างจังหวัดขอนแก่นจึงกำหนดแนวทางการพัฒนา โดยยกระดับชุมชนสุขาภิบาลน้ำพอง จากชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 4 เป็นลำดับที่ 3 (ดูแผนภูมิ 4.2) และกำหนด

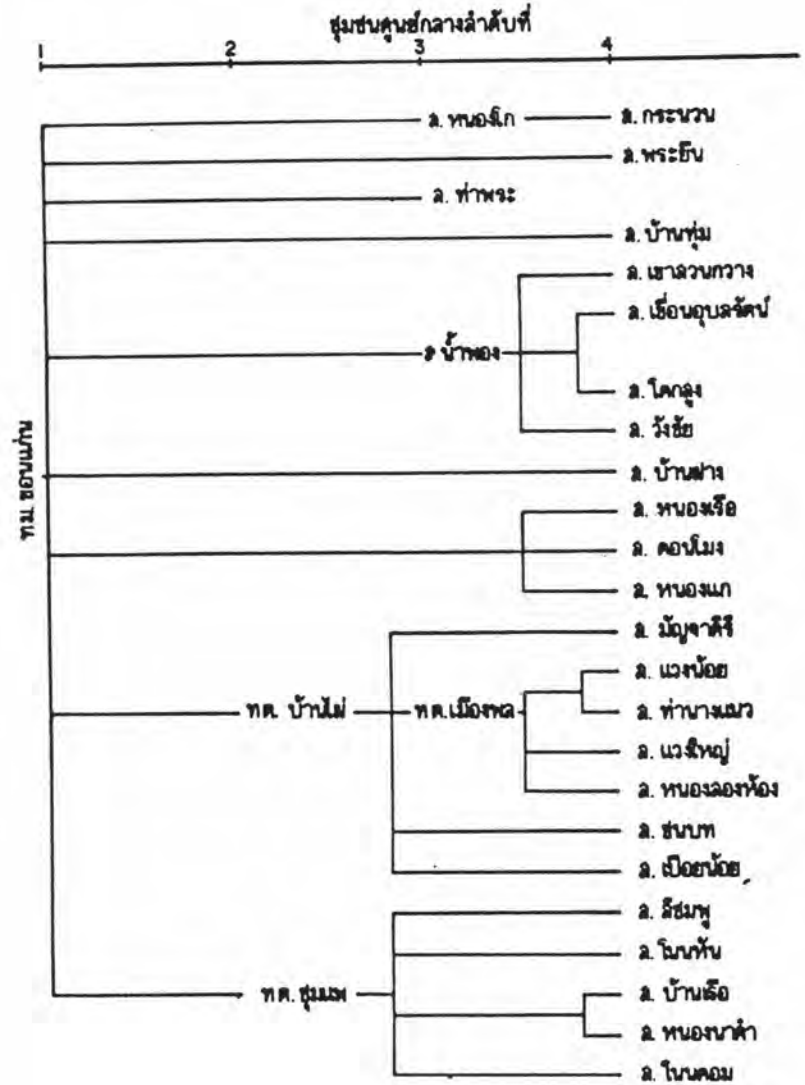
ตารางที่ 4.24 ระดับการพัฒนาชุมชนเมืองในจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2528

ชุมชน	ประชากรเมือง พ.ศ. 2527	ลำดับของระดับการพัฒนา		ลำดับความเป็นศูนย์กลาง	
		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น
ทบ.ขอนแก่น	119,373	2	1	1	1
ทต.บ้านไผ่	34,962	14	2	2	2
ทต.ชุมแพ	36,812	20	3	2	2
ทต.พล	12,955	23	4	3	3
ส.หนองโก	11,194	25	5	3	3
ส.มัญจาคีรี	6,449	38	6	4	4
ส.วังชัย	9,224	64	7	4	4
ส.น้ำพอง	6,905	87	8	5	4
ส.หนองเรือ	4,726	94	9	4	4
ส.บ้านเรือ	6,995	103	10	5	4
ส.หนองสองห้อง	8,950	112	11	5	4
ส.ท่าพระ	9,496	124	12	5	4
ส.ชนบท	9,253	132	13	5	4
ส.สีชมพู	8,549	164	14	5	4
ส.หนองแก	1,697	165	15	5	4
ส.เขาสวนกวาง	6,788	171	16	5	4
ส.ดอนโมง	2,556	174	17	5	4
ส.เชื่อนอุบลรัตน์	7,254	190	18	5	4
ส.แวงน้อย	2,552	199	19	5	4
ส.โนนหัน	7,958	203	20	5	4
ส.บ้านฝาง	4,030	-	21	5	4

หมายเหตุ ส.หนองโก อยู่ในระหว่างการดำเนินการจัดตั้งเป็นเทศบาลตำบลกระนวน

แผนภูมิ 4.2 แสดงโครงสร้างของลำดับความเป็นชุมชนศูนย์กลาง พ.ศ. 2528 และ พ.ศ. 2534



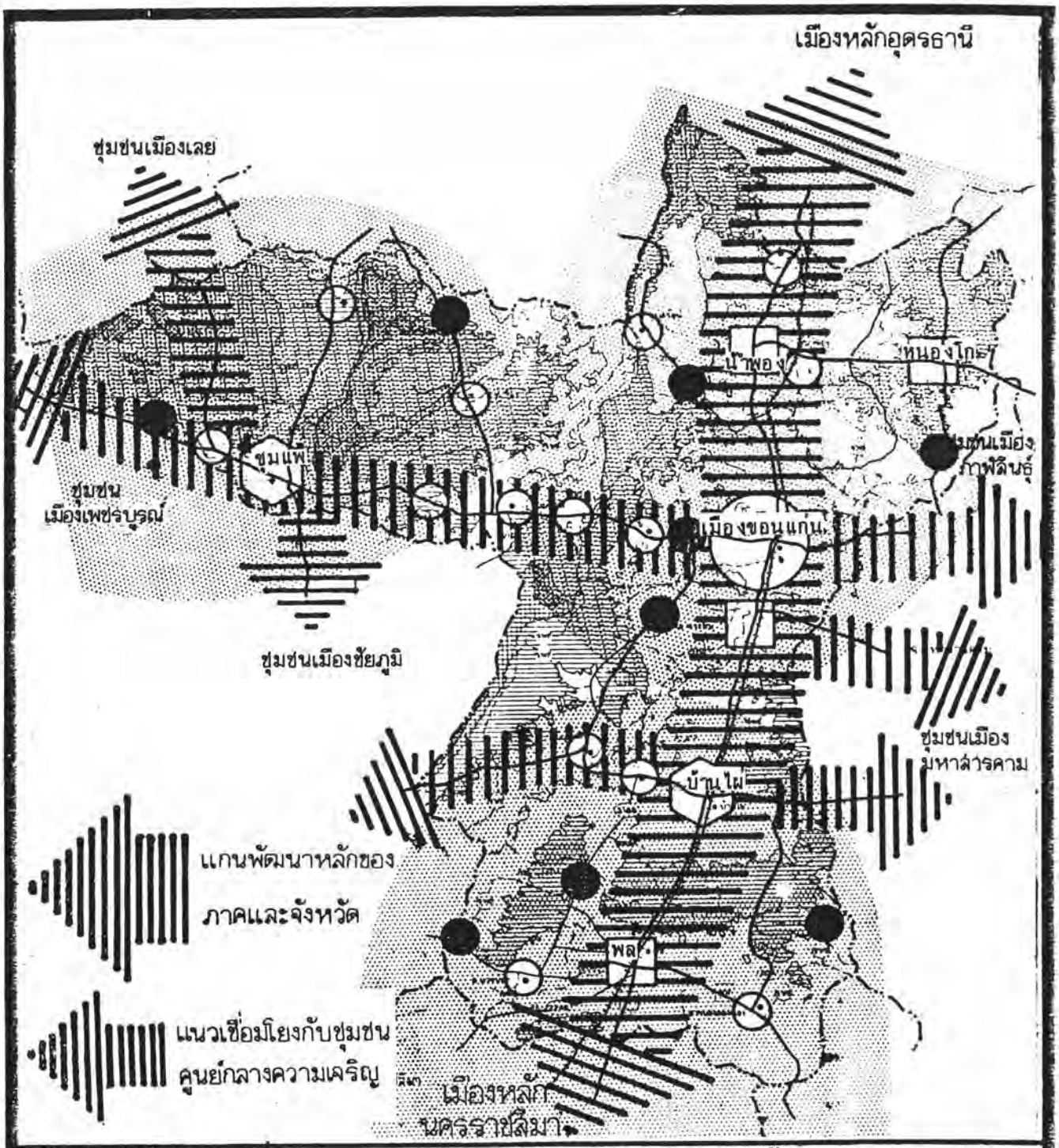


ที่มา : ผังโครงสร้างจังหวัดขอนแก่น

บทบาทหน้าที่ให้เป็นชุมชนศูนย์กลางบริการทางด้านอุตสาหกรรม และกำหนดให้เป็นเขตส่งเสริมการลงทุน โดยมีพื้นที่บริการครอบคลุมอำเภอน้ำพอง เขาสวนกวาง และอุบลรัตน์ ดังนั้น จึงถือได้ว่าชุมชนศูนย์กลางน้ำพองเป็นแกนหลักของการพัฒนาพื้นที่ทางตอนเหนือของจังหวัดขอนแก่น และจะมีบทบาทความสำคัญในระดับภาค (ดูแผนที่ 4.4)

สำหรับชุมชนสุขาภิบาลวังชัย ซึ่งเป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอน้ำพอง บทบาทหน้าที่ในปัจจุบันยังอยู่ในขอบเขตของพื้นที่อำเภอ โดยถือเป็นชุมชนศูนย์กลางบริการทางการเกษตรและเป็นศูนย์กลางในการบริหารของอำเภอ ขณะที่ศักยภาพในแง่การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม ชุมชนสุขาภิบาลน้ำพองกลับมีสภาพที่ดีกว่า ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่หลายโรงงานที่ตั้งอยู่บริเวณสุขาภิบาลน้ำพอง และบริเวณโดยรอบ อาทิ โรงงานทำเยื่อกระดาษ โรงงานน้ำตาลทราย โรงงานสุรา โรงงานผลิตชอฟท์บอร์ด ฯลฯ และมีความเชื่อมโยงในแง่การใช้บริการกับอำเภอน้ำพอง นอกจากนี้ ในอนาคตอันใกล้ที่จะมีการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากแหล่งก๊าซธรรมชาติน้ำพองในบริเวณตำบลกุดน้ำใส ก็จะทำให้ฐานะของสุขาภิบาลน้ำพองมีความสำคัญยิ่งขึ้น ในกรณีที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้บทบาทความสำคัญของสุขาภิบาลทั้ง 2 แห่ง แตกต่างกันอย่างเด่นชัดยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม พิจารณาเฉพาะบทบาทความเป็นศูนย์กลางภายในพื้นที่ศึกษาของชุมชนทั้ง 2 แห่ง ในลักษณะทั่วไปพบว่า ชุมชนศูนย์กลางวังชัย ยังมีบทบาทในแง่การเป็นศูนย์บริการชนบท สูงกว่าศูนย์กลางน้ำพองเล็กน้อย และพื้นที่เขตอิทธิพลของศูนย์กลางทั้งสองแห่งค่อนข้างแบ่งแยกกันอย่างเห็นได้ชัด โดยชุมชนน้ำพองจะให้บริการพื้นที่บริเวณด้านตะวันตกของอำเภอนับแต่แนวทางรถไฟเป็นต้นไป ได้แก่ ชุมชนในตำบลสะอาด กุดน้ำใส ม่วงหวาน และน้ำพอง ขณะที่ชุมชนวังชัยจะให้บริการพื้นที่ด้านตะวันออกของอำเภอ นับจากแนวทางรถไฟ ได้แก่ ตำบลวังชัย หนองกุง ท่ากระเสริม ทรายมูล พังทุย บัวเงิน บัวใหญ่ และบ้านขาม อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสุขาภิบาลวังชัยจะมีฐานะในแง่การให้บริการภายในอำเภอสูงกว่าชุมชนน้ำพอง แต่จากการศึกษาของ ดิเรก พงศ์ภมร (42 : 138) แสดงให้เห็นว่า ฐานะการให้บริการของศูนย์กลางน้ำพองครอบคลุมไปถึงชุมชนในอำเภอเขาสวนกวางและอุบลรัตน์ (ดูแผนที่ 4.5) ซึ่งผลการวิเคราะห์ของดิเรก มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวทางในผังโครงสร้างจังหวัดขอนแก่น ที่เสนอแนะให้ยกฐานะชุมชนน้ำพองเป็นชุมชนศูนย์กลางจากลำดับที่ 4 เป็นลำดับที่ 3 โดยมีชุมชนอุบลรัตน์ เขาสวนกวาง และวังชัยเป็นชุมชนศูนย์กลางลำดับ 4 ในระบบชุมชนเดียวกัน



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

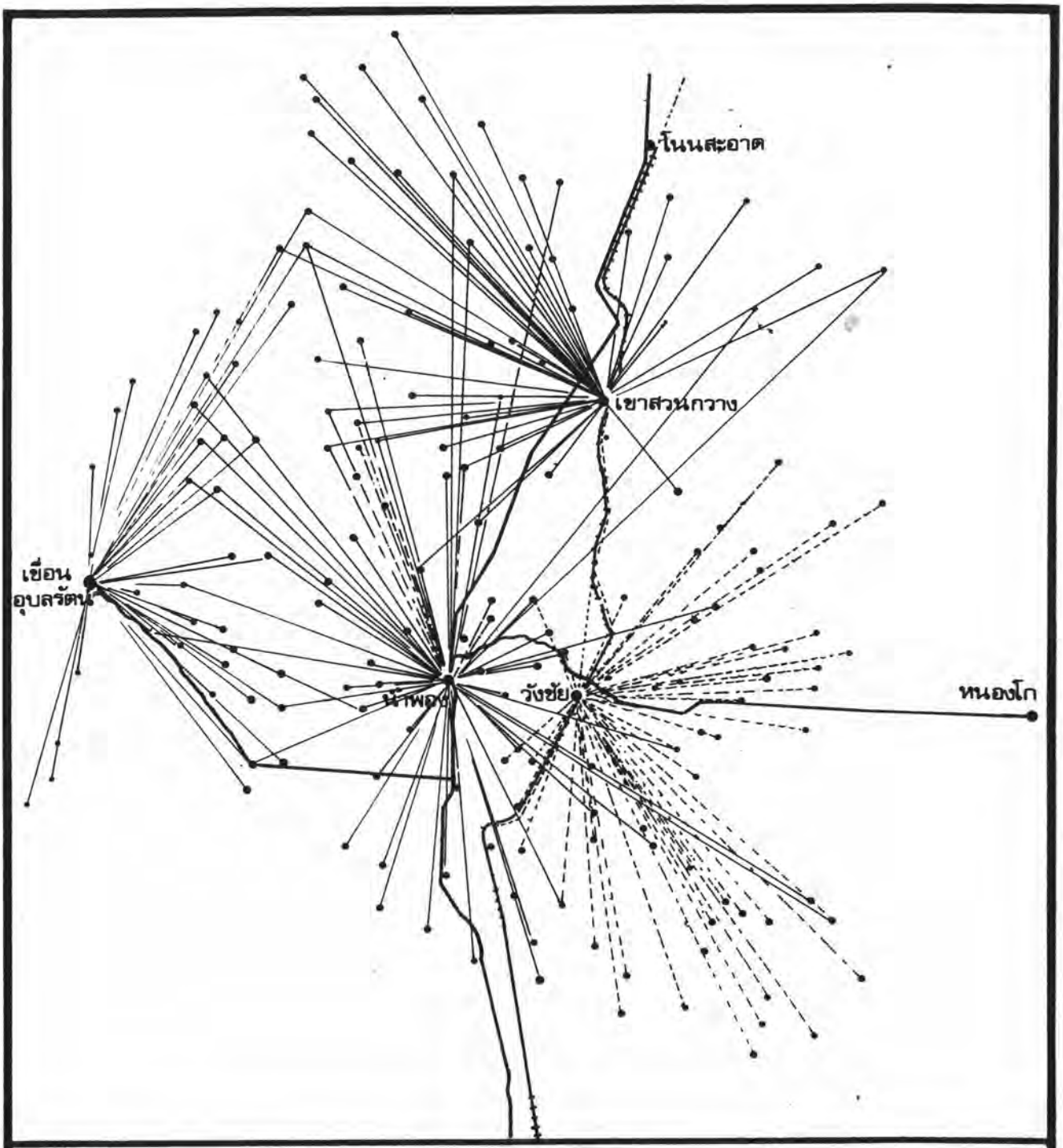
แสดง : รูปแบบการพัฒนาพื้นที่

- ชุมชนเมืองลำดับที่ 1
- ชุมชนเมืองลำดับที่ 2
- ชุมชนเมืองลำดับที่ 3
- ชุมชนเมืองลำดับที่ 4
- ชุมชนเมืองเสนอแนะ

ที่มา : ผังโครงสร้างจังหวัดขอนแก่น

มาตราส่วน
กิโลเมตร
20 10 0 20

แผนที่
4.4



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : เขตอิทธิพลด้านการค้าและบริการของชุมชนสุขาภิบาล ในพื้นที่น้ำพองและชุมชนโดยรอบ

——— รัศมีเขตอิทธิพลของสุขาภิบาลน้ำพอง และชุมชนอื่นๆ

------ รัศมีเขตอิทธิพลของสุขาภิบาลวังชัย

ที่มา : ดิเรก พงษ์ภมร

มาตราส่วน
1 : 50,000
กิโลเมตร
1.5 0 1 2 3 4

แผนที่ 4.5

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นศูนย์กลางและระบบชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมการพัฒนาชุมชนตามขั้นตอนที่ 1 สามารถให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของการพัฒนา ตลอดจนศักยภาพและโครงสร้างปัญหาของชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม สำหรับการวางแผนศูนย์ชนบท จะต้องมีการพิจารณาต่อไปถึงลักษณะและบทบาทหน้าที่ของชุมชน ที่จะเชื่อมโยงถึงการพัฒนาท้องถิ่นและภาคเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปในการกำหนด และจำแนกศูนย์บริการชนบทที่เหมาะสม โดยอยู่ภายใต้แบบแผนหรือระบบที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภาคโดยส่วนรวม

ในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงลักษณะและบทบาทหน้าที่ทางเศรษฐกิจสังคม รวมทั้งการผสมผสานเชื่อมโยงบทบาทหน้าที่ดังกล่าวของชุมชนต่าง ๆ ในระบบพื้นที่ภาคสำหรับการวางแผนศูนย์ชนบทนั้น งานขั้นแรกที่ต้องดำเนินการได้แก่การวิเคราะห์เพื่อกำหนดระดับความเป็นศูนย์กลางของชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่วางแผน ซึ่งผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการจำแนกลำดับและการกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์ชนบทแต่ละประเภทต่อไป ตามบทบาทหน้าที่ความเป็นศูนย์กลางที่ปรากฏในแต่ละชุมชนโดยเปรียบเทียบกับชุมชนอื่น ๆ

1. การพิจารณาลักษณะและขอบเขตของศูนย์ชนบท

1.1 ศูนย์ชนบท มีความแตกต่างกันทั้งในแง่ขนาดและบทบาทหน้าที่ ตามความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของภาค นอกจากนี้ จำนวนและหล่งที่ตั้งของศูนย์ชนบทยังแตกต่างกันไป ตามลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของแต่ละพื้นที่ด้วย

1.2 ตามหลักของทฤษฎีย่านกลาง ศูนย์ชนบทระดับล่างสุด จะมีขอบเขตการให้บริการอนุภาคระดับที่เล็กสุด (Micro Region) ศูนย์ชนบทระดับกลางก็จะเชื่อมโยงกับพื้นที่ภาคขนาดกลาง (Meso Region) ที่เกิดจากการรวมกันของอนุภาคที่เล็กสุด และศูนย์ชนบทระดับสูงสุดจะมีบทบาทหน้าที่การบริการในระดับมหภาค (Macro Region) ที่เกิดจากการรวมกลุ่มของภาคขนาดกลาง

1.3 ศูนย์ชนบทระดับต่ำสุด จะตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนท้องถิ่น (เช่น การศึกษา สาธารณสุข การตลาด และการพัฒนาการผลิต ฯลฯ) ทั้งนี้ ขนาดของพื้นที่บริการจะต้องเหมาะสมเพียงพอต่อการสร้างอุปสงค์และอุปทานที่จำเป็นสำหรับบริการและกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดำเนินไปได้

1.4 ศูนย์ชนบทระดับกลางจะต้องมีโครงสร้างบริการทั้งหมด และยังมีขนาดและคุณภาพที่ดีกว่าด้วย นอกจากนี้ ศูนย์ชนบทระดับกลางยังต้องมีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกอีกจำนวนหนึ่งซึ่งไม่มีในระดับล่าง

1.5 ศูนย์ชนบทในระดับสูงสุด ซึ่งอยู่ตอนปลายของระบบชุมชนตามลำดับศักย์ จะมีโครงสร้างบริการที่ดีกว่า และยังมีโครงสร้างบริการจำนวนหนึ่งที่ไม่มีในระดับกลาง ดังนั้น รัศมีการให้บริการของชุมชนระดับนี้ จึงกว้างขวางกว่าศูนย์ชนบทระดับกลางด้วย

2. <u>การวิเคราะห์ระบบชุมชนในพื้นที่ศึกษา</u>

ในการดำเนินงานเพื่อให้ทราบถึงระบบชุมชนที่เป็นอยู่ในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำไปสู่การสร้างหลักเกณฑ์ในการเลือกแหล่งที่ตั้งของศูนย์ชนบท และการเสนอแผนศูนย์ชนบท ผู้ศึกษาได้ทดลองเลือกใช้แนวทางวิเคราะห์ความซับซ้อนบทบาทหน้าที่ (Functional Complexity) ของชุมชน เพื่อกำหนดความเป็นศูนย์กลางของชุมชน โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ 2 ประการ ได้แก่ *

ก. การวิเคราะห์การจัดเรียงลำดับชุมชนตามความซับซ้อนของบทบาทหน้าที่ (Scalogram Analysis)

ข. การวิเคราะห์ค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลางถ่วงน้ำหนัก (Weighted Centrality Index)

เหตุผลเบื้องต้นที่ผู้ศึกษาเลือกใช้วิธีวิเคราะห์สคาโลแกรม สืบเนื่องมาจากการพิจารณาถึงข้อดีของวิธีการ ที่สามารถตรวจสอบความซับซ้อนของการมีโครงสร้างบริการในชุมชนต่างๆ ได้โดยง่ายและสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งการอ่านผลและการทำความเข้าใจก็ทำได้โดยสะดวกเช่นกัน นอกจากนี้ ในการเลือกใช้วิธีการที่ซับซ้อนสำหรับการวางแผนชุมชนชนบทในขอบเขตระดับอำเภออาจไม่เหมาะกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์เช่นนี้ เนื่องจากมีความยุ่งยากทั้งในแง่การวิเคราะห์และการทำความเข้าใจ ขณะที่เทคนิคการวิเคราะห์สคาโลแกรมมีลักษณะการนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ยืดหยุ่นต่อการพิจารณาในลักษณะผสมผสานมากกว่า ซึ่งในการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้ผนวกการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลางถ่วงน้ำหนักไว้ด้วยเพื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระหว่างการพิจารณาเฉพาะความซับซ้อนของโครงสร้างบริการ กับการพิจารณาความซับซ้อนของ

---

* ดูรายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ในบทที่ 3 หน้า 38-42

การมีบริการที่กำหนดด้วยการให้ค่าน้ำหนักของบริการแต่ละชนิด ตามความถี่ของการมีบริการชนิดนั้น ๆ ในระบบชุมชน ในการศึกษาวิเคราะห์ตามขั้นตอนนี้ มีประเด็นสำคัญพื้นฐานต้องพิจารณาได้แก่

2.1 ชุมชนที่นำมาวิเคราะห์ ควรเป็นชุมชนที่พิจารณาถึงลักษณะการตั้งถิ่นฐานจะเหมาะสมกว่าการใช้เขตการปกครองเป็นตัวกำหนด จากกรณีศึกษาอำเภอน้ำพอง ซึ่งแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 ตำบล 140 หมู่บ้าน เมื่อทำการวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานโดยอาศัยแผนที่ของสำนักผังเมืองที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ และการสำรวจพื้นที่อำเภอน้ำพอง สามารถจำแนกชุมชนจากลักษณะการรวมกลุ่มทางกายภาพได้เพียง 97 ชุมชน อย่างไรก็ตาม เกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวอาจทำได้ยากลำบากยิ่งขึ้น ในกรณีที่ชุมชนในพื้นที่วางแผนมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานแบบกระจัดกระจาย ซึ่งพบได้ทั่วไปในพื้นที่ภาคกลางและภาคใต้ของประเทศ ซึ่งแตกต่างไปจากชุมชนในภาคอีสาน ซึ่งจะมีการตั้งถิ่นฐานในลักษณะเกาะกลุ่มโดยทั่วไป

2.2 การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ชุมชน โดยพิจารณาจากโครงสร้างบริการของชุมชนจะต้องเริ่มจากการทำความเข้าใจลักษณะ ประเภท และชนิดของโครงสร้างบริการทั้งหมดที่มีอยู่หรือควรจะมีในระบบชุมชนของพื้นที่โดยส่วนรวมและในพื้นที่วางแผน จากกรณีศึกษาอำเภอน้ำพอง ผู้ศึกษาได้ทำการจำแนกประเภทและชนิดของโครงสร้างบริการที่นำมาวิเคราะห์เป็น 8 ประเภท รวม 54 ชนิด ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีทั้งตัวแปรที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างบริการย่านกลางที่มีรัศมีการให้บริการกว้างไกลกว่าชุมชนอันเป็นแหล่งที่ตั้งของตัวมันเอง อาทิ โรงเรียนมัธยม สถานีอนามัย โรงพยาบาล ฯลฯ หรือเป็นโครงสร้างบริการที่มีรัศมีการบริการจำกัดอยู่ในแหล่งที่ตั้งของตัวมันเอง เช่น ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน หอกระจายข่าว และตู้ยาประจำหมู่บ้าน เป็นต้น และยังมีโครงสร้างบางชนิดที่ถือเป็นดัชนีชี้ฐานะและศักยภาพของศูนย์กลางในแต่ละระดับ แต่ไม่มีลักษณะเป็นโครงสร้างหน้าที่ศูนย์กลางโดยตรง เช่น ไฟฟ้า ตู้ไปรษณีย์ ประปา ฯลฯ ซึ่งการวางแผนจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงลักษณะความสัมพันธ์ของโครงสร้างเหล่านี้อย่างชัดเจน โดยอาศัยการสอบถามจากหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสำรวจภาคสนามมาประกอบ สำหรับการวิเคราะห์สคาโลแกรม หรือการวิเคราะห์ที่อาศัยการพิจารณาความหลากหลายของโครงสร้างบริการ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดจำนวนโครงสร้างบริการ ที่จะนำมาวิเคราะห์ให้มากที่สุดเท่าที่มีในพื้นที่วางแผน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการจำแนกความเป็นศูนย์กลางของชุมชน เนื่องจากตัวแปรที่พิจารณามีน้อยกว่าความเป็นจริง (ตาราง 4.25)

ตาราง 4.25 โครงสร้างบริการที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นศูนย์กลางของชุมชนในอำเภอพอง

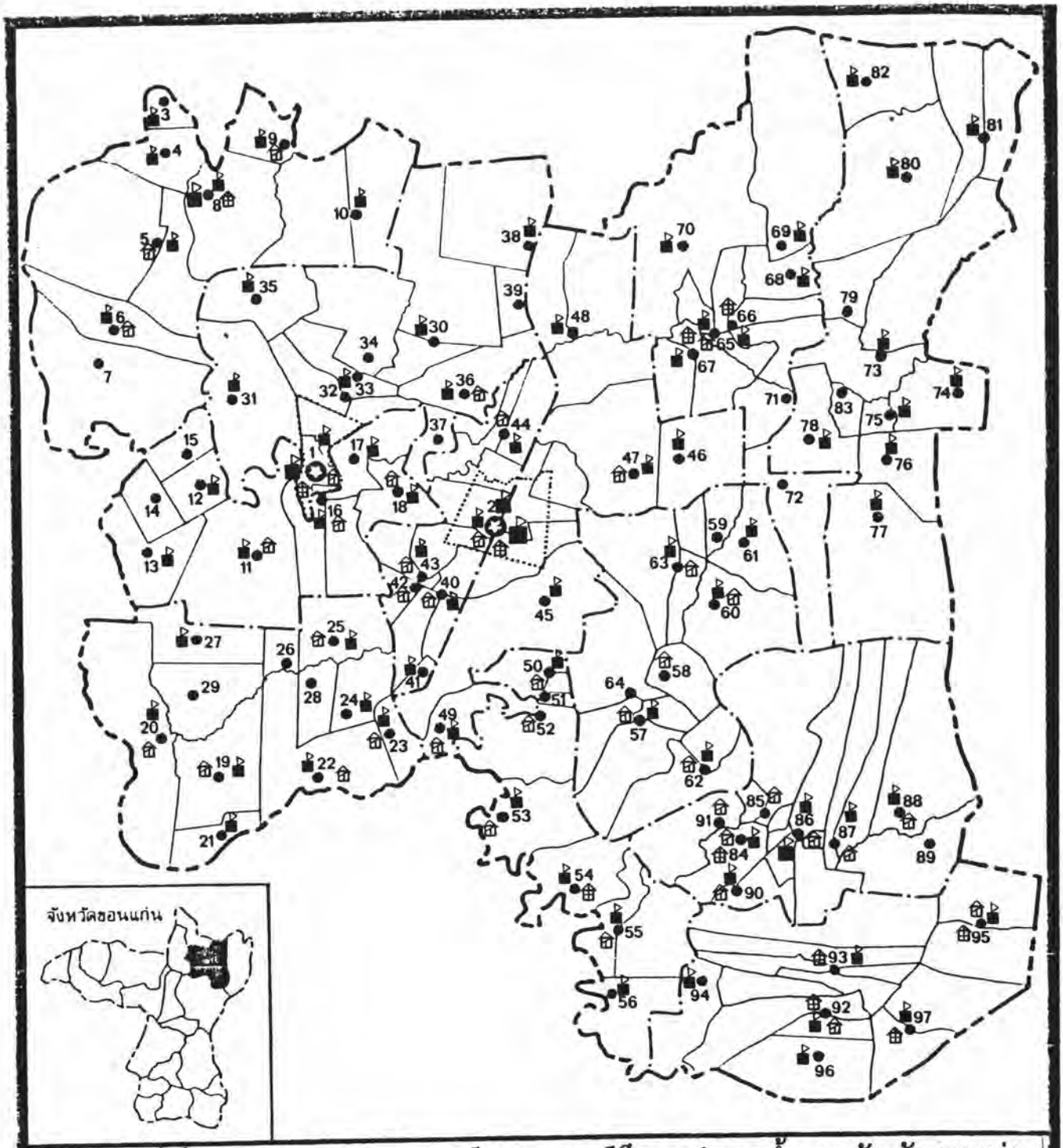
ประเภท	ชนิดโครงสร้างบริการ
กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	ร้านของชำขายของที่ใช้ประจำวัน และร้านของชำที่ขายสินค้านอกเหนือจากสินค้าที่ใช้ประจำวัน
	ร้านอาหาร
	ตลาดสด-ตลาดนัด
	ปั๊มน้ำมัน
	ธนาคาร
	โรงสี
	อุตสาหกรรมครัวเรือน และอุตสาหกรรมแปรรูป
	ที่ขายปัจจัยการผลิต และที่รับซื้อผลผลิต
	ร้านซ่อมเครื่องไฟฟ้า
บริการทางสังคม	โรงเรียนระดับประถม
	โรงเรียนถึงระดับมัธยมต้น
	โรงเรียนระดับมัธยมปลาย
	ห้องสมุด
	ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน
	ศาลาประชาคม
	กองทุนยาหรือตู้ยาประจำหมู่บ้าน
	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
	สถานีอนามัย
	โรงพยาบาลชุมชน
	ร้านขายยา
	คลีนิค
การสื่อสารและการคมนาคมขนส่ง	หอกระจายข่าว
	ตู้ไปรษณีย์
	ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
	การมีโทรศัพท์สาธารณะ

ตาราง 2.25 (ต่อ)

ประเภท	ชนิดโครงสร้างบริการ
	ความเป็นศูนย์กลางการคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน
	ความเป็นศูนย์กลางการคมนาคมระดับอำเภอ
	การมีถนน จำแนกตามชนิดถนน ได้แก่ ถนนลูกรังมาตรฐาน (ใช้ได้ทุกฤดู) ถนนลาดยาง
	ร้านซ่อมจักรยาน ร้านซ่อมมอเตอร์ไซด์ และร้านซ่อมรถยนต์-รถไถ
การบริหารและการรักษา	ที่ทำการสภาตำบล ศูนย์บริหารราชการท้องถิ่น
ความปลอดภัยในชีวิตและ	และศูนย์บริหารราชการภาค
ทรัพย์สิน	ป้อมยามตำรวจ และสถานีตำรวจ
การรวมกลุ่มเพื่อการผลิต	ศูนย์สาธิตการตลาด
และการตลาด	ร้านสหกรณ์
	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต
	กลุ่มเกษตรกร
	สหกรณ์การเกษตร
การส่งเสริมการเกษตร	คลังยาสัตว์-สัตว์แพทย์อาสา
	ฉางข้าวรวม
	ธนาคารข้าว
	ธนาคารไค-กระบือ
สาธารณูปโภค	การมีไฟฟ้า
	ประปาหมู่บ้าน
	ประปาชุมชน
นันทนาการ	สนามกีฬา
	โรงภาพยนต์

2.3 ในการดำเนินงานเพื่อรวบรวมข้อมูลตามข้อ 2.2 จะต้องคำนึงถึงหลักการของการวางแผนศูนย์ชนบท ในแง่ของการประหยัดเวลาและต้นทุนในการวางแผน โดยจะต้องคำนึงถึงการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิก่อนในเบื้องต้น ซึ่งในปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงานที่เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริการต่าง ๆ เฉพาะด้านไว้แล้ว และสามารถนำมาใช้ได้โดยสะดวก การดำเนินงานในภาคสนามซึ่งสิ้นเปลืองและใช้เวลามาก ควรจำกัดเฉพาะการรวบรวมข้อมูลส่วนที่ไม่เพียงพอ และการตรวจเช็คข้อมูลที่รวบรวมได้แล้ว สำหรับการดำเนินงานดังกล่าว ในกรณีน้ำพอง ผู้ศึกษาอาศัยการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างบริการจากแหล่งทุติยภูมิ เป็นสำคัญ เช่น ข้อมูลบริการด้านการศึกษา จากกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสหกรณ์ และกลุ่มเกษตรกร จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ข้อมูลแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรม จากทำเนียบอุตสาหกรรม ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานบางแห่งมีการรวบรวมข้อมูลชนบทไว้อย่างเป็นระบบ อาทิ ข้อมูล กชช.2 ค. ข้อมูลประกอบการวางผังนิคมชนบทของสำนักผังเมือง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมที่ต้องอาศัยการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างบริการทางการค้าบางชนิด เช่น ที่ขายปัจจัยการผลิต ที่ซ่อมจักรยาน มอเตอร์ไซด์ และเครื่องจักรกลการเกษตร เป็นต้น

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างบริการต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ ควรแสดงแหล่งที่ตั้งในแผนที่ โดยจำแนกตามประเภทของบริการ ดังตัวอย่างกรณีอำเภอน้ำพองดังแผนที่ 4.6 ถึง 4.10 การจัดทำแผนที่ลักษณะดังกล่าวจะอำนวยประโยชน์ในแง่การวิเคราะห์และการอภิปรายผลสำหรับทุกขั้นตอนของการวางแผน



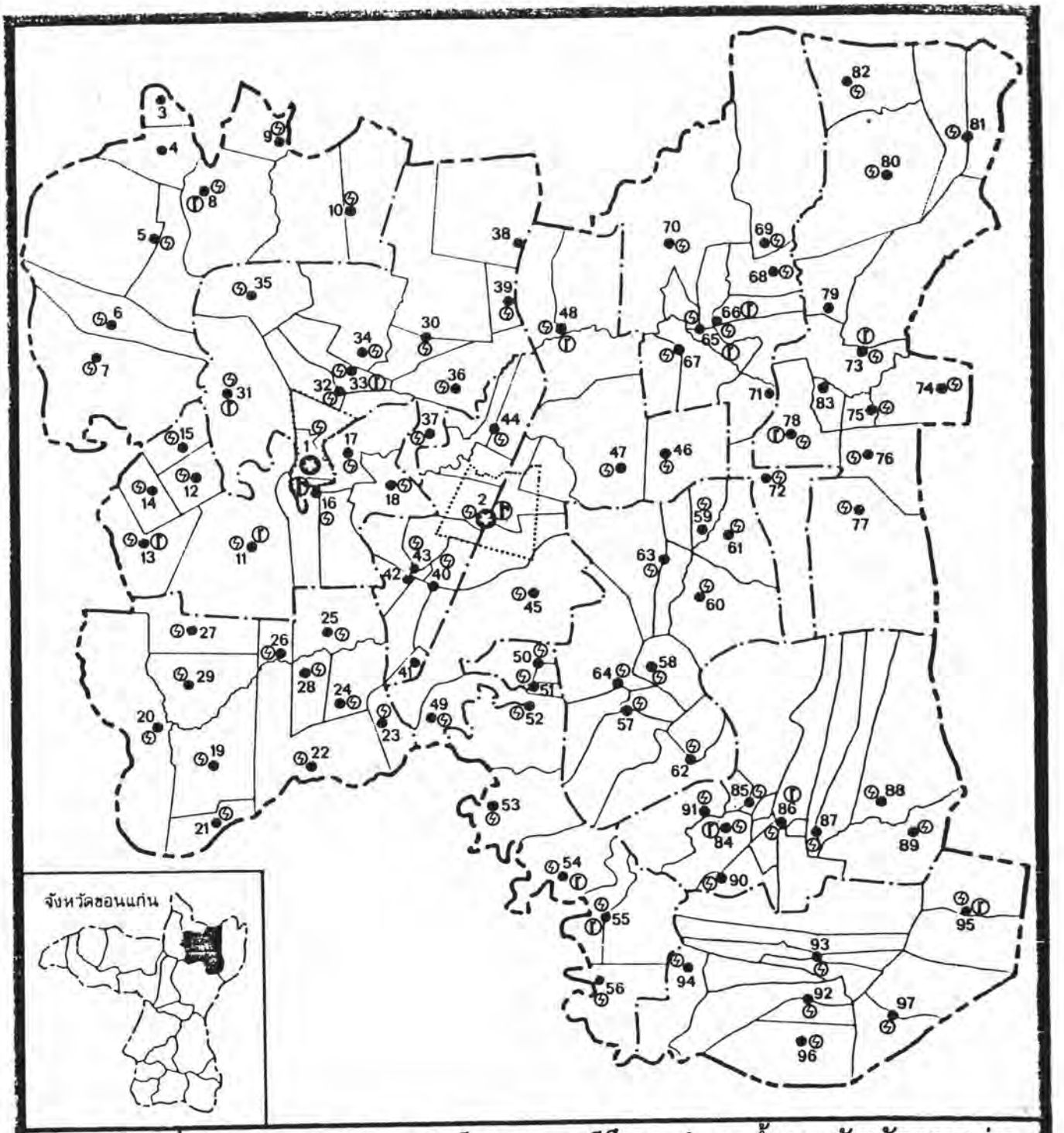
การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ชุมชนที่มีโครงสร้างบริการทางการศึกษา

- มัธยมปลาย
- มัธยมต้น
- ประถมศึกษา
- ห้องสมุด
- ที่อ่านหนังสือหมู่บ้าน

มาตราส่วน
กิโลเมตร
4 2 0 4

แผนที่
4.6



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ชุมชนที่มีบริการไฟฟ้า-น้ำประปา

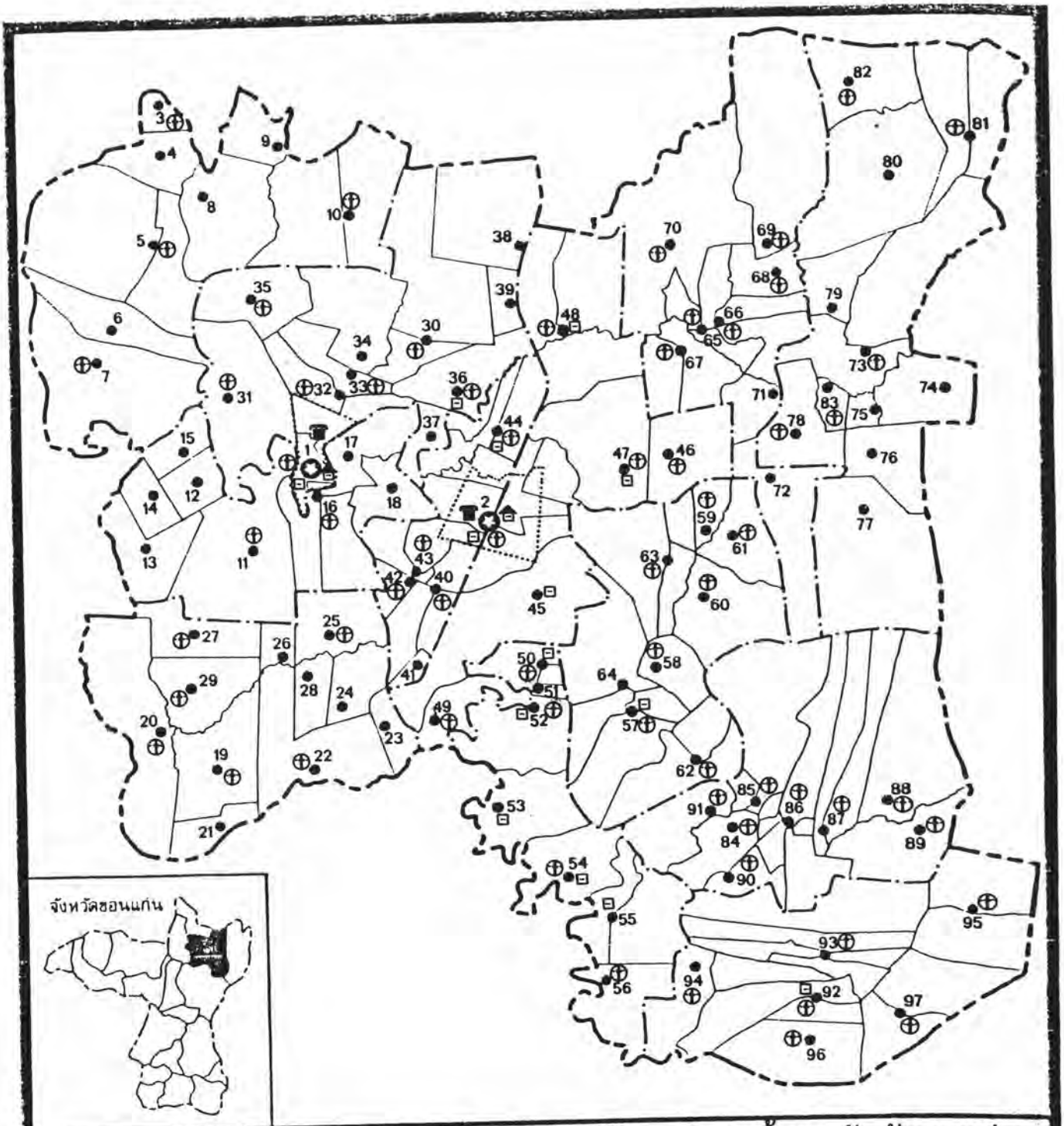
- มีไฟฟ้าใช้
- มีประปาหมู่บ้าน
- มีประปาชุมชน

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่ 4.7



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ชุมชนที่มีโครงสร้างบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการสื่อสาร

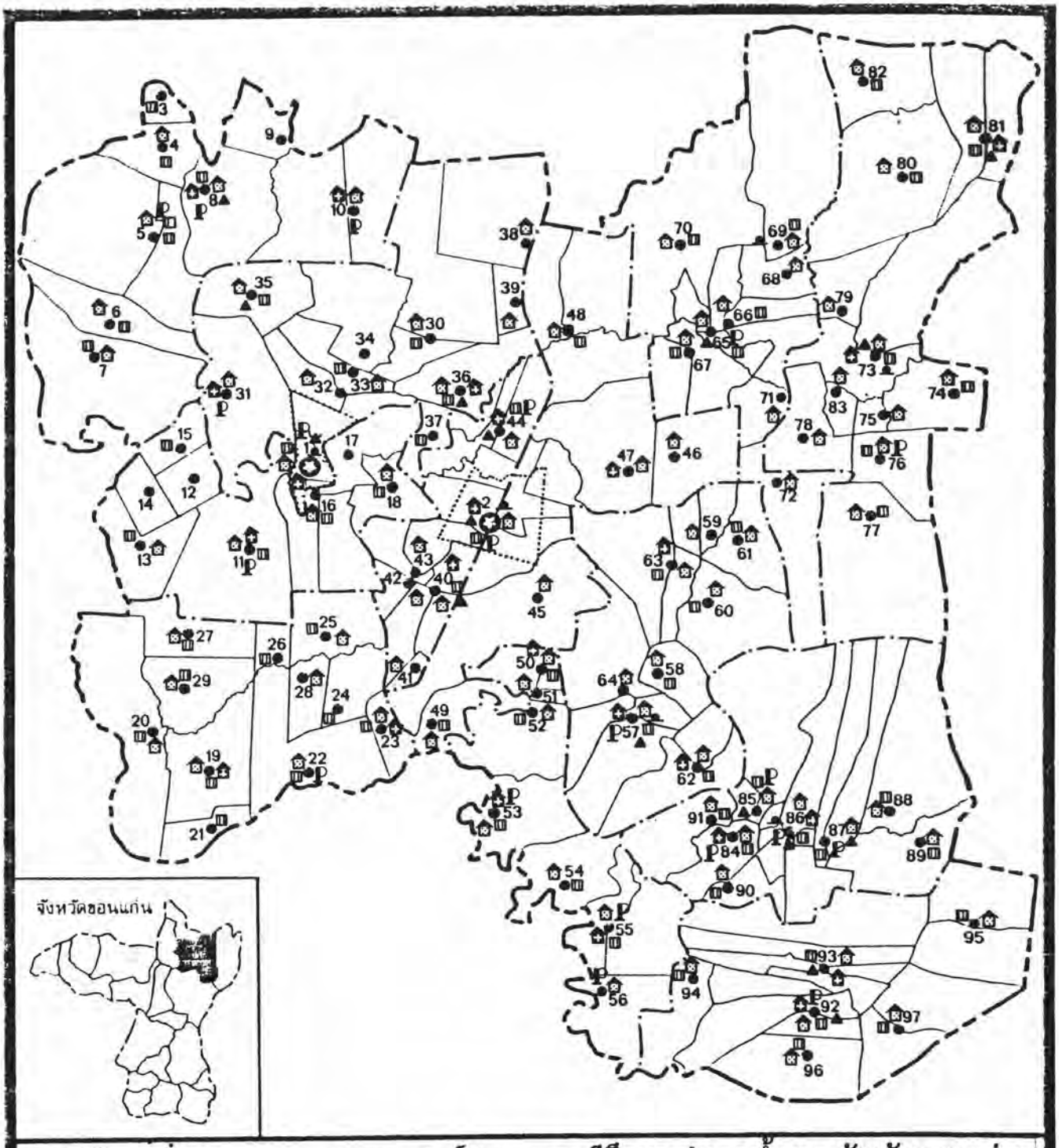
- ⊕ หอกระจายข่าว
- ⊡ ตู้ไปรษณีย์
- ⊡ ที่ทำการไปรษณีย์-โทรเลข
- ☎ โทรศัพท์

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่ 4.8



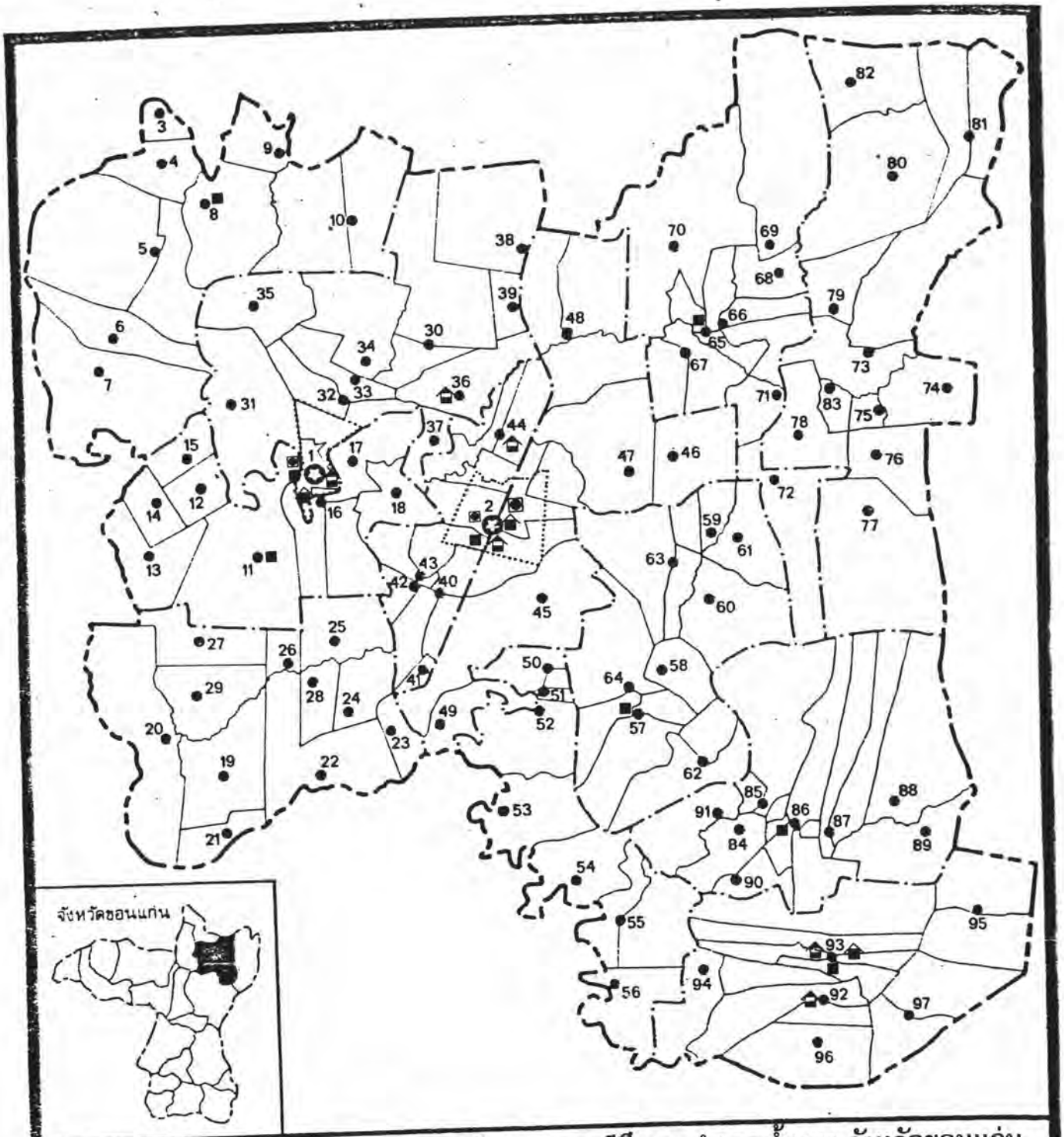
การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ชุมชนที่มีร้านค้า – ตลาด

- ร้านขายของชำ-ประจำวัน
- ร้านขายของชำ-พิเศษ
- ร้านอาหาร
- ปั๊มน้ำมัน
- ร้านขายปัจจัยการผลิต
- ที่รับซื้อผลผลิต ตลาดสด – ตลาดนัด

มาตราส่วน
กิโลเมตร
4 2 0 4

แผนที่ 4.9



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ชุมชนที่มีโครงสร้างบริการด้านการบริหารและการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- ป้อมยามตำรวจ
- สถานีตำรวจ
- ที่ทำการสภาตำบล
- สำนักงานการบริหารส่วนท้องถิ่น (สุขาภิบาล)
- สำนักงานการบริหารภาค (อำเภอ)

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่ 4.10

3. ผลการศึกษาเบื้องต้น

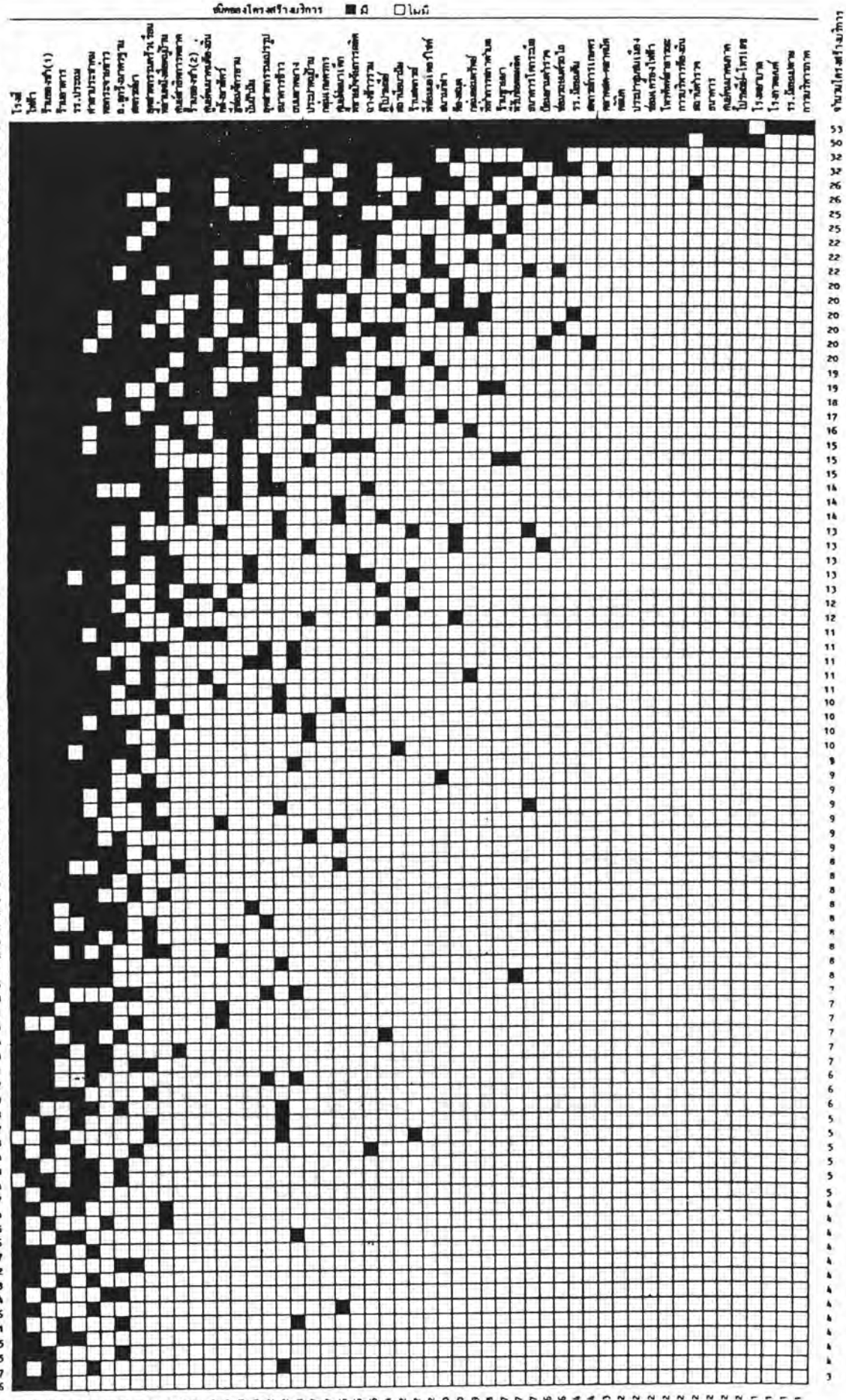
สำหรับการวิเคราะห์สดาโลแกรม และดัชนีความเป็นศูนย์กลางถ่วงน้ำหนัก ดังตาราง 4.26 ซึ่งเรียงลำดับชุมชนจากด้านบนลงล่างตามจำนวนโครงสร้างบริการ โดยด้านบนของตารางหมายถึงชุมชนที่มีจำนวนโครงสร้างมากกว่า และจากด้านซ้ายของตารางเป็นการเรียงลำดับตามความถี่ของการมีโครงสร้างบริการ โดยด้านซ้ายมือหมายถึงโครงสร้างบริการที่มีขนาดความถี่สูงกว่า ผลการศึกษาในเบื้องต้นมีข้อสรุป ดังนี้

3.1 ชุมชนที่อยู่ทางตอนบนของตาราง ซึ่งเป็นชุมชนที่มีจำนวนโครงสร้างบริการมากกว่า ส่วนใหญ่จะมีโครงสร้างบริการที่มีอยู่ในชุมชนระดับล่างเกือบทั้งหมด โดยลดหลั่นไปตามจำนวนโครงสร้างบริการ และชุมชนที่อยู่ทางตอนล่างของตาราง นอกจากจะมีโครงสร้างบริการที่มีความถี่สูงในสัดส่วนต่ำกว่าชุมชนที่อยู่ทางตอนบนแล้ว ยังพบว่าโครงสร้างบริการที่มีความถี่ต่ำก็มักไม่ปรากฏในชุมชนบริเวณนี้ ลักษณะดังกล่าวนับว่าสอดคล้องกับข้อสรุปเกี่ยวกับลักษณะ "ตะกร้าสะสมของสินค้าและบริการ" (Incremental basket of goods and services) ของย่านกลาง

3.2 โครงสร้างบางชนิด แม้จะมีความถี่ของการปรากฏในระบบชุมชนค่อนข้างต่ำ ซึ่งโดยหลักการแล้ว น่าจะเป็นโครงสร้างบริการที่ปรากฏในชุมชนลำดับต้น ๆ กลับมีลักษณะกระจายผิดปกติ ในลักษณะที่ไปปรากฏในชุมชนระดับล่างมากเกินปกติ และปรากฏอยู่ในชุมชนทางตอนบนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น โครงสร้างบริการเหล่านี้ ได้แก่ คลังยาสัตว์ ธนาคารข้าว การมีถนนมาตรฐาน/ลาดยาง ประปาหมู่บ้าน ร้านค้าสหกรณ์ เป็นต้น บริการที่กระจายผิดปกติดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นบริการที่เกี่ยวพันกับการพัฒนาของรัฐและท้องถิ่น ซึ่งจากการค้นคว้าข้อเท็จจริงเพิ่มเติม พบว่า โครงสร้างบริการในชุมชนชนบทหลายชนิด มีเหตุผลของการจัดตั้งที่นอกเหนือจากเหตุผลในแง่ความเหมาะสมของแหล่งที่ตั้ง และการใช้บริการของประชาชน เหตุผลอื่น ๆ ที่สำคัญได้แก่ การดำเนินงานพัฒนาของรัฐในแต่ละสาขาอย่างปราศจากหลักเกณฑ์ ความเหมาะสมในเชิงผสมผสานสาขาการพัฒนาและในเชิงทำเลที่ตั้ง รวมทั้งเหตุผลในแง่การผลักดันของชุมชน และผู้นำชุมชนในลักษณะของการเมืองท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ยังมีเหตุผลอื่น ๆ เช่น โครงสร้างบริการที่สังเกตได้ว่ามีการกระจายตัวผิดปกติเหล่านี้ ในความเป็นจริงอาจเป็นโครงสร้างบริการในระดับล่างโดยธรรมชาติ แต่ผลจากการดำเนินงานพัฒนาที่ยังไม่ทั่วถึง ทำให้บริการเหล่านี้มีอยู่น้อยกว่าที่ควรจะเป็น และการปรากฏตัวจะไม่เป็นไปตามหลักการของโครงสร้างบริการย่านกลาง

3.3 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความเป็นศูนย์กลางถ่วงน้ำหนัก โดยส่วนรวมพบว่าสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์สดาโลแกรม ชุมชนที่มีระดับความซับซ้อนของโครงสร้างบริการมากกว่าส่วนใหญ่จะมีค่าความเป็นศูนย์กลางสูงกว่า อย่างไรก็ตาม การพิจารณารายละเอียดในระดับ

ตาราง 4.26 ผลการวิเคราะห์สัดาโลแกรมและค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลางด่วงมีวิทยัก



ระดับชุมชน	ชื่อชุมชน	จำนวนประชากร	ค่าความเป็นศูนย์กลาง
2	ส.วังชิน	6621	1072.87
1	ส.ปิงตอง	9101	822.87
92	ธาม	1703	171.46
86	ปิวใหญ่	2133	222.32
93	ไนลหุ่ม	3272	168.73
44	ไฮกลางดง	3525	146.66
73	เฟื่องลม	1876	120.03
57	พรานนุด	1739	114.38
40	วังชิน	2798	85.85
19	ม่วงตราม	1312	83.93
10	ก้วย	2780	103.68
84	ก้วน้อย	1210	71.93
65	ที่งหุด	1764	81.74
8	ไนลงเม็น	1104	112.39
53	ห้วยระเสริม	1211	91.69
36	ไร่หลุ่ง	993	100.66
25	ก้วนกนุด	1495	64.53
48	นาเรียง	1465	68.44
11	กุดปิ้งไคู	1187	81.18
55	ห้วยระเคือ	1666	56.79
5	นาหวี	1722	56.40
31	ที่วยเสียเส็น	1014	51.10
81	ไฮกใหญ่	1744	45.06
78	ก่าจัน	1392	58.60
63	หนองหวิว	1288	34.35
23	ไนลหลอม	1123	40.00
62	จำปา	1210	32.05
47	ไร่หนอง	1019	37.12
97	ห้วโรง	1337	52.42
95	เหล่าใหญ่	1014	48.41
87	กอกหิ	906	29.78
85	ป่าข่าก	978	41.56
50	หนองหอง	1785	32.54
88	ก้วม่วง	489	29.79
54	กุดพังเครือ	879	37.58
30	ที่วงไค่	1031	23.44
16	ห้วยหอง	837	23.83
76	หนองแวง	1175	26.03
67	ที่วบึง	1224	28.23
61	ไฮกสง่า	620	22.07
49	บึงหล้าง	509	22.26
33	ที่วง	319	21.15
66	ที่วิฐาน	893	19.23
58	กุดคุก	567	22.48
96	ที่วหง	721	16.64
46	นาทู	825	21.23
20	สระกุด	1286	14.45
82	หงเย็น	756	28.66
18	กุดกว้าง	983	16.36
13	ไนลกุดม	576	21.44
27	ก่าใหญ่	678	13.22
29	ปันปีาใจ	515	18.06
94	ไนลเชือก	706	11.09
6	ไฮกสว่าง	606	12.05
56	บึงเป่ง	424	13.88
32	พินหองน้อย	294	15.02
75	ไนลเหง	454	11.58
43	สร้างแฝง	579	15.18
70	พินลาด	607	13.51
69	นาขาม	857	23.25
37	กุดปิ้งไคน้อย	326	17.63
68	หงเว็ยง	450	11.81
3	สะอาด	310	12.94
45	นาขม	235	15.14
89	หงเย็น	233	11.33
59	นางาม	344	10.71
72	สบานเป็น	131	14.87
74	นาส่ายเหนือ	542	8.29
12	หนองป่วน้อย	526	11.38
41	หนองแฝง	189	10.37
79	หนองแวงหง	237	17.63
38	ก้นีหเหนือ	296	12.34
17	หนองอีหยน้อย	589	6.83
51	ห้วยระเคือน้อย	228	6.94
4	หนองเรียนน้อย	176	6.27
9	ค้อท่าโพธิ์	142	6.04
42	วังป่าว	238	6.25
24	ท่าเม่า	263	9.26
64	กอกวิว	162	4.77
34	หนองหญ้าวังกา	490	6.22
15	ไนลขามลม	323	4.93
83	ไฮกเล้า	119	5.64
14	ที่วงโจด	387	9.86
26	ก้นแก้นกุดน้อย	249	9.81
21	ไนลหัสวัดก้	408	4.85
28	มิดขาด	141	5.25
71	หนองป่วเจ็บ	281	8.17
39	ก้นีดไค้	95	3.36

จำนวนโครงสร้างบริการ	
95	97.94
87	89.69
86	88.66
76	78.35
75	77.32
71	73.20
65	67.01
53	54.64
47	48.45
44	45.36
40	41.24
27	27.84
27	27.84
25	25.77
24	24.74
23	23.71
23	23.71
22	22.68
22	22.68
18	18.56
17	17.53
17	17.53
16	16.49
16	16.49
15	15.46
14	14.43
12	12.37
12	12.37
12	12.37
10	10.31
10	10.31
9	9.28
8	8.25
7	7.22
7	7.22
7	7.22
6	6.19
6	6.19
4	4.12
4	4.12
3	3.09
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
2	2.06
1	1.03
1	1.03
1	1.03
1	1.03

จำนวนโครงสร้างบริการ	
53	
50	
32	
32	
26	
26	
25	
25	
22	
22	
22	
20	
20	
20	
20	
20	
19	
19	
18	
17	
16	
15	
15	
15	
14	
14	
14	
13	
13	
13	
13	
13	
12	
12	
11	
11	
11	
11	
11	
10	
10	
10	
10	
9	
9	
9	
9	
9	
9	
8	
8	
8	
8	
8	
8	
8	
8	
8	
7	
7	
7	
7	
7	
6	
6	
6	
5	
5	
5	
5	
5	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
4	
3	

- ความถี่ของบริการในระแยกชุมชน
- ร้อยละของความถี่ของชุมชนทั้งหมด

ชุมชนพบว่า ปรากฏการณ์ดังข้อ 3.2 มีผลกระทบอย่างสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงระดับของชุมชน บางชุมชนอย่างปราศจากเหตุผลที่เพียงพอ เช่น ชุมชนบางชุมชนที่มีโครงสร้างบริการในระดับต่ำ เพียงจำนวนน้อยตัว แต่มีบริการที่มีค่าคะแนนสูงที่มีการกระจายตัวอย่างผิดปกติมาตั้งอยู่ก็จะทำให้ค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลางดังกล่าวเพิ่มขึ้นมากเกินความเหมาะสม ประเด็นดังกล่าวนี้ นับเป็นจุดอ่อนที่สำคัญในการประยุกต์วิธีการนี้ สำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างบริการในกรณีของชนบทประเทศไทย อย่างไรก็ตามการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว สามารถทำได้โดยการเลือกตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์อย่างรัดกุมยิ่งขึ้น

3.4 จากการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนประชากร ค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลางถ่วงน้ำหนัก และขนาดความหลากหลายของโครงสร้างบริการ กับการจัดเรียงลำดับชุมชนตามลำดับศักย์ โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นตรง พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลางกับค่าอื่น ๆ จะมีค่าต่ำสุด

3.5 จากการพิจารณาการจัดเรียงลำดับชุมชน กับแผนที่แหล่งที่ตั้งชุมชนและโครงสร้างบริการ พบว่า ชุมชนที่อยู่ทางตะวันออกของอำเภอ ส่วนใหญ่จะมีลำดับความเป็นศูนย์กลางสูงกว่าชุมชนที่อยู่ทางซีกซ้ายของอำเภอโดยส่วนรวม

3.6 จากการทดลองเปรียบเทียบลำดับความเป็นศูนย์กลางของชุมชนในพื้นที่ศึกษากับผลการวิเคราะห์ดัชนีการพัฒนาในขั้นตอนที่ 1 พบว่า ชุมชนที่มีความเป็นศูนย์กลางในลำดับสูงทั้งหมด เป็นชุมชนที่มีระดับความก้าวหน้าของการพัฒนา อยู่ในระดับที่ 1 และที่ 2 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ก้าวหน้าทั้ง 2 ระดับ และส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่มีรายงานจากการสำรวจว่าเป็นบริเวณการตั้งถิ่นฐานที่สำคัญของอำเภอ (รายละเอียดดังตาราง 4.26 แผนที่ 4.2)

สำหรับผลการวิเคราะห์สคาโลแกรมซึ่งสามารถสรุปได้ดังตาราง 4.27 จะเป็นพื้นฐานสำหรับการสร้างหลักเกณฑ์และมาตรฐานต่าง ๆ สำหรับการกำหนดระดับและประเภทของศูนย์กลางในขั้นต่อไป

ตาราง 4.27 สรุปผลการวิเคราะห์สัดส่วนโดยรวมและค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลาง

รหัส/ชุมชน	จำนวนประชากร	ค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลาง	จำนวนบริการรวม 54 ตัว		โครงสร้างบริการระดับหมู่บ้าน		โครงสร้างบริการย่านกลาง	
			จำนวนที่มี	%	จำนวนที่มี	%	จำนวน (เต็ม 43)	%
2 ส.วังชัย	6621	1072.87	53	98	11	100	42	98
1 ส.น้ำพอง	9101	822.87	50	93	11	100	39	91
86 บัวใหญ่	2133	222.32	32	59	11	100	21	49
92 ขาม	1703	171.48	32	59	11	100	21	49
44 โคกกลาง	3525	146.66	26	48	9	82	17	40
93 โนนตุ่น	3272	168.73	26	48	10	91	16	37
73 เพี้ยฝาน	1876	120.03	25	46	10	91	15	35
57 ทรายมูล	1739	114.38	25	46	10	91	15	35
10 คำบง	2780	103.68	22	41	9	82	13	30
40 วังชัย	2798	85.85	22	41	10	91	12	28
19 ม่วงหวาน	1312	83.93	22	41	11	100	11	26
8 โนนดงมัน	1104	112.39	20	37	9	82	11	26
53 ท่ากระเสริม	1211	91.69	20	37	9	82	11	26
36 โศกสูง	993	100.66	20	37	10	91	10	23
84 คำน้อย	1210	71.93	20	37	10	91	10	23
65 พังทุย	1764	81.74	20	37	11	100	9	21
25 คำแก่นคูณ	1495	64.53	20	37	11	100	9	21
11 กุดน้ำใส	1187	81.18	19	35	9	82	10	23
48 นาเวียง	1465	68.44	19	35	10	91	9	21
55 ท่ามะเดื่อ	1686	56.79	18	33	9	82	9	21
5 นาศรี	1722	56.40	17	31	10	91	7	16
31 ห้วยเสือเต้น	1014	51.10	16	30	9	82	7	16
81 โคกใหญ่	1744	45.06	15	28	9	82	6	14
78 คำจั่น	1392	58.60	15	28	10	91	5	12
63 หนองหว้า	1288	34.35	15	28	11	100	4	9
23 โนนพยอม	1123	40.00	14	26	8	73	6	14
47 โสกแสง	1019	37.12	14	26	10	91	4	9
62 จำปา	1210	32.05	14	26	11	100	3	7
97 สำโรง	1337	52.42	13	24	8	73	5	12
85 ป่าชาด	978	41.56	13	24	8	73	5	12
50 หนองแสง	1785	32.54	13	24	9	82	4	9
95 เหล่าใหญ่	1014	48.41	13	24	10	91	3	7

รหัส/ชุมชน	จำนวนประชากร	ค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลาง	จำนวนบริการรวม 54 ตัว		โครงสร้างบริการระดับหมู่บ้าน		โครงสร้างบริการย่านกลาง	
			จำนวนที่มี	%	จำนวนที่มี	%	จำนวน (เต็ม 43)	%
87 คอกดี	906	29.78	13	24	10	91	3	7
54 กุดพังเครือ	879	37.58	12	22	8	73	4	9
88 คำม่วม	489	29.79	12	22	9	82	3	7
76 หนองแวง	1175	26.03	11	20	8	73	3	7
33 ห้วยไผ่	1031	23.44	11	20	8	73	3	7
35 หนองหารจาง	667	28.72	11	20	7	64	4	9
36 หัวบึง	1224	28.23	11	20	9	82	2	5
52 ท่าโพธิ์	979	25.45	11	20	9	82	2	5
16 ฟากพอง	837	23.83	11	20	9	82	2	5
17 โคกสง่า	620	22.07	11	20	9	82	2	5
60 หนองบัวบาน	460	19.56	11	20	10	91	1	2
91 หนองบัวบาน	445	16.41	10	19	10	91	–	–
90 โนนหัวช้าง	676	17.29	10	19	9	82	1	2
22 ห้วยหินลาด	506	22.23	10	19	8	73	2	5
80 คำบอน	811	20.42	10	19	8	73	2	5
77 หนองทุ่ง	825	22.95	10	19	7	64	3	7
7 หนองอ้อ	683	24.91	10	19	8	73	2	5
49 บึงกลาง	509	22.26	10	19	8	73	2	5
33 ค้าวง	319	21.15	10	19	8	73	2	5
66 ศรีฐาน	893	19.23	10	19	9	82	1	2
58 กุดดุก	567	22.48	10	19	9	82	1	2
96 หัวตง	721	16.64	9	17	8	73	1	2
46 นาดู	825	21.23	9	17	8	73	1	2
47 สระกุด	1286	14.45	9	17	9	82	–	–
82 ดงเย็น	756	28.66	9	17	7	64	2	5
18 กุดกว้าง	983	16.36	9	17	8	73	1	2
13 โนนอุดม	576	21.44	9	17	7	64	2	5
27 คำใหญ่	678	13.22	9	17	9	82	–	–
29 บันน้ำใจ	515	18.06	8	15	6	55	2	5
94 โนนเชือก	706	11.09	8	15	8	73	–	–
6 โคกสว่าง	606	12.05	8	15	8	73	–	–
56 บึงเบ่ง	424	13.88	8	15	7	64	1	2
32 หินกองน้อย	294	15.02	8	15	7	64	1	2
75 โนนแดง	454	11.58	8	15	8	73	–	–
43 สร้างแซ่ง	579	15.18	8	15	7	64	1	2

รหัส/ชุมชน	จำนวนประชากร	ค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลาง	จำนวนบริการรวม 54 ตัว		โครงสร้างบริการ* ระดับหมู่บ้าน		โครงสร้างบริการย่านกลาง	
			จำนวนที่มี	%	จำนวนที่มี	%	จำนวน (เต็ม 43)	%
70 หินลาด	607	13.51	8	15	7	64	1	2
69 นาขาม	857	23.25	8	15	7	64	1	2
37 กุดน้ำใสน้อย	326	17.63	7	13	5	45	2	5
68 คงเรือง	450	11.81	7	13	6	55	1	2
3 สะอาด	310	12.94	7	13	6	55	1	2
45 นายม	235	15.14	7	13	6	55	1	2
89 คงเย็น	233	11.33	7	13	6	55	1	2
59 นางาม	344	10.71	7	13	7	64	-	-
72 สนามบิน	131	14.87	6	11	4	36	2	5
74 นาฝายเหนือ	542	8.29	6	11	6	55	-	-
12 หนองบัวน้อย	526	11.38	6	11	5	45	1	2
41 หนองแสง	189	10.37	5	9	4	36	1	2
79 หนองแวงคง	237	17.63	5	9	3	27	2	5
38 คำมืดเหนือ	296	12.34	5	9	4	36	1	2
17 หนองอ้อน้อย	589	6.83	5	9	5	45	-	-
51 ท่ามะเดื่อน้อย	228	6.94	5	9	5	45	-	-
4 หนองเรือน้อย	176	6.27	5	9	5	45	-	-
9 ค้อท่าโพธิ์	142	6.04	4	7	4	36	-	-
42 วังถ้ำ	238	6.25	4	7	4	36		-
64 คอกวัว	162	4.77	4	7	4	36	-	-
34 หนองหญ้ารังกา	490	6.22	4	7	4	36	-	-
15 โนนขามแป	323	4.93	4	7	4	36	-	-
83 โคกเล้า	119	5.64	4	7	4	36	-	-
84 ห้วยโจด	387	7.86	4	7	3	27	1	2
26 คำแก่นคูณน้อย	249	9.81	4	7	3	27	1	2
21 โนนศรีสวัสดิ์	408	4.85	4	7	4	36	-	-
28 มิตรภาพ	141	5.25	4	7	4	36	-	-
71 หนองบัวเงิน	281	8.17	4	7	3	27	1	2
39 คำมืดใต้	95	3.36	3	6	3	27	-	-

* เป็นโครงสร้างบริการที่มีค่าความเป็นศูนย์กลางต่ำ หรือเป็นโครงสร้างแสดงสภาพการพัฒนา หรือเป็นบริการที่กำหนดไว้ในนโยบายสาธารณะแล้ว ว่าเป็นบริการที่จะมีในระดับหมู่บ้าน โครงสร้างบริการเหล่านี้ ได้แก่ โรงสีไฟฟ้า ร้านของชำ ร้านอาหาร ร.ร.ระดับประถม ศาลาประชาคม หอกระจายข่าว การมีถนนลูกรังมาตรฐาน (ใช้ได้ทุกฤดู) สหกรณ์ยา อุตสาหกรรมครัวเรือน และที่อ่านหนังสือหมู่บ้าน

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดลำดับชั้นและเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์กลางชนบท

1. การกำหนดลำดับชั้นชุมชนจากค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลาง

หลังจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความเป็นศูนย์กลางของชุมชนภายในภาคแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะต้องทำการคัดเลือกชุมชนเหล่านี้ขึ้นมา เพื่อทำหน้าที่เป็นย่านกลางหรือศูนย์ชนบทของแผน ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเป็นศูนย์กลางถ่วงน้ำหนักดังตาราง 4.26 สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการจำแนกลำดับชั้น (tiers) ของศูนย์กลาง ด้วยวิธีการง่าย ๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์การจัดกลุ่มของค่าคะแนน ตามลักษณะการแบ่งช่วงของค่าความเป็นศูนย์กลางบนกราฟ (Peaks and Troughs Analysis)

ผลการวิเคราะห์ ดังแผนภูมิ 4.3 แสดงให้เห็นว่าการแบ่งลำดับชั้นของค่าคะแนนมีความแตกต่างอย่างชัดเจนอยู่เฉพาะช่วงระหว่าง ชุมชนระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ซึ่งมีช่วงความแตกต่างของค่าคะแนนกว้างมาก ขณะที่ชุมชนในลำดับถัดไปมีคะแนนลดหลั่นในลักษณะไล่เรี่ยกันโดยตลอด ทำให้การค้นหาช่วงแบ่งของคะแนนทำได้ยาก และนับเป็นข้อจำกัดประการแรกที่พบจากการศึกษาครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม จากการพิจารณาประกอบกับการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างบริการในขั้นตอนที่ 2 อาจแบ่งชุมชนออกได้เป็น 5 ลำดับชั้น ดังนี้

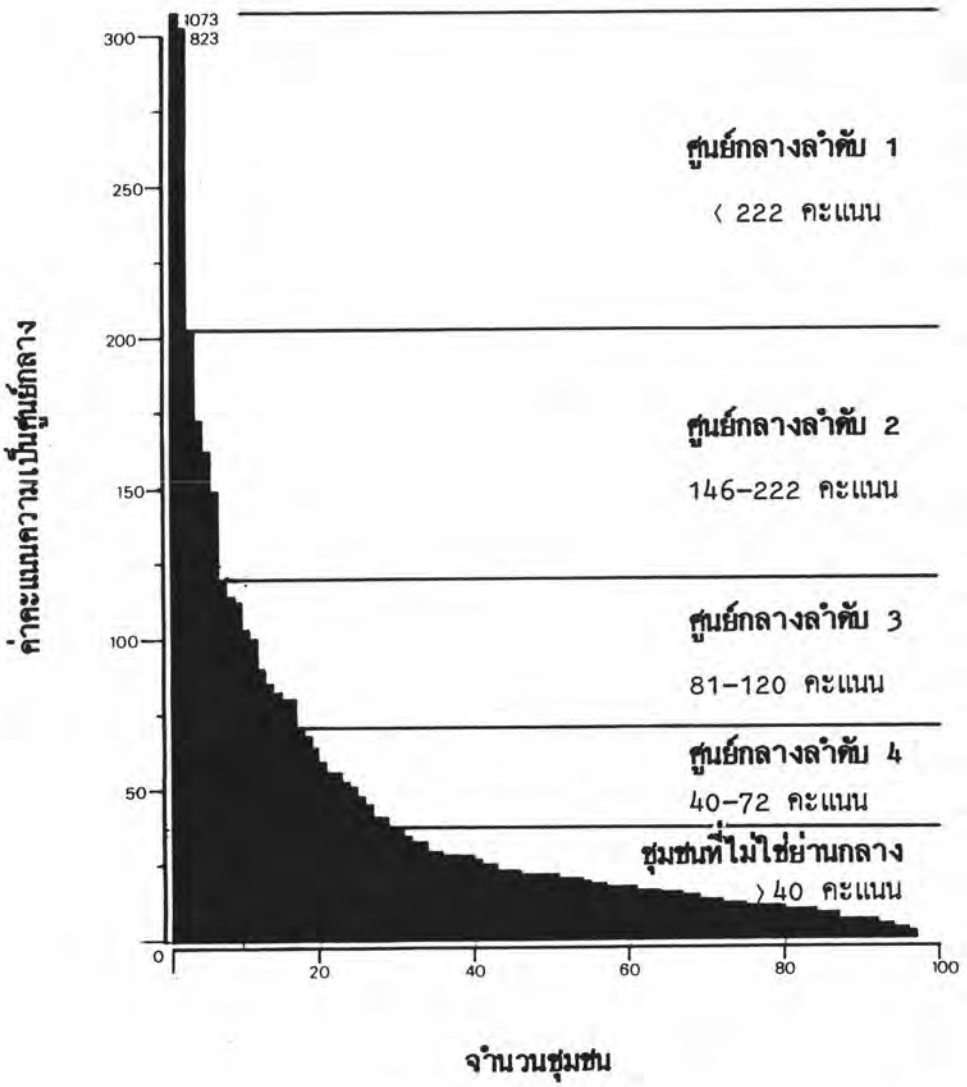
ศูนย์กลางลำดับที่ 1 ได้แก่ สุขาภิบาลน้ำพอง และสุขาภิบาลวังชัย ซึ่งมีค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลาง 822 และ 1,072 คะแนน ขนาดประชากร 9,101 และ 6,621 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 50 และ 53 ชนิด ตามลำดับ

ศูนย์กลางลำดับที่ 2 ค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลางอยู่ในช่วงตั้งแต่ 146 - 222 คะแนน ขนาดประชากรต่ำสุด 1,703 คน สูงสุด 3,552 คน เฉลี่ย 2,658 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 26 - 82 ชนิด จำนวนชุมชน 4 ชุมชน

ศูนย์กลางลำดับที่ 3 ค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลางอยู่ในช่วง 81 - 120 คะแนน ขนาดประชากรต่ำสุด 993 คน สูงสุด 2,798 คน เฉลี่ย 1,680 คน จำนวนโครงสร้าง 20 - 26 ชนิด จำนวนชุมชน 10 ชุมชน

ศูนย์กลางลำดับที่ 4 ค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลางอยู่ในช่วง 40 - 72 คะแนน ขนาดประชากรต่ำสุด 978 คน สูงสุด 1,744 คน เฉลี่ย 1,254 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 15 - 20 ชนิด จำนวนชุมชน 12 ชุมชน

แผนภูมิ 4.3 การจัดกลุ่มชุมชนตามค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลาง



ชุมชนที่ไม่ใช่ย่านกลาง ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 3 - 37 คะแนน โดยค่าคะแนนส่วนใหญ่เกิดจากตัวแปรที่ไม่เป็นโครงสร้างบริการย่านกลาง หรือเป็นบริการที่มีค่าความเป็นศูนย์กลางต่ำ รวมทั้งอาจเกิดจากการกระจายอย่างผิดปกติของบริการบางชนิด ขนาดประชากรต่ำสุด 95 คน สูงสุด 1,785 คน เฉลี่ย 530 คน จำนวนชุมชน 69 ชุมชน

ในเบื้องต้น วิธีการวิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดกลุ่มตามการแบ่งช่วงคะแนนเช่นนี้ อาจทำให้ได้ผลที่ยอมรับได้ในระดับหนึ่ง แต่จากประสบการณ์ของผู้ศึกษาหลายคน พบว่า วิธีการนี้ยังมีจุดอ่อนที่ต้องพิจารณาอีกหลายประการ

ประการแรก ผลการวิเคราะห์ที่ได้จะวางอยู่บนพื้นฐานของสภาพการณ์ปัจจุบัน โดยที่ยังไม่มีการพิจารณาถึงสภาพการณ์ในอนาคต

ประการที่สอง วิธีการดังกล่าวยังไม่ได้แสดงนัยว่า ชุมชนลำดับชั้นต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ จะหมายถึงการนำบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้ถึงมือชาวชนบทอย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นฐานวิธีการวิเคราะห์ที่ยังไม่ได้นำเอาสาระสำคัญเกี่ยวกับการกระจายตัวของประชากรในพื้นที่ และรัศมีการให้บริการของศูนย์กลางระดับต่าง ๆ มาพิจารณาร่วมด้วย

ประการที่สาม การวิเคราะห์ยังขาดรายละเอียดเกี่ยวกับการพิจารณาลักษณะของโครงสร้างบริการ และการนำเอารายละเอียดดังกล่าวมาร่วมในการกำหนดลำดับชั้นหรือประเภทของศูนย์กลาง

ประการสุดท้าย ศูนย์กลางที่ได้จากการวิเคราะห์อาจมีจำนวนลำดับชั้นหลายลำดับจนเกินความจำเป็น จนทำให้ขาดความกระจ่างชัดในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

จากกรณีศึกษา พบว่า ลำดับชั้นถูกแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ขณะที่โครงสร้างการบริหารพื้นที่มีอยู่เพียง 3 ระดับ คือ อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน ขณะเดียวกัน ระดับความแตกต่างในแง่คุณภาพของบริการแต่ละประเภท ในขอบเขตพื้นที่ขนาดอำเภอส่วนใหญ่ ก็ไม่สามารถจำแนกระดับได้มากเช่นนี้ ดังนั้น เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว จึงควรทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการกำหนดมาตรฐาน สำหรับการสร้างศูนย์กลางแต่ละระดับชั้นมา โดยคำนึงถึงประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ลักษณะและจำนวนของโครงสร้างบริการ ที่ต้องการสำหรับศูนย์ชนบทแต่ละระดับ โดยคำนึงถึงหลักการของผ่านกลางที่ว่า ศูนย์กลางในลำดับที่สูงกว่าจะยังคงแสดงบทบาทหน้าที่ที่มีอยู่ในศูนย์กลางที่ต่ำกว่า (Incremental baskets of goods and services)

2) จำนวนลำดับชั้นของชุมชน ควรจำกัดให้มีน้อยที่สุด ซึ่งจากการพิจารณาสาระสำคัญในแง่นโยบายและแผนการพัฒนาชนบท โครงสร้างของชุมชนชนบท และลักษณะโดยส่วนรวมของโครงสร้างบริการ ทำให้สามารถกำหนดโครงสร้างของศูนย์ชนบทได้ว่า ไม่ควรมีอยู่เกิน 3 ระดับ ซึ่งหมายถึงจำนวนลำดับชั้นของชุมชนที่เป็นไปได้ คือ 4 ลำดับชั้น แทนที่จะเป็น 5 ลำดับชั้น ดังผลการวิเคราะห์ช่วงแบ่งของค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลางข้างต้น

3) รัศมีเขตอิทธิพล ประชากรในพื้นที่บริการและความสะดวกในการเข้าถึงของศูนย์ชนบทระดับต่าง ๆ

สำหรับการกำหนดมาตรฐานใน ข้อ 1) และ 3) ผู้ศึกษาได้ทดลองเลือกใช้เทคนิค 3 ประการ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ ได้แก่

- การวิเคราะห์การกระจายตัวของโครงสร้างบริการ (38 : 127-137)
- การวิเคราะห์ค่าประชากรเดิม (Population threshold analysis) (39 : 97-100)

และ - การวิเคราะห์รัศมีเขตอิทธิพลของศูนย์กลาง

2. <u>การกระจายตัวของโครงสร้างบริการและการจำแนกระดับชั้นย่านกลาง</u>

จากข้อมูลการวิเคราะห์สคาโลแกรม ดังตาราง 4.26 สามารถนำมาใช้เพื่อพิจารณาการกระจายตัวของโครงสร้างบริการต่าง ๆ ในระบบชุมชน และการจำแนกระดับชั้นของย่านกลางในระบบชุมชนได้บนพื้นฐานความซับซ้อนของโครงสร้างหน้าที่ (Functional Complexity) การดำเนินงานดังกล่าว นอกจากสามารถแสดงถึงจำนวนที่มีโครงสร้างบริการเฉพาะแต่ละชนิดแล้ว ยังแสดงถึงความถี่ในการปรากฏตัวของโครงสร้างบริการหนึ่งภายในภาคด้วย ดังนั้น การวิเคราะห์การกระจายจึงนับเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ควบคู่กับการวิเคราะห์สคาโลแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการดำเนินงาน เริ่มต้นจากการนำข้อมูลการกระจายตัวของโครงสร้างบริการจากตารางวิเคราะห์สคาโลแกรมมาพิจารณาในลักษณะ ดังตาราง 4.28

ตาราง 4.28 แสดงการกระจายตัวของโครงสร้างบริการในชุมชนอำเภอบ้านโพธิ์

ช่วงร้อยละของการมีบริการ	จำนวนชนิดของบริการ	รายการ (อัตราร้อยละของชุมชนที่มีต่อชุมชนทั้งหมด)	
70 - 100 %	6	โรงสี (98 %)	ไฟฟ้า (89.7 %)
		ร้านของชำ-ปกติ (88.6 %)	ร้านอาหาร (78.4 %)
		โรงเรียนประถม (77.3 %)	ศาลาประชาคม (73.2 %)
50 - 69 %	2	หอกระจายข่าว (67 %)	ถนนลูกรังใช้ได้ทุกฤดู (54.6 %)
30 - 49 %	3	สหกรณ์ยา (48.5 %)	อุตสาหกรรมครัวเรือน (45.4 %)
		ที่อ่านหนังสือหมู่บ้าน (41.2 %)	
20 - 29 %	8	ศูนย์สาธิตการตลาด (27.8 %)	ร้านของชำ-พิเศษ (27.8 %)
		ศูนย์คมนาคมท้องถิ่น (25.8 %)	คลังยาสัตว์ (24.7 %)
		ที่ซ่อมจักรยาน (23.7 %)	ปั๊มน้ำมัน (23.7 %)
		อุตสาหกรรมแปรรูป (22.7 %)	ธนาคารข้าว (22.7 %)
15 - 19 %	6	ทางมาตรฐาน-ทางลาดยาง (18.6 %)	ประปาหมู่บ้าน (17.6 %)
		กลุ่มเกษตรกร (17.5 %)	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (16.5 %)
		ที่ขายปัจจัยการผลิต (16.5 %)	ฉางข้าวรวม (15.5 %)
10 - 14 %	6	ตู้ไปรษณีย์ (14.4 %)	สถานีอนามัย (12.4 %)
		ร้านสหกรณ์ (12.4 %)	ร้านซ่อมมอเตอร์ไซค์ (12.4 %)
		สนามกีฬา (10.3 %)	ห้องสมุดตำบล (10.3 %)
5 - 9 %	7	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต (9.3 %)	ที่ทำการสภาตำบล (8.8 %)
		ร้านขายยา (7.2 %)	ที่รับซื้อผลผลิต (7.2 %)
		ธนาคารโคกระบือ (7.2 %)	ป้อมยามตำรวจ (6.2 %)
		ที่ซ่อมรถยนต์-รถไถ (6.2 %)	
2 - 4.9 %	12	โรงเรียน-มัธยมต้น (4.1 %)	สหกรณ์การเกษตร (4.12 %)
		ตลาดสด-ตลาดนัด (3.1 %)	คลินิค (2.1 %)
		ประปาสาธารณะ (2.1 %)	ซ่อมเครื่องไฟฟ้า (2.1 %)
		โทรศัพท์ (2.1 %)	หน่วยงานบริหารท้องถิ่น (2.1 %)
		สถานีตำรวจ (2.1 %)	ธนาคาร (2.1)
		ศูนย์การคมนาคมภาค (2.1 %)	ไปรษณีย์-โทรเลข (2.1 %)
0 - 1.9 %	4	โรงพยาบาล (1.03 %)	โรงเรียน-มัธยมปลาย (1.03 %)
		โรงภาพยนต์ (1.03 %)	ศูนย์การบริหารภาค (1.03 %)

จากตาราง 4.28 เมื่อพิจารณาถึงความถี่และลักษณะของโครงสร้างบริการแต่ละชนิดในระบบชุมชน จะเห็นได้ว่า โครงสร้างบริการต่าง ๆ สามารถจำแนกกลุ่มตามความถี่ได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มแรก จะเป็นโครงสร้างบริการที่มีความถี่ของการมีบริการสูง อยู่ในกลุ่มความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 41-98 ซึ่งแยกออกได้เป็น 1) บริการที่มีความเป็นศูนย์กลางต่ำ เช่น โรงสี ร้านของชำ โรงเรียนประถม ร้านอาหาร 2) โครงสร้างบริการที่มีลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง เป็นโครงสร้างบริการในหมู่บ้าน ได้แก่ ศาลาประชาคม หอกระจายข่าว สหกรณ์ยา หมู่บ้าน ที่อ่านหนังสือหมู่บ้าน และ 3) โครงสร้างบริการที่แสดงศักยภาพการพัฒนา แต่ไม่ใช่บริการย่านกลางโดยตรง ได้แก่ การมีไฟฟ้า การมีคุณภาพถนนได้มาตรฐาน การมีอุตสาหกรรมครัวเรือน

กลุ่มที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างบริการย่านกลาง และมีลักษณะการให้บริการระดับกลุ่มชุมชนใกล้เคียง ความถี่ของการมีบริการอยู่ในช่วง ตั้งแต่ร้อยละ 15 - 29 รวมโครงสร้างบริการในกลุ่มนี้ทั้งหมด 14 ชนิด

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ โครงสร้างบริการที่ส่วนใหญ่นโยบายสาธารณะกำหนดให้เป็นบริการระดับตำบล หรือมีขอบเขตการให้บริการไม่ต่ำกว่าระดับตำบลโดยมีความถี่อยู่ในช่วงร้อยละ 6 - 14 มีจำนวนบริการทั้งสิ้น 13 ชนิด

กลุ่มที่ 4 ได้แก่โครงสร้างบริการในระดับสุขาภิบาล โดยมีค่าความถี่อยู่ระหว่างร้อยละ 1.30 - 4.1

จากการสำรวจภาคสนาม ผู้ศึกษาได้พบข้อเท็จจริงที่ช่วยสนับสนุนผลวิเคราะห์ข้างต้นว่า นอกจากชาวชนบทจะพึ่งพาบริการจากชุมชนสุขาภิบาล และบริการภายในหมู่บ้านแล้ว ยังมีการเดินทางไปใช้บริการในย่านที่ชาวบ้านเรียกว่า "ตัวตำบล" และ "หมู่บ้านใกล้เคียง" ซึ่งลักษณะดังกล่าวแสดงถึงการมีอยู่ของย่านกลางในระดับรองจากชุมชนสุขาภิบาล และชุมชนที่ตอบสนองบริการแก่หมู่บ้านข้างเคียงในรัศมีการเดินทางสั้น ๆ ซึ่งการพิจารณาในเชิงคุณภาพ นับว่าสอดคล้องกับการกำหนดโครงสร้างศูนย์ชนบท 4 ระดับชั้น และการจำแนกกลุ่มโครงสร้างบริการออกเป็น 4 ระดับ

อย่างไรก็ตาม ในแง่การวางแผนพัฒนาชนบทและการพัฒนาชุมชน การพิจารณานัยของการจัดระเบียบพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเป็นประโยชน์ในการผลักดันการพัฒนายังมีน้อยมาก โครง

สร้างของระบบพื้นที่ของชนบท (Places System) ที่เป็นรูปธรรมโดยทั่วไปจำกัดอยู่เฉพาะชุมชนระดับสุขาภิบาลและหมู่บ้าน ขณะที่ตำบลเป็นเพียงขอบเขตพื้นที่ทางการปกครองที่ขาดมิติความเป็น "ชุมชน" (Settlements) และขาดสถาบันที่มีแหล่งที่ตั้งแน่นอน ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากแง่มุมทางด้านพื้นที่กายภาพ อาจประเมินได้ว่าที่ผ่านมาการผลักดันการพัฒนาต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับการจัดระเบียบพื้นที่สำหรับชุมชนชนบท เมื่อพ้นจากศูนย์ชนบทระดับสุขาภิบาลแล้ว จะกระจายลงสู่ชุมชนระดับหมู่บ้านทันที ซึ่งเท่ากับเป็นการละเลยบทบาทของศูนย์กลางชนบทลำดับรองต่อการสนับสนุนการพัฒนาชนบทและการสร้างระบบชุมชนที่สมบูรณ์

ข้อสรุปดังกล่าว เป็นเหตุผลยืนยันถึงความจำเป็นที่จะต้องศึกษาวางแผนโครงข่ายของย่านกลางหรือศูนย์บริการชนบทขึ้นมา ซึ่งจากกรณีศึกษาน้ำพอง ผู้ศึกษาได้ใช้ผลการวิเคราะห์การกระจายตัวของโครงสร้างบริการ ผนวกกับการพิจารณาผลการวิเคราะห์สคาโลแกรม การวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับโครงสร้างบริการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา นอกจากจะทำให้สามารถจำแนกระดับชั้นของชุมชนออกเป็น 4 ระดับแล้ว ยังช่วยให้สามารถสร้างหลักเกณฑ์สำหรับชุมชนแต่ละระดับได้ ดังนี้

ระดับที่ 1 ได้แก่ ชุมชนที่มีโครงสร้างบริการที่ใช้ในการวิเคราะห์สคาโลแกรมดัชนีความเป็นศูนย์กลาง และการกระจายตัวของโครงสร้างบริการ อย่างน้อย 50 ชนิดจาก 54 ชนิด และควรจะมีโครงสร้างบริการเกือบทั้งหมดของศูนย์กลางระดับรองลงไป และมีบริการในระดับของมันเองไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่ง

ระดับที่ 2 ได้แก่ ชุมชนที่มีโครงสร้างบริการ อย่างน้อย 25 ชนิด จาก 54 ชนิด โดยอย่างน้อยครึ่งหนึ่งเป็นโครงสร้างบริการย่านกลาง

ระดับที่ 3 ได้แก่ ชุมชนที่มีโครงสร้างบริการ อย่างน้อย 14 ชนิด และจากจำนวนนี้ ควรมีโครงสร้างบริการย่านกลางไม่น้อยกว่า 4 ชนิด

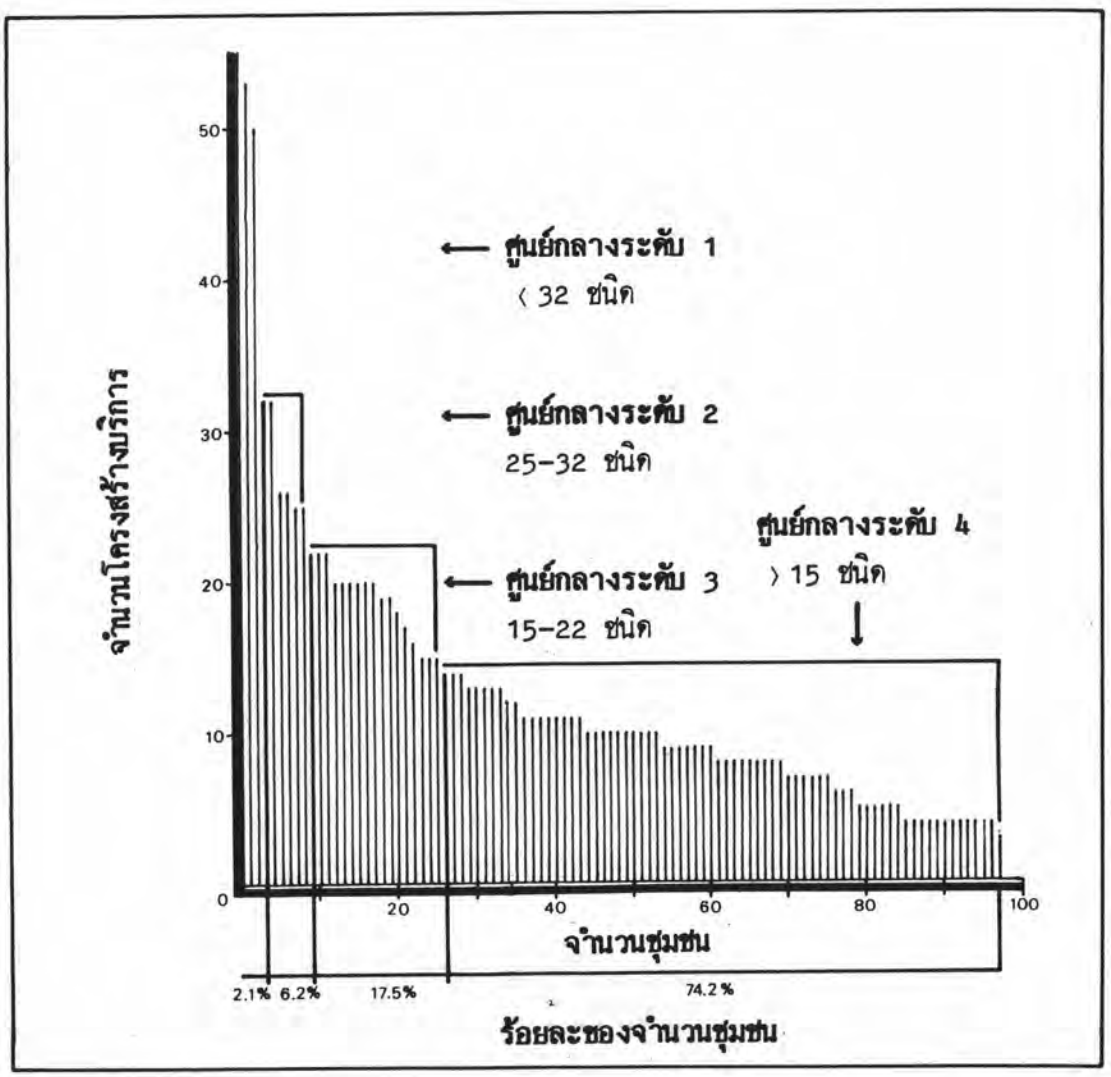
ระดับที่ 4 ได้แก่ ชุมชนที่มีโครงสร้างบริการต่ำกว่า 14 ชนิด

ลักษณะและลำดับชั้นของชุมชน ดังที่แสดงในตาราง 4.29 และแผนภูมิที่ 4.4 จะเห็นได้ว่าชุมชนสุขาภิบาลน้ำพองและวังชัยซึ่งเป็นชุมชนเมืองในภาค มีโครงสร้างบริการเกือบทั้งหมดในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นศูนย์กลางภาคทั้ง 2 ชุมชน คิดเป็นจำนวนเพียงร้อยละ 2.1 ของชุมชนทั้งหมด และมีประชากรคิดเป็นร้อยละ 15.8 ของทั้งภาค ทั้งสองชุมชนมีค่าความเป็นศูนย์กลางถึง 822 และ 1,072 คะแนน ตามลำดับ โดยทิ้งช่วงห่างจากศูนย์กลางลำดับที่ 2 อย่าง

ตาราง 4.29 การกำหนดระดับชั้นของชุมชน พิจารณาจากการกระจายตัวของโครงสร้างบริการ

ระดับชั้นของศูนย์กลาง	ลักษณะทางบทบาทหน้าที่	จำนวนชุมชน	ชุมชน	พิสัยของการมีบริการ	%ของชุมชนทั้งหมด	%ของประชากรในภาค	ขนาดประชากรโดยเฉลี่ย
1	ศูนย์กลางชุมชนท้องถิ่น	2	สุขาภิบาลน้ำพอง สุขาภิบาลวังชัย	50-53	2.01	15.8	7,861.1
2	ศูนย์บริการ	6	บ้านขาม,บัวใหญ่ โนนตุ่น,โคกกลาง เพี้ยฝาน,ทรายมูล	25-32	6.0	14.3	2,374.7
3	ชุมชนบริการ	19	กลุ่มหมู่บ้าน 9 กลุ่ม หมู่บ้าน 10 หมู่บ้าน	14-22	19.6	28.3	1,482.5
4	หมู่บ้านบริวาร	70	กลุ่มหมู่บ้าน 9 กลุ่ม หมู่บ้านเดียว 61 หมู่บ้าน	3-13	72.1	41.6	623.9

แผนภูมิ 4.4 แสดงการกระจายตัวของโครงสร้างบริการในชุมชนต่างๆ ของอำเภอน้ำพอง



มาก สำหรับศูนย์กลางระดับที่ 2 ได้แก่ ชุมชนบ้านขาม บัวใหญ่ โนนตุ่น เพี้ยฝาน และทรายมูล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่ประกอบด้วยหลายหมู่บ้านเกาะกลุ่มกัน ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าชุมชนในระดับนี้กระจายอยู่เฉพาะทางตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ โดยตั้งถิ่นฐานอยู่บนถนนชนบทสายสำคัญ ๆ โครงสร้างบริการสำคัญของศูนย์กลางระดับนี้ ได้แก่ สถานีอนามัย สนามกีฬาตำบล ร้านสหกรณ์ ร้านซ่อมมอร์เตอร์ไซด์ รถยนต์และรถไถ ที่รับซื้อผลผลิต ที่ทำการสภาตำบล ร้านขายยา และป้อมยามตำรวจ ซึ่งมีรัศมีการให้บริการต่ำกว่าบริการในศูนย์กลางลำดับที่ 1 โดยศูนย์กลางระดับนี้จะมีจำนวนบริการประมาณ 25-32 ชนิด มีจำนวนประชากรรวมคิดเป็นร้อยละ 14.3 ของประชากรทั้งหมด ศูนย์กลางระดับที่ 3 มีจำนวนชุมชนทั้งสิ้น 19 ชุมชนจำนวนประชากรในศูนย์กลางทั้งหมดรวมกันเป็นร้อยละ 28.3 ของทั้งหมด มีลักษณะโครงสร้างบริการ ที่ให้บริการในรัศมีการเดินทางสั้น ๆ โครงสร้างบริการที่สำคัญ ได้แก่ ที่ซ่อมจักรยาน ปั๊มน้ำมัน ร้านขายของชำที่มีสินค้าพิเศษอื่น ๆ นอกจากของที่ใช้ประจำวัน การเป็นศูนย์คมนาคมขนาดเล็ก ๆ ที่ชุมชนอื่นจะต้องผ่านหรือเดินทางมาต่อรถ การมีคลังยาสัตว์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่ขายปัจจัยการผลิต เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ชุมชนในระดับนี้หลายชุมชนที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาขึ้นเป็นชุมชนในระดับ 2 เนื่องจากมีโครงสร้างบริการในระดับ 2 หลายชนิด และในทางปฏิบัติก็ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในอนุภาคระดับตำบลอยู่แล้ว เช่น ชุมชนม่วงหวาน ท่ากระเสริม กุดน้ำใส พังทุย และคำบง ชุมชนระดับที่ 4 คือชุมชนส่วนใหญ่ของภาค มีประมาณร้อยละ 72 ของทั้งหมด จำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละ 41.6 ของทั้งหมด จำนวนโครงสร้างบริการอยู่ระหว่าง 3-13 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นบริการในระดับหมู่บ้าน หรือเป็นบริการที่มีค่าความเป็นศูนย์กลางต่ำ เช่น โรงสีขนาดเล็ก โรงเรียนระดับประถม ไฟฟ้า ร้านของชำ ร้านอาหาร ศาลาประชาคม หอกระจายข่าว เป็นต้น

จากแผนภูมิที่ 4.4 แสดงการกระจายของโครงสร้างบริการในระบบชุมชน จะเห็นได้ว่า ชุมชนส่วนใหญ่มีจำนวนโครงสร้างบริการลดหลั่นกันเป็นลำดับ ยกเว้นในช่วงระหว่างชุมชนระดับที่ 1 และ 2 ซึ่งมีการทิ้งช่วงห่างของการมีบริการค่อนข้างมาก ซึ่งจากการพิจารณาข้อเท็จจริงจากกรณีศึกษา พบว่า ไม่ได้เกิดจากความผิดปกติของปริมาณการจัดสรรโครงสร้างบริการลงในชุมชนชนบทในระดับต่ำกว่าสุขาภิบาล แต่มาจากปัญหาในเรื่องการกระจายโครงสร้างบริการอย่างขาดระเบียบและขาดการกำหนดที่ตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนโครงสร้างบริการที่เกี่ยวกับการพัฒนาของภาครัฐบาล

3. <u>การวิเคราะห์ค่าประชากรประเดิมของโครงสร้างบริการ</u>

การวิเคราะห์ค่าประเดิมเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ เพื่ออธิบายลักษณะทางด้านโครงสร้างบริการของชุมชนภายในภาค และเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการกำหนดมาตรฐานของการกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์ชนบท โดยมีแนวความคิดพื้นฐานว่าค่าประเดิมสำหรับ

ตาราง 4.30 การวิเคราะห์ค่าประเด็นของโครงสร้างบริการในอำเภอป่าพลอง ปี 2530

ลำดับ	ระหัส	ชื่อชุมชน	ประชากร	ระหัสโครงสร้างบริการ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuv
1.	01	ส.ป่าพลอง	9101	10011111011111010111111111111111011111111111111111
2.	02	ส.วังชัย	6624	11110011111111111111111111111111111111111111111111
3.	44	โคกกลาง	3525	10000010000000101010001010000010101101111010000 1
4.	93	โนนตุ่น	3272	10001000011100111011101011000010011101011000000 1
5.	40	วังชัย	2798	10000010001000000111001011010011011001001000000 1
6.	10	คำบง	2780	10000000011000001110001011100010011100111000000 1
7.	86	บ้านใหญ่	2133	11010010011100001111111011100011011101011000000 1
8.	73	เพียฝาน	1876	10011000001000001110000000010011011101011000010 1
9.	50	หนองแสง	1785	10010000001000001110000010000000001001011010000 1
10.	65	พังทุย	1764	10010000001100001010001000000000011001001000010 1
11.	81	โคกใหญ่	1744	10001000000000001110000000000000011001011000000 1
12.	57	ทรายมูล	1739	10001000000100001111010000100110011010010100001
13.	05	นาศรี	1722	10010000011000001010001010000011011001001000000 1
14.	92	ขาม	1703	10011000001000101011001011100011011101111010000 1
15.	55	ท่ามะเดื่อ	1686	10000000001000001110001010000000001001011010010 1
16.	25	คำแก่นคูณ	1495	10001000000000001010001010000101011101111000000 1
17.	48	นาเรียง	1465	10010000001000001110000000000000011001001010010 1
18.	78	คำจัน	1392	10000010001000001010100011000000011001010000001
19.	97	สำโรง	1337	10000000001000001010000000000000001000000000001
20.	19	ม่วงหวาน	1312	10010000001000001010000011010011011001101000000 1
21.	63	หนองหว้า	1288	10000000001000001010000010000000011101001000000 1
22.	20	สระกุด	1286	10000000000000001010000000000000011000000000001
23.	67	หัวบึง	1224	10000000001000001010000000010000011001001000000 1
24.	53	ท่ากระเสริม	1211	10000000001000001010001010110000001001111010000 1
25.	62	จำปา	1210	10001000001000001110000010000000011001000000001
26.	84	คำน้อย	1201	10001000001000001110001010000111001001001000010 1
27.	11	กุดน้ำใส	1187	10010010001000001010000000000001001101001000010 1
28.	76	หนองแวง	1175	10000000001000001010001000000000011101000000001
29.	23	โนนพยอม	1123	10000000000000001010000000000000011100000000001
30.	08	โนนดงมัน	1104	11000000011100001110001000010000011001001000001
31.	30	ห้วยไผ่	1031	10000000000000001010000000000000001001001000001
32.	47	โสกแสง	1019	10000000001000001110000000000000001001000010000 1
33.	31	ห้วยเสือเต้น	1014	11000000000000001010001011010010011011101000010 1
33.	95	เหล่าใหญ่	1014	10000000001000101010000000000000011000000000010 1
35.	36	โสกสูง	993	10001000000000101010000000000010111011110010000 1
36.	18	กุดกว้าง	983	10000000001000001110000000000000011010001000001
37.	52	ท่าโพธิ์	979	00000000001000001010000011000000001001010010000 1
38.	85	ป่าชาด	978	00000000001000001010001000000010001000000000001
39.	87	ดอกดี	906	10000000001000001010001000000010001001010000001
40.	66	ศรีฐาน	893	10000000001000001010000000000000001001000000010 1
41.	54	กุดพังเครือ	879	10000000001000001010000000000010001001010010010 1
42.	69	นาขาม	857	10000000001000001010100000000000001000000000001
43.	16	ฟากพอง	837	10000000001000001010000000000000001111011100000 1
44.	77	หนองกุง	825	10000000001000001010000000000000011100000000001
44.	46	นาคู	825	10000000011000001010000000000000011000000000001
46.	80	คำบอน	811	10000000000000001010000001000000011001000000001
47.	82	ดงเย็น	756	10000000000000001010000000000000011000000000001
48.	96	หัวดง	721	10000000001000001010001001000000001000110000001
49.	94	โนนเชือก	706	10000000001000001110000000000000001000000000001
50.	07	หนองฮ้อ	683	00000000011000001011000000000000011000000000001

ตาราง 4.30 (ต่อ)

ลำดับ	ระหัส	ชื่อชุมชน	ประชากร	ระหัสโครงสร้างบริการ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuv
51.	27	คำใหญ่	678	10000000001000001010000000000000011001010000000 1
52.	90	โนนหัวช้าง	676	10000000001000001110001000000110001000000000001
53.	35	หนองหารจาง	667	10000000000000001111100000000100011000000000001
54.	61	โคกสง่า	620	10000000001000001010000000000000011000000000001
55.	70	หินลาด	607	10000000001000001010000000000000010000000000001
56.	06	โคกสว่าง	606	10000000001000001010000000000010001000000000001
57.	43	สร้างแซ่ง	597	10000000000000001000000000000000011000000000001
58.	17	หนองอ้อน้อย	589	10000000001000000000000000000000010010010000001
59.	13	โนนอุดม	576	10001000001000001010000000000000010110000000101
60.	58	กุดดุก	567	00010000001000001010000000000000010010100000001
61.	74	น้ำฝายเหนือ	542	10000000000000001110000000000000011000000000001
62.	12	หนองบัวน้อย	526	10000000001000000001000010000000010010000000101
63.	29	บันน้ำใจ	515	00001000000000001010000000000010001001000000001
64.	49	บึงกลาง	509	10001000001000001110000000000000010000000000001
65.	22	ห้วยหินลาด	506	10000000000000001010001000000000011000110000001
66.	34	หนองหญ้ารังกา	490	00000000000000000000100000000000010010000000001
67.	88	คำม่วม	489	10000000001000001010000000000010001000000000001
68.	60	หนองบัวบาน	460	10000000001000001010000000000010011000000000001
69.	75	โนนแดง	454	10000000001000001110000000000000011001000000001
70.	68	ดงเรือง	450	10000000001000001000000000000000010000000000001
71.	91	หนองบัวน้อย	445	00000000001000001010000000000010011001000000001
72.	56	บึงเป่ง	424	10000000001000001000001000000000010010100000001
73.	21	โนนศรีสวัสดิ์	408	10000000000000000110000000000000010000000000001
74.	14	ห้วยโจด	387	00001000001000000000000000000000010010000000101
75.	59	นางาม	344	00000000001000001000000000000000011000000000001
76.	37	กุดน้ำใส	326	00000000000000000010000000000000011011100000001
77.	15	โนนขามแป	323	00000000001000000110000000000000010000000000101
78.	33	ห้วง	319	10000000000000001110000000000010001001000000101
79.	03	สะอาด	310	10000000001000000010100000000000010000000000001
80.	38	คำมืดเหนือ	296	10000000000000001100000000000000010000000000000
81.	32	หินกองน้อย	294	00000000001000001100100000000000011101000000001
82.	71	หนองบัวเงิน	281	00000000001000001000000000000000010000000000000
83.	24	ท่าเม่า	263	10000000000000000010000000000000010001100000000
84.	26	คำแก่นคูณน้อย	249	00000000000000000010000000000000010011100000000
85.	42	วังถั่ว	238	00000000000000001000000000000000010000000000000
86.	79	หนองแวงดง	237	00000000000000001010000000000000010001000000000
87.	45	นายม	235	10000000001000001000000000000000010010100100001
88.	89	ดงเย็น	233	00000000001000001010000000000010001000000000001
89.	51	ท่ามะเดื่อน้อย	228	10000000001000001000000000000000000010100000001
90.	41	หนองแซง	189	10000000000000001000000000000000011000000000000
91.	04	หนองเรือน้อย	176	10000000001000001010000000000000010000000000001
92.	64	คอกวัว	162	00000000001000001000000000000000010000000000001
93.	09	ค้อท่าโพธิ์	142	10000000000000000000000000000000010000000000001
94.	28	มิตรภาพ	141	00000000000000001000000000001000010010000000001
95.	72	สนามบิน	131	00000000001000001101100000000000011001100000001
96.	83	โคกเล้า	119	00000000000000001100000000000000010010000000000
97.	39	คำมืดใต้	95	00000000000000001000000000000000010000000000001

โครงสร้างบริการหรือกิจการหนึ่ง ๆ ปกติแล้ว หมายถึง จำนวนขั้นต่ำของผู้บริโภคที่จำเป็นต่อการสนับสนุนการดำเนินกิจการของโครงสร้างบริการชนิดนั้น ๆ ซึ่งเท่ากับเป็นการใช้จำนวนผู้บริโภคแทน "อำนาจการซื้อ" (purchasing power) เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอำนาจการซื้อเป็นไปได้ยากมากในทางปฏิบัติ สำหรับการศึกษาค่าประเดิมที่ผ่านมาส่วนใหญ่ จะกำหนดว่า ค่าประเดิมของโครงสร้างบริการชนิดหนึ่ง หมายถึง ขนาดชุมชนเล็กที่สุดที่ซึ่งโครงสร้างบริการชนิดนั้น สามารถจัดและดำเนินการอยู่ได้ แม้ว่าโดยแท้จริงแล้ว ค่าประเดิมจะต้องพิจารณารวมถึงผู้บริโภคจากภายนอกชุมชน อันเป็นแหล่งที่ตั้งของบริการชนิดนั้นด้วยก็ตาม ทั้งนี้ เนื่องจากความยากลำบากในการประเมินหาจำนวนผู้บริโภคจากภายนอก ขณะที่ขนาดประชากรภายในชุมชนสามารถพิจารณาได้โดยสะดวก

สำหรับกรณีอำเภอน้ำพอง การดำเนินงานวิเคราะห์ดังตาราง 4.30 สามารถสรุปผลการพิจารณาค่าประเดิมสหรับโครงสร้างบริการต่าง ๆ ได้ดังตาราง 4.31

ตาราง 4.31 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าประเดิมของโครงสร้างบริการต่าง ๆ ในอำเภอน้ำพอง

กลุ่มที่	โครงสร้างบริการ	ค่าประเดิม (คน)	เปรียบเทียบกับผลการศึกษาของดิเรก *	หมายเหตุ
1	1. โรงสี	131	359(1)	-
	2. ไฟฟ้า	235	283(2)	-
	3. ร้านของชำ-ปกติ	237	313(1)	-
	4. ร้านอาหาร	326	981(1)	-
	5. โรงเรียน-ประถม	326	359(1)	-
	6. ศาลาประชาคม	445	-	-
	7. หอกระจายข่าว	490	-	-
	8. ถนนลูกรังใช้ได้ทุกฤดู	620	-	-
	9. สหกรณ์ยา	739	-	-
	10. อุตสาหกรรมครัวเรือน	825	-	-
	11. ที่อ่านหนังสือหมู่บ้าน	893	-	-

กลุ่มที่	โครงสร้างบริการ	ค่าประเดิม (คน)	เปรียบเทียบกับผลการศึกษาของดิเรก *	หมายเหตุ
2	12. ศูนย์สาธิตการตลาด	1175	-	-
	13. ร้านของชำ-พิเศษ	1175	1252(1)	-
	14. ศูนย์คมนาคมท้องถิ่น	4205.5	-	-
	15. คลังยาสัตว์	1210	-	-
	16. ที่ซ่อมจักรยาน	1217.5	1370(1)	-
	17. ปั๊มน้ำมัน	1217.5	1322(1)	-
	18. อุตสาหกรรมแปรรูป	1220	-	-
	19. ธนาคารข้าว	1224	-	eliminated ตามกฎของมาร์แชลข้อ 3
	20. ถนนลูกรังมาตรฐาน-ลาดยาง	1392	-	"
	21. ประปาหมู่บ้าน	1465	-	"
	22. กลุ่มเกษตรกร	1465	-	-
	23. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	1495	-	-
	24. ที่ขายปัจจัยการผลิต	1465	2422(1)	-
	25. ฉางข้าวรวม	1495	-	-
3	26. ตู้ไปรษณีย์	1703	-	eliminated
	27. สถานีอนามัย	1730.5	1702(1)	eliminated
	28. ร้านสหกรณ์	1722	-	eliminated
	29. ร้านซ่อมมอร์เตอร์ไซด์	1722	2366(1)	-
	30. สนามกีฬาตำบล	1744	-	-
	31. ห้องสมุด	1764	-	eliminated
	32. กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต	1764	-	eliminated
	33. ที่ทำการสภาตำบล	2133	-	-
	34. ร้านขายยา	2133	2729(1)	-
	35. ที่รับซื้อผลผลิต	2133	2563(1)	eliminated

กลุ่มที่	โครงสร้างบริการ	ค่าประเดิม (คน)	เปรียบเทียบกับผลการศึกษาของดิเรก *	หมายเหตุ
	36. ธนาคารโค-กระบือ	2780	-	-
	37. ป้อมยามตำรวจ	2133	-	-
	38. ซ่อมรถยนต์-รถไถ	2780	2422(1)	eliminated
	39. โรงเรียน-มัธยมต้น	2798	-	-
	40. สหกรณ์การเกษตร	2798	-	-
	41. ตลาดสด-ตลาดนัด	3272	-	ตลาดนัดอย่างเดียว = 2798 ตลาดสด = 6621
4	42. คลินิค	6621	4286(1)	-
	43. ประปาสาธารณะ	6621	-	-
	44. ร้านซ่อมเครื่องไฟฟ้า	6621	3808(1)	-
	45. โทรศัพท์สาธารณะ	6621	-	-
	46. หน่วยการบริหารท้องถิ่น	6621	-	-
	47. สถานีตำรวจ	6621	-	-
	48. ธนาคาร	6621	5929(1)	-
	49. ศูนย์การคมนาคมภาค	6621	-	-
	50. ที่ทำการไปรษณีย์-โทรเลข	6621	4286(1)	-
	51. โรงภาพยนต์	7861	5929(1)	-
	52. โรงเรียน-มัธยมปลาย	7861	-	-
	53. ที่ทำการบริหารภูมิภาค	7861	-	-
	54. โรงพยาบาลชุมชน (30 เตียง)	9101	5929(1)	-

ที่มา : ดิเรก พงษ์ภมร (42 : 231)

จากผลการวิเคราะห์ค่าประเดิมดังตาราง 4.31 พบว่าโครงสร้างบริการจำนวน 10 ชนิด ใน 54 ชนิด ที่มีแบบแผนการปรากฏในระบบชุมชนอย่างผิดปกติ โดยทั้งหมดเป็นโครงสร้างบริการในกลุ่มที่ 2 และ 3 ที่ตรงกับโครงสร้างบริการของศูนย์บริการชนบท และชุมชนบริการ ที่จำแนกไว้ในการวิเคราะห์การกระจายตัวส่วนใหญ่ของโครงสร้างบริการเหล่านี้ จะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของรัฐและท้องถิ่น โดยไม่มีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเข้ามาเกี่ยวข้องหรือเกี่ยวข้องน้อย สำหรับโครงสร้างบริการทางการค้าและบริการภาคเอกชนเกือบทั้งหมด ไม่มีปัญหาในแง่การกำหนดค่าประเดิม ยกเว้น บริการทางด้านที่รับซื้อผลผลิต และที่ซ่อมรถยนต์-รถไถ อย่างไรก็ตาม พิจารณาโดยส่วนรวม ผลการวิเคราะห์ค่าประเดิมจากการวิเคราะห์กรณีน้ำพองให้ผลเป็นที่ยอมรับได้ในระดับหนึ่ง จะเห็นได้จากลักษณะการจัดกลุ่มตามค่าประเดิมของบริการต่าง ๆ โดยกลุ่มแรกตรงกับโครงสร้างบริการของ "ชุมชนบริวาร" กลุ่มที่ 2 ตรงกับค่าประเดิมของ "ชุมชนบริการ" กลุ่มที่ 3 ตรงกับโครงสร้างบริการของ "ศูนย์บริการชนบท" และกลุ่มที่ 4 ตรงกับโครงสร้างบริการของ "ศูนย์กลางชุมชนท้องถิ่น" ยกเว้น โครงสร้างบริการ ตลาดสด และตลาดนัด ซึ่งการแบ่งกลุ่มตามค่าประเดิมบริการดังกล่าว ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า ในการพิจารณาบริการชนิดนี้ควรแยกออกจากกันระหว่างตลาดสดและตลาดนัด โดยตลาดสดจะมีอยู่เฉพาะในศูนย์กลางท้องถิ่น และตลาดนัดจะมีอยู่ทั้งในชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น และศูนย์บริการชนบทบางศูนย์ ดังนั้น จึงแยกโครงสร้างชนิดดังกล่าวจากกันโดยตลาดสดเป็นบริการระดับศูนย์กลางชุมชนท้องถิ่น และตลาดนัดเป็นบริการระดับศูนย์บริการชนบท

อนึ่ง เพื่อวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างมาตรฐานค่าประชากรประเดิมสำหรับศูนย์ชนบทระดับต่าง ๆ จึงได้ทำการคำนวณค่าประชากรประเดิมโดยเฉลี่ย สำหรับโครงสร้างบริการกลุ่มต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ *

<u>ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น</u>	ค่าประชากรประเดิมเฉลี่ย 7,063 คน ต่ำสุด 6,621 คน สูงสุด 9,101 คน
<u>ศูนย์บริการชนบท</u>	ค่าประชากรประเดิมเฉลี่ย 2,338 คน ต่ำสุด 1,703 คน สูงสุด 2,798 คน
<u>ชุมชนบริการ</u>	ค่าประชากรประเดิมเฉลี่ย 1,312 คน ต่ำสุด 1,175 คน สูงสุด 1,495 คน
<u>ชุมชนบริวาร</u>	ค่าบระชากรประเดิมเฉลี่ย 478 คน ต่ำสุด 131 คน สูงสุด 893 คน

---

* การวิเคราะห์ค่าประเดิมในขั้นนี้ ไม่คำนวณค่าประเดิมที่ถูกกันออกจากการพิจารณาตามกฎข้อ 3 ของมาร์แชล

สำหรับค่าประเดิมข้างต้นเหล่านี้ จะวางอยู่บนพื้นฐานเฉพาะภายในพื้นที่ศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีการเดียวกันนี้ในพื้นที่ต่างกัน ก็อาจจะได้ค่ามาตรฐานที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์จากกรณีต่าง ๆ ควรนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ เพื่อสร้างค่ามาตรฐานที่น่าเชื่อถือได้ยิ่งขึ้น สำหรับค่าประเดิมของโครงสร้างบริการต่าง ๆ และควรให้ความสำคัญต่อการตรวจสอบกับสภาพความเป็นจริงในพื้นที่วางแผนด้วย จากกรณีอำเภอน้ำพอง ผู้ศึกษาได้นำค่าประเดิมที่ได้ เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของ ดิเรก พงษ์ภมร ที่ได้ทำการศึกษาระบบย่านกลางบริเวณพื้นที่นิคมสร้างตนเองเขื่อนอุบลรัตน์ และบริเวณโดยรอบที่ผนวกพื้นที่อำเภอน้ำพองไว้ด้วย ซึ่งผลการเปรียบเทียบดังตาราง 3.31 พบว่าโครงสร้างที่เปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าประเดิมในระดับใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม จุดอ่อนสำคัญของการกำหนดค่าประเดิมด้วยวิธีการนี้ อยู่ที่ลักษณะการพิจารณาที่ยังจำกัดอยู่เฉพาะประชากรในศูนย์กลางเท่านั้น และค่าประเดิมที่ได้ยังอิงอยู่กับสถานการณ์ปัจจุบัน ของการพัฒนาด้านโครงสร้างประชากร ซึ่งประเด็นเหล่านี้ควรได้รับการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

4. <u>การวิเคราะห์รัศมีเขตอิทธิพลของโครงสร้างบริการ</u>

การดำเนินงานที่ผ่านมา ช่วยให้เหตุผลในการคัดเลือกชุมชนเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในแผนศูนย์ชนบทชัดเจนขึ้นเป็นลำดับ หลักเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกศูนย์ชนบทที่กำหนดได้แล้วในขณะนี้ ได้แก่ มาตรฐานทางด้าน จำนวน และชนิดของโครงสร้างบริการ ค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลาง และขนาดประชากรในศูนย์กลาง ของศูนย์ชนบทแต่ละระดับ รายละเอียดดังตาราง 4.31 สำหรับประเด็นสุดท้ายที่จะพิจารณา ณ ที่นี้ เพื่อทำให้มาตรฐานการคัดเลือกชุมชนศูนย์กลางมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้แก่การกำหนดหลักเกณฑ์ในเรื่องความสะดวกในการเข้าถึง และรัศมีการให้บริการของศูนย์กลางระดับต่าง ๆ

หลักการสำคัญประการหนึ่งของกลยุทธการวางแผนศูนย์ชนบท ได้แก่ สาระสำคัญในเรื่องการกำหนดทำเลที่ตั้งสำหรับการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในลักษณะที่จะเอื้ออำนวยต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับความเป็นธรรมของการกระจาย ฉะนั้น การเลือกที่ตั้งให้กับศูนย์ชนบท หรือศูนย์การเติบโตขนาดเล็กในชนบทบนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ในแง่ความสะดวกเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของชาวชนบทโดยรอบด้วย ดังนั้น ก่อนการตัดสินใจกำหนดทำเลที่ตั้งใด ๆ จำเป็นต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ด้วยว่า ในสภาพปัจจุบันชุมชนศูนย์กลางหรือโครงสร้างบริการต่าง ๆ ให้ความสะดวกในการเข้าถึงแก่ชาวชนบทโดยรอบมากน้อยเพียงใด และจะสามารถเสนอแนะปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นได้อย่างไร

ปกติแล้ว ปัจจัยสำคัญที่สุดที่เป็นตัวกำหนดความสะดวกในการเข้าถึง ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ โดยมีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ ขนาดของเวลา และระยะทาง ที่ประชาชนใช้ในการเดินทางจากชุมชนที่อยู่อาศัย ไปยังแหล่งที่ตั้งของบริการ โดยสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะของบริการนั้นๆ เช่นขนาดของเวลาและระยะทางที่ประชาชนยินดีที่จะเดินทางไปใช้บริการตลาด โรงพยาบาล และโรงเรียนระดับมัธยม ย่อมมากกว่าร้านของชำ โรงเรียนประถม และสถานีอนามัย เป็นต้น เป็นต้น สำหรับพื้นที่ชนบทดูเหมือนว่า ความสะดวกในการเข้าถึงทางกายภาพจะเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะกำหนดว่าคนกลุ่มใดจะเดินทางไปใช้บริการ ณ แหล่งที่ตั้งใด

ในความเป็นจริง ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเลือกแหล่งบริการของประชาชน อาทิ ความพร้อมของยานพาหนะ ความชอบส่วนบุคคล ประเพณีนิยม และลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคมอื่น ๆ ของผู้ใช้บริการ อย่างไรก็ตาม ระยะห่างทางกายภาพนับว่ายังคงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการกำหนดความสะดวกในการเข้าถึง โดยระยะทางที่ไกลขึ้น ย่อมหมายถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงยิ่งขึ้นด้วย ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ดังนั้น การเข้ามาใช้บริการของประชาชน จะลดน้อยถอยลงตามระยะทางที่เพิ่มขึ้น ระหว่างจุดกำเนิดความต้องการ (Demand Points) และจุดตอบสนองความต้องการ (Supply Points) ซึ่งหมายถึง พื้นที่โดยรอบกับแหล่งที่ตั้งของบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกนั่นเอง

ปัจจุบัน มีการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์รัศมีการให้บริการและความสะดวกในการเข้าถึงสำหรับโครงสร้างบริการและย่านกลาง เพื่อใช้ในการวางแผนศูนย์ชนบทหลายวิธี นับตั้งแต่วิธีการที่ค่อนข้างยาก ต้องใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน และมีงานวิเคราะห์มากมายที่ต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ช่วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น เทคนิค Set-Covering Algorithm และ P-Median Algorithm ที่ Barnerji และ Fisher เคยใช้ในการวางแผนศูนย์การเติบโตชนบทประเทศอินเดีย (43 : 173 - 183) และวิธีการที่ต้องอาศัยต้นทุน ระยะเวลา และแรงงานในการวิจัยอย่างมาก เช่น เทคนิคการวิเคราะห์โครงข่ายการไหลเวียนของสินค้าและพื้นที่ตลาด (Market Area and Commodity Flow Networks) และการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility Model) ซึ่งเทคนิค 2 ประการหลังได้รับการเสนอแนะจากโครงการ Urban Functions in Rural Development สำหรับประเทศฟิลิปปินส์ และ โบลิเวีย (38 : 185-204)

สำหรับการศึกษากรณีอำเภอน้ำพองซึ่งดำเนินการภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ ของการวิจัย ผู้ศึกษาได้ทดลองใช้เทคนิคการวิเคราะห์ดัชนีพื้นที่บริการ (Functional Sevice Area

Index)* ของ Southall ซึ่งนับเป็นวิธีการที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างสอดคล้องกับเทคนิคการวิเคราะห์ในขั้นตอนอื่น ๆ ที่ดำเนินการแล้ว โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานได้แก่ ระยะทางที่สั้นที่สุดระหว่างทุกคู่ของชุมชน จำนวนประชากรแต่ละชุมชน ข้อมูลแหล่งที่ตั้งของโครงสร้างบริการต่าง ๆ ในภาค มาทำการวิเคราะห์หาจำนวนประชากรที่เดินทางไปใช้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละชนิดในช่วงระยะทางต่าง ๆ กัน โดยมีสมมุติฐานว่า

(1) พื้นที่ที่วางแผนมีลักษณะราบเรียบ และการติดต่อระหว่างชุมชนสามารถเข้าถึงได้ในทุกทิศทาง

(2) สำหรับโครงสร้างบริการชนิดเดียวกัน ประชาชนจะเลือกเดินทางไปใช้บริการ ณ แหล่งที่ตั้งที่ใกล้ที่สุด

และ (3) ลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคม ของประชาชนในพื้นที่มีลักษณะที่เหมือน ๆ กันโดยทั่วไป

สมมุติฐานข้างต้น ได้รับกำหนดขึ้นเพื่อขจัดรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพและทางเศรษฐกิจสังคม อาทิ ลักษณะภูมิประเทศ การมีเส้นทางคมนาคมและคุณภาพเส้นทางความแตกต่างของรายได้ ความชอบส่วนบุคคล และประเพณีนิยม ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะแสดงความสะดวกในการเข้าถึงและรัศมีเขตอิทธิพลในเบื้องต้น โดยค่าที่ได้จะเป็นค่าโดยประมาณ สำหรับโครงสร้างบริการและศูนย์ชนบทระดับต่าง ๆ ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถปรับปรุงได้โดยการสุ่มตัวอย่างสำรวจ หรือจากการกำหนดค่า conversion factors โดยนำปัจจัยอื่น ๆ มาเกี่ยวข้องในภายหลัง อย่างไรก็ตาม การพิจารณาความสะดวกในการเข้าถึงโดยใช้องค์ประกอบด้านระยะทางเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาจะให้ผลที่เชื่อถือได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น การปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น สามารถทำได้โดยใช้ค่าระยะเวลาในการเดินทางเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาแทนค่าระยะทาง

ในการวิเคราะห์ได้ทำการคัดเลือกโครงสร้างบริการที่สำคัญของศูนย์กลางแต่ละระดับมาพิจารณารวมทั้งหมด 20 ชนิด ได้แก่

<u>กลุ่มที่ 1</u> เป็นโครงสร้างบริการของ "ชุมชนบริวาร" ได้แก่ โรงสี (1) ร้านของชำ (2) และโรงเรียนระดับประถม (3)

---

* รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ในบทที่ 3 หน้า 49 - 50

กลุ่มที่ 2 เป็นโครงสร้างบริการของ "ชุมชนบริการ" ได้แก่ ศูนย์สาธิตการตลาด (4) ศูนย์คมนาคมชนบท (5) ที่ซ่อมจักรยาน (6) ปั๊มน้ำมัน (7) และศูนย์พัฒนาเด็ก (8)

กลุ่มที่ 3 เป็นโครงสร้างบริการของ "ศูนย์บริการชนบท" ได้แก่ สถานีอนามัย (9) ร้านค้าสหกรณ์ (10) ที่ซ่อมมอเตอร์ไซด์ (11) ร้านขายยา (12) ที่รับซื้อผลผลิต (13) ป้อมยามตำรวจ (14) ซ่อมรถยนต์รถไถ (15) โรงเรียนระดับมัธยมต้น (16) และตลาดนัด (17)

กลุ่มที่ 4 เป็นโครงสร้างบริการของ "ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น" ได้แก่ โรงเรียนถึงมัธยมปลาย (18) โรงพยาบาล (19) และคลีนิค (20)

จากตาราง 4.32 และ 4.33 ซึ่งเป็นการจำแนกสัดส่วนประชาชนตามระยะทางที่สั้นที่สุด (Shortest-Path Distance) สำหรับการเดินทางไปถึงโครงสร้างบริการแต่ละชนิด อาจตั้งข้อสังเกตได้ว่า

(1) ระยะการเดินทางไปถึงโครงสร้างบริการในกลุ่มแรก ได้แก่ โรงสี ร้านของชำ และโรงเรียนระดับประถม จะกระจายอยู่ใช่วง 0 กม. ถึงกว่าร้อยละ 90 ซึ่งหมายถึงเป็นการเดินทางภายในชุมชน และมีประชาชนอีกจำนวนหนึ่งไม่เกินร้อยละ 10 ที่มีระยะการเดินทางไปใช้บริการอยู่ในช่วงไม่เกิน 3 กิโลเมตร

(2) ระยะการเดินทางไปถึงโครงสร้างบริการในกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นบริการของ "ชุมชนบริการ" ประมาณร้อยละ 50 ของประชากรทั้งหมดเดินทางไปใช้บริการภายในชุมชน และอีกประมาณเกือบร้อยละ 50 ที่ต้องไปใช้บริการที่ชุมชนอื่น ๆ ในช่วงระยะทางไม่เกิน 6 กิโลเมตร โดยมีอยู่เพียงจำนวนน้อยที่ต้องเดินทางในระยะที่ไกลกว่านี้

(3) ระยะการเดินทางไปถึงโครงสร้างบริการในกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นบริการในระดับ "ศูนย์บริการชนบท" สัดส่วนจำนวนประชากรที่ใช้บริการภายในชุมชน อยู่ในช่วง ร้อยละ 19- 30 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าสัดส่วนประชากรที่ต้องเดินทางในรัศมี 0.1-3 กม. กลับมีน้อยกว่า โดยอยู่ในช่วงร้อยละ 11-24 และสัดส่วนจะมากขึ้นในช่วง 6.1-10 กม. จากการพิจารณาข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า เนื่องจากชุมชนอันเป็นแหล่งที่ตั้งบริการในระดับนี้มักเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ทำให้สัดส่วนประชาชนในการเดินทางช่วงแรกค่อนข้างสูง แต่เมื่อพิจารณาในแง่ชุมชนที่ต้องไปพึ่งบริการชุมชนอื่น ๆ ส่วนใหญ่จะอยู่ในรัศมีการเดินทางไม่เกิน 10 กม.

ตาราง 4.32 จำนวนประชากรที่เดินทางไปถึงบริการแต่ละชนิดในช่วงระยะทางต่างๆ

	ชนิดบริการ ระยะทาง กม.	0	0.1-3	3.1-6	6.1-10	10.1-15	15.1-20	20+	รวม	MAXIMUM
1	โรงสี	98,623	465	0	0	0	0	0	99,088	1.9
2	ร้านของชำ (1)	95,075	4,013	0	0	0	0	0	99,088	2.9
3	ร.ร.ประถม	90,871	8,217	0	0	0	0	0	99,088	1.9
4	ศูนย์สาธิตการตลาด	51,063	19,351	26,174	2,500	0	0	0	99,088	8.7
5	ศูนย์คมนาคมชนบท	56,168	26,921	15,766	233	0	0	0	99,088	6.5
6	ที่ซ่อมจักรยาน	53,311	26,032	19,745	0	0	0	0	99,088	5.7
7	ปั๊มน้ำมัน	50,045	17,276	27,816	2,207	1,744	0	0	99,088	10.6
8	ศูนย์พัฒนาเด็ก	33,961	25,954	31,008	7,537	628	0	0	99,088	12.9
9	สถานีอนามัย	30,662	24,372	35,700	8,354	0	0	0	99,088	9.1
10	ร้านค้าสหกรณ์	29,884	18,381	30,416	17,401	3,006	0	0	99,088	12.0
11	ที่ซ่อมมอร์เตอร์ไซค์	38,380	19,356	27,263	14,089	0	0	0	99,088	8.7
12	ร้านขายยา	26,757	11,647	31,696	25,860	3,128	0	0	99,088	13.1
13	ที่รับซื้อผลผลิต	23,719	19,392	29,647	22,696	3,634	0	0	99,088	12.7
14	ป้อมยามตำรวจ	22,957	13,020	14,733	36,184	8,883	3,311	0	99,088	17.7
15	ซ่อมรถยนต์-รถไถ	23,549	11,046	30,537	17,931	12,172	3,853	0	99,088	20.0
16	ร.ร.มัธยมต้น	18,959	13,155	28,617	23,392	11,112	3,853	0	99,088	20.0
17	ตลาดนัด	19,350	7,797	26,497	32,809	8,782	3,853	0	99,088	19.8
18	คลีนิค	15,722	10,737	14,081	25,082	19,714	12,415	1,337	99,088	20.7
19	โรงพยาบาล	9,101	2,703	12,967	19,897	24,379	16,713	13,328	99,088	25.5
20	ร.ร.มัธยมปลาย	6,621	8,034	8,475	25,025	36,695	12,412	1,826	99,088	21.3

ตาราง 4.33 ร้อยละของประชากรทั้งหมดที่เดินทางไปถึงบริการแต่ละชนิดในช่วงระยะทางต่างๆ

	ชนิด ระยะทาง บริการ กม.	0	0.1-3	3.1-6	6.1-10	10.1-15	15.1-20	20+	รวม
1	โรงสี	99.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
2	ร้านของชำ (1)	96.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
3	ร.ร.ประถม	91.7	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100
4	ศูนย์สาธิตการตลาด	51.5	19.5	26.4	2.5	0.0	0.0	0.0	100
5	ศูนย์คมนาคมชนบท	56.7	27.2	15.9	0.2	0.0	0.0	0.0	100
6	ที่ซ่อมจักรยาน	53.8	26.3	19.9	0.0	0.0	0.0	0.0	100
7	ปั๊มน้ำมัน	50.5	17.4	28.1	2.2	1.8	0.0	0.0	100
8	ศูนย์พัฒนาเด็ก	34.3	26.2	31.3	7.6	0.6	0.0	0.0	100
9	สถานีอนามัย	30.9	24.6	36.0	8.4	0.0	0.0	0.0	100
10	ร้านค้าสหกรณ์	30.2	18.6	30.7	17.6	3.0	0.0	0.0	100
11	ที่ซ่อมมอร์เตอร์ไซค์	38.7	19.5	27.5	14.2	0.0	0.0	0.0	100
12	ร้านขายยา	27.0	11.8	32.0	26.1	3.2	0.0	0.0	100
13	ที่รับซื้อผลผลิต	23.9	19.6	29.9	22.9	3.7	0.0	0.0	100
14	ป้อมยามตำรวจ	23.2	13.1	14.9	36.5	9.0	3.3	0.0	100
15	ซ่อมรถยนต์-รถไถ	23.8	11.1	30.8	18.1	12.3	3.9	0.0	100
16	ร.ร.มัธยมต้น	19.1	13.3	28.9	23.6	11.2	3.9	0.0	100
17	ตลาดนัด	19.5	7.9	26.7	33.1	8.9	3.9	0.0	100
18	คลีนิค	15.9	10.8	14.2	25.3	19.9	12.5	1.3	100
19	โรงพยาบาล	9.2	2.7	13.1	20.1	24.6	16.9	13.5	100
20	ร.ร.มัธยมปลาย	6.7	8.1	8.6	25.3	37.0	12.5	1.8	100

(4) สำหรับระยะการเดินทางไปถึงโครงสร้างบริการในกลุ่มที่ 4 ซึ่งเป็นบริการในระดับ "ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น" พบว่า สัดส่วนจำนวนประชากรที่ไปใช้บริการในรัศมีการเดินทาง 0-15 กม. มีประมาณกว่าร้อยละ 80 และมีประชาชนจำนวนหนึ่งที่ต้องเดินทางในช่วงเกิน 15 กม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างบริการโรงพยาบาล ซึ่งมีสัดส่วนประชาชนที่เดินทางไกลกว่า 15 กม. ถึงประมาณร้อยละ 30

ผลการพิจารณาสัดส่วนจำนวนประชากรตามช่วงระยะการเดินทางต่าง ๆ นับเป็นพื้นฐานในการกำหนดมาตรฐานรัศมีการให้บริการและความสะดวกในการเข้าถึง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลการวิเคราะห์ข้างต้น กำหนดขึ้นจากสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของพื้นที่วางแผน ฉะนั้น ในการกำหนดว่าโครงสร้างบริการประเภทใดและกลุ่มใดควรจะมีรัศมีการให้บริการเท่าไร จึงจะเหมาะสม จำเป็นต้องมีการผสมผสานสาระสำคัญด้านต่าง ๆ เช่น มาตรฐานความสะดวกในการเข้าถึงโครงสร้างบริการบางชนิดที่กำหนดไว้แล้วในนโยบายสาธารณะ การวิเคราะห์สภาพข้อเท็จจริงของพื้นที่ทางด้านสภาพภูมิประเทศ เส้นทางคมนาคม ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของประชากร ตลอดจนมาตรฐานที่กำหนดไว้ในการศึกษาวิเคราะห์อื่น ๆ

ตาราง 4.34 เกณฑ์มาตรฐานด้านสาธารณสุข ในการจัดตั้งโรงพยาบาล สถานีอนามัย และสำนักงานผดุงครรภ์

รายการ	หลักเกณฑ์
โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง	1. ตั้งอยู่ในอำเภอที่มีประชากรไม่น้อยกว่า 50,000 คน หรือมีประชากรมารับบริการได้สะดวกไม่ต่ำกว่า 50,000 คน 2. ตั้งในตำบลที่เป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอที่ห่างไกลจากโรงพยาบาลที่มีอยู่แล้ว 40 กิโลเมตร หรือเป็นระยะทางที่ต้องใช้เวลาในการเดินทางโดยรถยนต์ เรือยนต์ เกินกว่า 2 ชั่วโมง 3. มีจำนวนประชากรในชุมชนที่ตั้งโรงพยาบาลไม่ต่ำกว่า 10,000 คน
โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง	1. ตั้งอยู่ในอำเภอหรือกิ่งอำเภอที่มีประชากรไม่เกิน 30,000 คน 2. ตั้งในตำบลที่เป็นที่ตั้งที่ว่าการอำเภอหรือกิ่งอำเภอหรือตำบลอื่นที่เหมาะสมกว่า เช่น เป็นชุมทาง สามารถติดต่อกับตำบลต่างๆ ของอำเภอหรือกิ่งอำเภอได้สะดวก 3. มีประชากรในเขตพื้นที่บริการโดยรอบโรงพยาบาลไม่ต่ำกว่า 10,000 คน
สถานีอนามัย	1. สถานีอนามัยครอบคลุมประชากรประมาณ 5,000 คน 2. ตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนของตำบล และที่ตั้งควรเป็นศูนย์กลางของตำบล ประชาชนในตำบลไปใช้บริการได้สะดวก และอยู่ห่างจากสถานีอนามัยอื่น ๆ 8-15 กิโลเมตร
สำนักงานผดุงครรภ์	1. ตั้งอยู่ในกลุ่มของหมู่บ้าน มีประชากรไม่น้อยกว่า 2,000 คน 2. ตั้งอยู่ห่างจากสำนักงานผดุงครรภ์หรือสถานีอนามัยอื่น ๆ อย่างน้อย 4 กิโลเมตร

ที่มา : การบริหารงานสาธารณสุขภูมิภาค, กระทรวงสาธารณสุข

ตาราง 4.35 เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาในการจัดตั้งโรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา

รายการ	หลักเกณฑ์
ระดับประถมศึกษา[1]	
จำนวนห้องเรียน	มีจำนวนนักเรียนพอเปิดโรงเรียนใหม่ได้สองห้องเรียน นักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 25 คน ต่อ 1 ห้องเรียน นักเรียนชั้นประถมปีที่ 2-6 35 คน ต่อ 1 ห้องเรียน
จำนวนครู	นักเรียน 25 คน ต่อ ครู 1 คน
ที่ตั้งโรงเรียน	โรงเรียนตั้งอยู่ใกล้ย่านชุมชน นักเรียนร้อยละ 95 ขึ้นไป เดินทางไปโรงเรียนใช้เวลาไม่เกิน 45 นาที (ประมาณ 3 กิโลเมตร)
ระดับมัธยมศึกษา[2]	
จำนวนห้องเรียน	มีจำนวนนักเรียนพอเปิดโรงเรียนใหม่ได้สองห้อง ๆ ละ 45 คน
จำนวนครู	นักเรียน 20 คน ต่อ ครู 1 คน
ที่ตั้งโรงเรียน	โรงเรียนตั้งอยู่ใกล้ย่านชุมชนและอยู่ห่างจากโรงเรียนมัธยม บริเวณใกล้เคียง 10 กิโลเมตร ขึ้นไป

ที่มา : [1]สำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ
[2]กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จากการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สามารถประเมินรัศมีการให้บริการโดยเฉลี่ยสำหรับโครงสร้างบริการแต่ละกลุ่ม ที่กำหนดขึ้นบนพื้นฐานของระยะทางที่สั้นที่สุด (Shorthest Path Distances) ได้ดังนี้

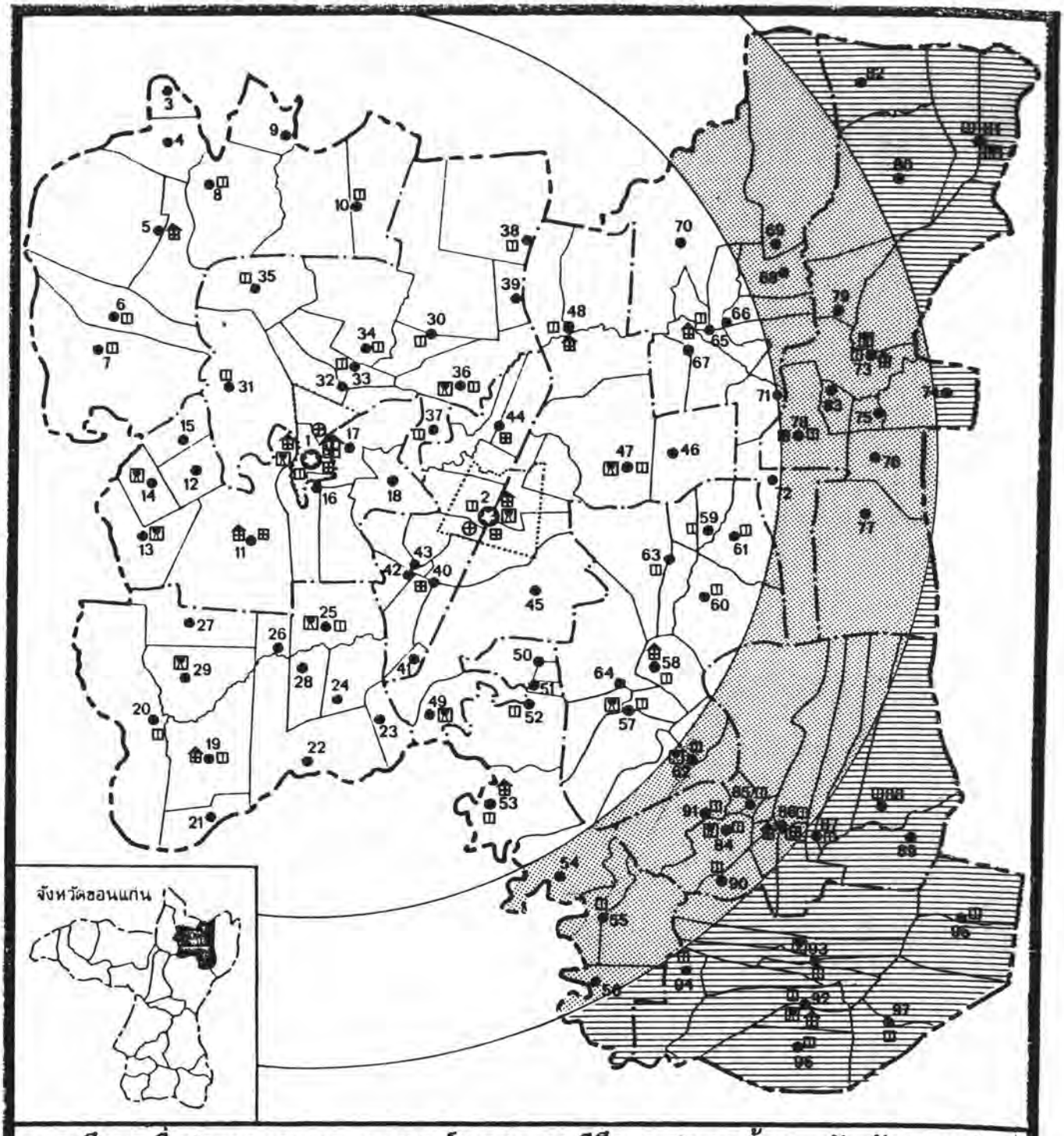
(1) โครงสร้างบริการสำหรับ "ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น" ควรอยู่ในรัศมีการเดินทางไปใช้บริการที่ไม่ไกลเกินกว่า 15 กม. คิดเป็นพื้นที่บริการประมาณ 707 ตร.กม.

(2) โครงสร้างบริการสำหรับ "ศูนย์บริการชนบท" ควรอยู่ในรัศมีการเดินทางไปใช้บริการที่ไม่ไกลเกินกว่า 7 กม. คิดเป็นพื้นที่บริการประมาณ 200 ตร.กม.

(3) โครงสร้างบริการสำหรับ "ชุมชนบริการ" ควรอยู่ในรัศมีการเดินทางไปใช้บริการที่ไม่ไกลเกินกว่า 4 กม. คิดเป็นพื้นที่บริการประมาณ 50 ตร.กม.

และ (4) โครงสร้างบริการสำหรับ "ชุมชนบริวาร" ควรอยู่ในรัศมีการเดินทางไปใช้บริการภายในหมู่บ้านหรือหมู่บ้านข้างเคียงที่ไม่ไกลเกินกว่า 2 กม. คิดเป็นพื้นที่บริการประมาณ 15 ตร.กม.

การดำเนินการในขั้นตอนนี้ นอกจากจะเป็นประโยชน์สำหรับการกำหนดมาตรฐานการเข้าถึงสำหรับโครงสร้างบริการและศูนย์ชนบทประเภทต่างๆ แล้ว ผลการวิเคราะห์ยังสามารถนำไปใช้ในการจำแนกพื้นที่ที่ขาดความสะดวกในการเข้าถึงโครงสร้างบริการบางชนิดได้ ตัวอย่างดังแผนที่ 4.11 ในกรณีที่กำหนดโครงสร้างบริการโรงพยาบาล ควรมีรัศมีการให้บริการประมาณมาณ 15 กม. ฉะนั้น จากการประเมินความสะดวกในการเข้าถึงคร่าว ๆ บนแผนที่ จะพบว่าพื้นที่ทางตะวันตกของอำเภอในเขตของตำบล บัวเงิน บัวใหญ่ บ้านขาม และบางส่วนของตำบลท่ากระเสริม พังทุย และทรายมูล เป็นพื้นที่ที่อาจไม่สะดวกในการใช้บริการโรงพยาบาลของอำเภอ จากผลการประเมินนี้ เมื่อทำการสำรวจเพิ่มเติมพบว่า บริเวณดังกล่าวขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการโรงพยาบาลของอำเภอน้ำพองจริง และยังพบว่าประชาชนมีการปรับตัวโดยการไปพึ่งพาบริการโรงพยาบาลที่ศูนย์กลางอื่น ๆ ด้วย เช่น บริเวณบ้านขามพบว่าประชาชนส่วนหนึ่งเดินทางไปใช้บริการที่อำเภอเมืองและตำบลบัวเงิน ส่วนหนึ่งจะไปใช้บริการโรงพยาบาลที่เทศบาลหนองโก เป็นต้น ดังนั้นการพิจารณารัศมีเขตอิทธิพลของบริการแต่ละชนิด จะทำให้ทราบรายละเอียดว่า โครงสร้างบริการชนิดใดที่ควรมีการปรับปรุงให้เหมาะสมสอดคล้องกับความสะดวกของประชาชน ซึ่งนับเป็นประเด็นที่จะมีประโยชน์ต่อการวางแผนรายสาขาต่อไป



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : พื้นที่การให้บริการของโรงพยาบาลชุมชน

- สถานีอนามัย
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- สถานีอนามัย-ผู้ยาประจำหมู่บ้าน
- ร้านขายยา
- คลินิก
- โรงพยาบาลชุมชน

บริเวณที่อยู่ห่างจากรัศมีการให้บริการเกิน
15 กม. 20 กม.

มาตราส่วน
กิโลเมตร
4 2 0 4

แผนที่
4.11

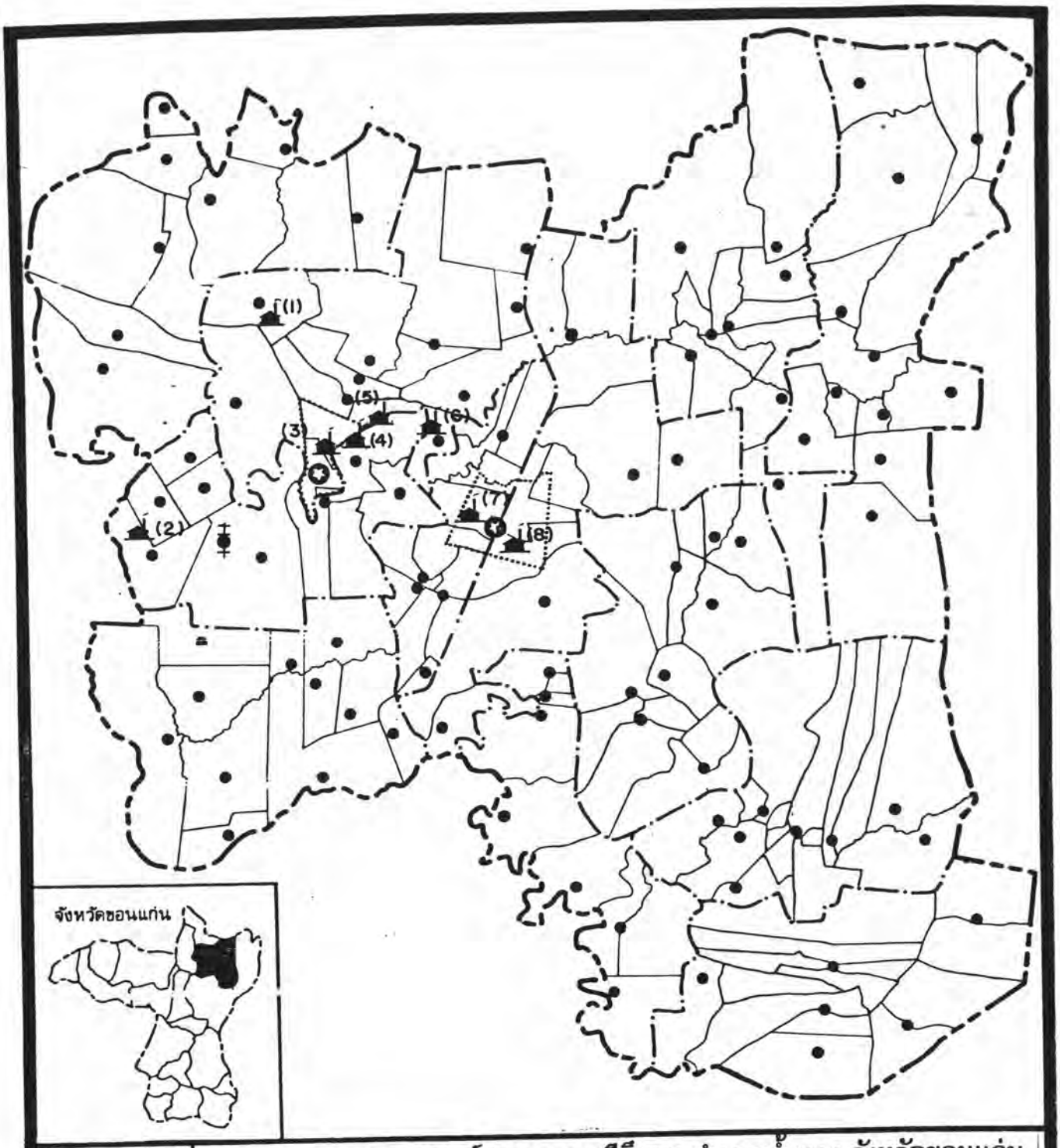
ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดทำเลที่ตั้งของศูนย์ชนบท

การดำเนินงานวิเคราะห์ตามขั้นตอนที่ 3 ช่วยให้สามารถกำหนดหลักเกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการคัดเลือกชุมชนที่เหมาะสมขึ้นมาทำหน้าที่เป็นศูนย์ชนบทในแผน อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดทำเลที่ตั้งของศูนย์ชนบทตามขั้นตอนนี้ นอกจากอาศัยเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดไว้แล้ว ยังต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในแง่การวางแผนพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย เช่น

- โครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่วางแผน
- การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับฐานทรัพยากร ที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของภาคในอนาคต
- การเปลี่ยนแปลงทางด้านเส้นทางและระบบการขนส่งที่จะมีผลกระทบต่อระบบชุมชนในอนาคต
- และอาจมีผลเกี่ยวเนื่องไปถึงหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว
- การเติบโตประชากรที่อาจมีผลกระทบต่อรูปแบบชุมชนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

สำหรับกรณีอำเภอน้ำพอง จากการศึกษาพบว่า องค์ประกอบสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบพื้นที่และโครงสร้างของภาคโดยส่วนรวม ได้แก่ แนวโน้มทางด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมของพื้นที่ทางตะวันตกของอำเภอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณตำบลน้ำพองและตำบลกุดน้ำใส ซึ่งปัจจุบันตำบลน้ำพองเป็นเขตที่มีการกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่หลายโรงงาน ที่สำคัญได้แก่ โรงงานน้ำตาลทราย โรงงานสุรา โรงงานผลิตซอฟท์บอร์ด ขณะที่ตำบลกุดน้ำใสเป็นที่ตั้งของบริษัทผลิตเยื่อกระดาษฟินิคส์พัลพ์แอนด์เปเปอร์ โรงงานเหล่านี้เป็นโรงงานขนาดใหญ่ที่มีการจ้างแรงงานตั้งแต่ 200-700 คน ในอนาคตคาดว่า การกระจุกตัวของโรงงานบริเวณน้ำพองอาจสูงยิ่งขึ้น ถ้านโยบายที่จะกำหนดให้มีการสร้างนิคมอุตสาหกรรมและเขตส่งเสริมการลงทุนปรากฏเป็นจริง นอกจากนี้ ในอนาคตอันใกล้ซึ่งจะมีการนำก๊าซจากแหล่งน้ำพองบริเวณตำบลกุดน้ำใสขึ้นมาใช้ ก็อาจจะทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ติดตามมา และอาจส่งผลกระทบต่อระบบชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้

ในการพิจารณาแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการวางแผนศูนย์ชนบท อาจพิจารณาได้จากทำเลที่ตั้งของกิจการ และความเชื่อมโยงทั้งในแง่อุตสาหกรรม การตลาด และการคมนาคมขนส่ง ดังเช่นวิถีการตลาดของการผลิตอ้อยและปอภายในอำเภอ ซึ่งแสดงถึงมิติความเชื่อมโยงในแง่แหล่งที่ตั้งของการผลิตวัตถุดิบ แหล่งรับซื้อผลผลิต แหล่งที่ตั้งของโรง



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : **แหล่งที่ตั้งโรงงานที่สำคัญของอำเภอน้ำพอง**

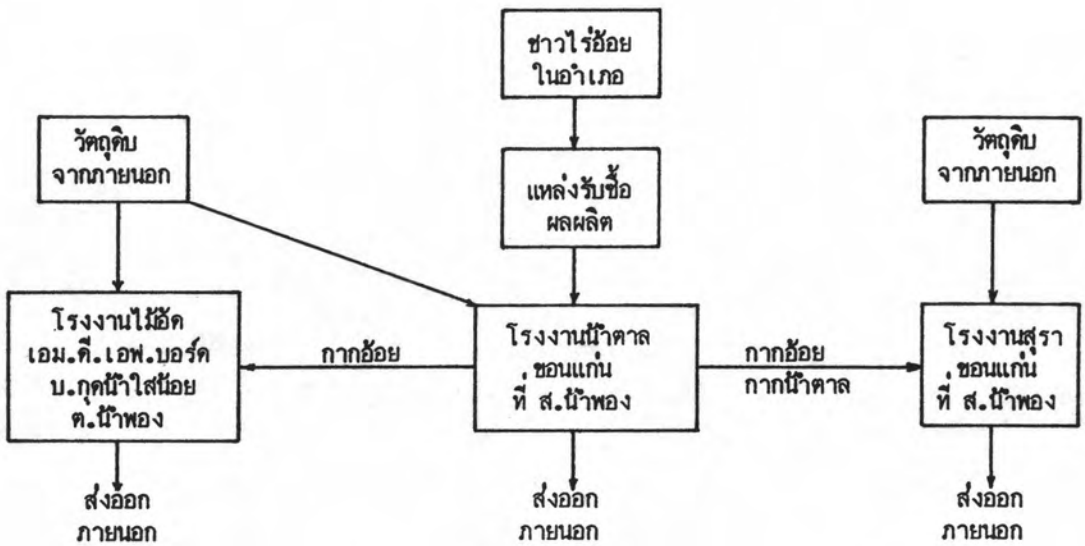
โรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ **หลุมก๊าซน้ำพอง**

(1) โรงงานร่อนล้างแยกแร่
(2) โรงงานเยื่อกระดาษ
(3) โรงงานสุรา
(4) โรงงานน้ำแข็ง
(5) โรงงานน้ำตาล
(6) โรงงานไม้อัด
(7) โรงสีข้าวขนาดใหญ่
(8) โรงงานอัดปอ

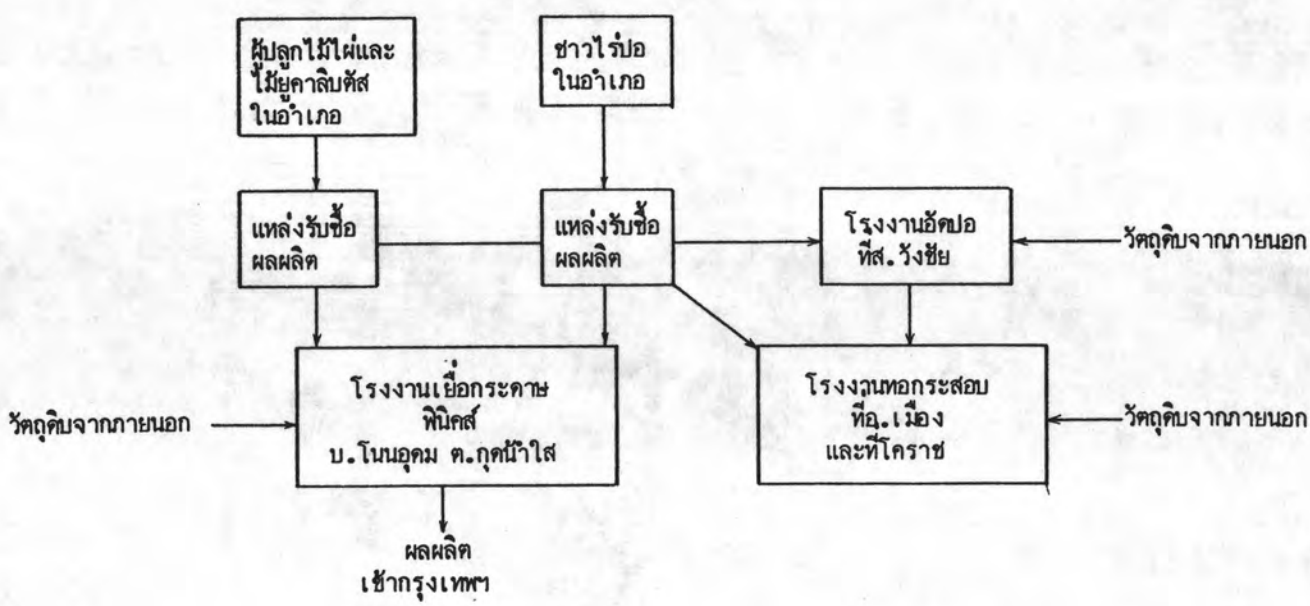
มาตราส่วน
กิโลเมตร
4 2 0 4

แผนที่
4.12

แผนภูมิ 4.5 วิถีการตลาดของการผลิตอ้อยและน้ำตาลของอำเภอน้ำพอง



แผนภูมิ 4.6 วิถีการตลาดของการผลิตปอของอำเภอน้ำพอง



งาน และการส่งต่อผลผลิตไปยังโรงงานหรือตลาด ณ แหล่งที่ตั้งอื่น ๆ ดังนั้น ในกรณีที่ทราบความเชื่อมโยงของแหล่งที่ตั้งดังกล่าว อาจทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า หากมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมต่าง ๆ ณ แหล่งที่ตั้งใด จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งที่ตั้งอื่น ๆ หรือระบบชุมชนในพื้นที่วางแผนอย่างไรบ้าง อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดของการศึกษาและข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ และประเมินการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากแนวโน้มการพัฒนาทางอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ของพื้นที่ศึกษาได้โดยละเอียด นอกจากกรณีบทบาทหน้าที่ของศูนย์กลางชุมชนน้ำพอง ซึ่งสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอนาคตสุขาภิบาลน้ำพองจะมีบทบาทหน้าที่เฉพาะด้านในแง่การเป็นศูนย์บริการ และเป็นแหล่งที่ตั้งที่สำคัญสำหรับการอุตสาหกรรมของอำเภอและของจังหวัด ซึ่งถือเป็นบทบาทเฉพาะด้านซึ่งแตกต่างไปจากบทบาทหน้าที่ของชุมชนศูนย์กลางวังชัยอย่างชัดเจน

สำหรับการวิเคราะห์เพื่อกำหนดที่ตั้งที่เหมาะสมของศูนย์ชนบท ภายหลังจากที่ได้มีการพิจารณาแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายในพื้นที่วางแผนแล้ว การดำเนินงานขั้นต่อไปเป็นการนำเอาผลการศึกษาที่ได้ในขั้นตอนต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้สำหรับการพิจารณาศูนย์ชนบทที่เหมาะสม นับตั้งแต่ผลการวิเคราะห์ดัชนีการพัฒนาชุมชน การวิเคราะห์สคาโลแกรมและการวิเคราะห์ดัชนีถ่วงน้ำหนัก การวิเคราะห์การกระจายตัวของโครงสร้างบริการ การวิเคราะห์ค่าประชากรประเดิม และการวิเคราะห์รัศมีเขตอิทธิพลของศูนย์กลาง

การดำเนินงานวางแผนจะเริ่มจากการพิจารณาแหล่งที่ตั้งของศูนย์กลางทีละระดับ จากระดับบนสุดลงมายังระดับล่าง ทั้งนี้ จะมีการพิจารณาถึงรายละเอียดความบกพร่องของศูนย์กลางต่าง ๆ ในแต่ละระดับว่า รัศมีการให้บริการของศูนย์กลางในระดับนี้สามารถครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดหรือไม่ และมีพื้นที่ใดบ้างที่ขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการของศูนย์ชนบทระดับดังกล่าว กรณีพบว่ามีพื้นที่บางบริเวณที่ขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการ อาจจำเป็นต้องพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะยกระดับศูนย์กลางในลำดับต่ำกว่า แต่มีศักยภาพสูงให้ขึ้นมาเสริมบริการของศูนย์กลางระดับนั้น ในกรณีกลับกัน บริการของศูนย์กลางระดับหนึ่งอาจมีลักษณะที่ซ้ำซ้อนกันในพื้นที่บางบริเวณเนื่องจากการมีทำเลที่ตั้งใกล้ชิดกันเกินไป และก่อให้เกิดความสิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น กรณีเช่นนี้ควรดูความเป็นไปได้ที่จะลดระดับศูนย์กลางบางศูนย์กลาง อย่างไรก็ตามในการพิจารณาว่าจะยกระดับหรือลดระดับศูนย์กลางใด ควรทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น การกระจายตัวของประชากรในพื้นที่บริการ ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ การมีแม่น้ำ ลำคลอง ถนน และสภาพความสูงต่ำของภูมิประเทศ และประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่ง ได้แก่ "อิทธิพลข้ามอาณาเขต" ของศูนย์กลาง เช่น อาจพบว่าชุมชนบางชุมชนข้ามไปใช้บริการ ณ ศูนย์กลางนอกพื้นที่วางแผน และอาจมีชุมชนภายนอกพื้นที่วางแผนที่เข้ามาใช้บริการศูนย์ชนบทในพื้นที่วางแผนด้วย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อรูปแบบศูนย์กลางและรัศมีการให้บริการอย่างสำคัญ

ตาราง 4.36 ลักษณะโครงสร้างของชุมชนศูนย์กลางแต่ละระดับ

ระดับ	บทบาทหน้าที่	จำนวนบริการ	ค่าความเป็นศูนย์กลาง	โครงสร้างบริการทั่วไป		ค่าประเด็นที่ศูนย์กลาง	ขนาดประชากร	ร้อยละของประชากรรวม
1	ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น	50 - 53	822 - 1072	ร.ร.มัธยมปลาย	โรงพยาบาล	เฉลี่ย 7063 คน	เฉลี่ย 7861 คน	15.8
				ไปรษณีย์-โทรเลข	โทรศัพท์สาธารณะ	ต่ำสุด 6621 คน	ต่ำสุด 6621 คน	
				ตลาดสด	โรงภาพยนต์	สูงสุด 9101 คน	สูงสุด 9101 คน	
				ธนาคาร	สถานีตำรวจ			
				ประปาสาธารณะ	ศูนย์การคมนาคมภาค			
2	ศูนย์บริการชนบท	25 - 32	144 - 222	ร.ร.มัธยมต้น	สถานีอนามัย	เฉลี่ย 2338 คน	เฉลี่ย 2375 คน	14.3
				ที่ทำการสภาตำบล	ป้อมยามตำรวจ	ต่ำสุด 1703 คน	ต่ำสุด 1703 คน	
				ซ่อมรถยนต์-รถไถ	ซ่อมมอร์เตอร์ไซด์	สูงสุด 2798 คน	สูงสุด 3525 คน	
				ที่รับซื้อผลผลิต	ร้านค้าสหกรณ์			
3	ชุมชนบริการ	14 - 22	32 - 112	ที่ซ่อมจักรยาน	ศูนย์พัฒนาเด็ก	เฉลี่ย 1312 คน	เฉลี่ย 1488 คน	28.3
				กลุ่มเกษตรกร	ศูนย์สาธิตการตลาด	ต่ำสุด 1175 คน	ต่ำสุด 998 คน	
				ที่ขายปัจจัยการผลิต	ปั๊มน้ำมัน	สูงสุด 1495 คน	สูงสุด 1764 คน	
				ทางมาตรฐาน-ลาดยาง				
4	ชุมชนบริวาร	3 - 13	3 - 28	โรงสี	ไฟฟ้า	เฉลี่ย 478 คน	เฉลี่ย 624 คน	41.6
				โรงเรียนประถม	ร้านของชำ	ต่ำสุด 131 คน	ต่ำสุด 95 คน	
				ร้านอาหาร	ศาลาประชาคม	สูงสุด 893 คน	สูงสุด 1031 คน	

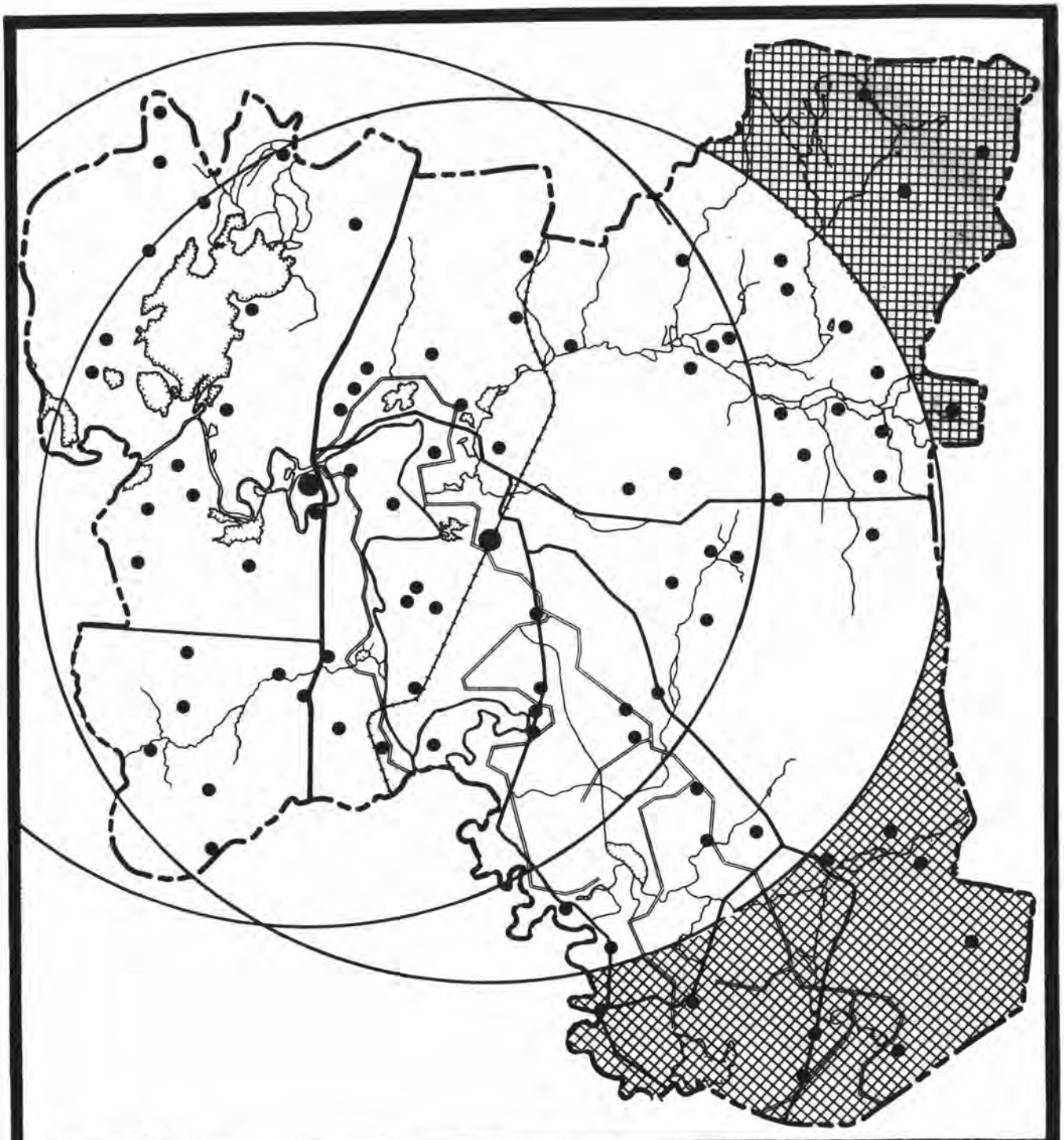
กรณีศึกษาพื้นที่น้ำพอง เริ่มต้นจากการปรับปรุงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ของศูนย์กลางแต่ละระดับ โดยทำการกำหนดแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมในเบื้องต้น จากนั้น จึงทำการวิเคราะห์รัศมีการให้บริการของศูนย์กลางแต่ละระดับ เพื่อกำหนดแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมของศูนย์ชนบทในชั้นสุดท้าย ดังรายละเอียดผลการศึกษาวิเคราะห์ศูนย์กลางแต่ละระดับ ดังนี้

1. <u>การกำหนดแหล่งที่ตั้งชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น</u> (Locality Towns or District Towns)

ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น เป็นศูนย์ชนบทในระดับสูงสุดของลำดับศักย์ชุมชนที่ศึกษา ซึ่งในการศึกษาที่ใช้ขอบเขตอำเภอเป็นพื้นที่วางแผน จะทราบในเบื้องต้นแล้วว่า ชุมชนสุขาภิบาลเป็นศูนย์ชนบทในระดับนี้ ดังนั้น ศูนย์กลางดังกล่าวจึงมีลักษณะคงที่สำหรับการอ้างอิง เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ศูนย์ชนบทลำดับรองอื่นๆ รวมทั้งการกำหนดจำแนกระดับความเพียงพอของบริการ เพื่อพิจารณาว่ามีความจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องคัดเลือกชุมชนระดับรองบางชุมชนที่มีศักยภาพและมีที่ตั้งเหมาะสม ให้ขึ้นมาทำหน้าที่เป็นศูนย์ชนบทที่เสริมบริการในระดับนั้น (Subsidiry Center) จากกรณีที่พบว่ามีพื้นที่บางบริเวณที่ขาดแคลนบริการ หรือขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ณ แหล่งที่ตั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

จากกรณีศึกษาซึ่งพบว่า ชุมชนสุขาภิบาลวังชัยและสุขาภิบาลน้ำพอง เป็นชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่นของพื้นที่ศึกษาอยู่แล้ว จึงได้ทำการกำหนดรัศมีการให้บริการของชุมชนทั้ง 2 แห่ง แล้วทำการวิเคราะห์ผลเบื้องต้น ผลปรากฏว่ารัศมีการให้บริการของศูนย์กลางทั้ง 2 แห่ง มีการซ้อนทับกันมากในบริเวณตอนกลางของอำเภอ ขณะที่พื้นที่ทางตะวันออกของอำเภอ บริเวณตำบลบัวเงิน บ้านขาม และบางส่วนของตำบลบัวใหญ่ ผลลัพธ์ดังกล่าวจะต้องนำมาพิจารณาตามนัยของการวางแผนศูนย์ชนบทที่คำนึงถึงทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมของศูนย์ชนบท โดยไม่ให้เกิดความสิ้นเปลืองในแง่ความซ้ำซ้อนของบริการ ขณะเดียวกัน ก็จะต้องไม่มีชุมชนใดขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการของศูนย์กลางในระดับใดระดับหนึ่ง

ในกรณีความซ้ำซ้อนของบริการระหว่าง ศูนย์กลางน้ำพอง และ ศูนย์กลางวังชัย จากการพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจุบันฐานะบทบาทของศูนย์กลางน้ำพองนับว่า มีความสำคัญเชื่อมโยงในระดับภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการอุตสาหกรรม เนื่องจากบริเวณโดยรอบของศูนย์กลางดังกล่าว เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่หลายโรงงาน ทำให้มีการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและผลผลิต จากภายในและภายนอกผ่านศูนย์กลางนี้ในปริมาณมากมาย เช่น การพิจารณาปริมาณการจราจรต่อวัน ในช่วงตั้งแต่อำเภอเมืองขอนแก่นถึงสุขาภิบาลน้ำพอง มีปริมาณเฉลี่ยสูงที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด ซึ่งย่อมหมายถึงว่า โครงสร้างบริการ



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : รัศมีเขตอิทธิพลของชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น

● ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น

▦ พื้นที่ห่างไกลบริการมากว่า 15 กม.

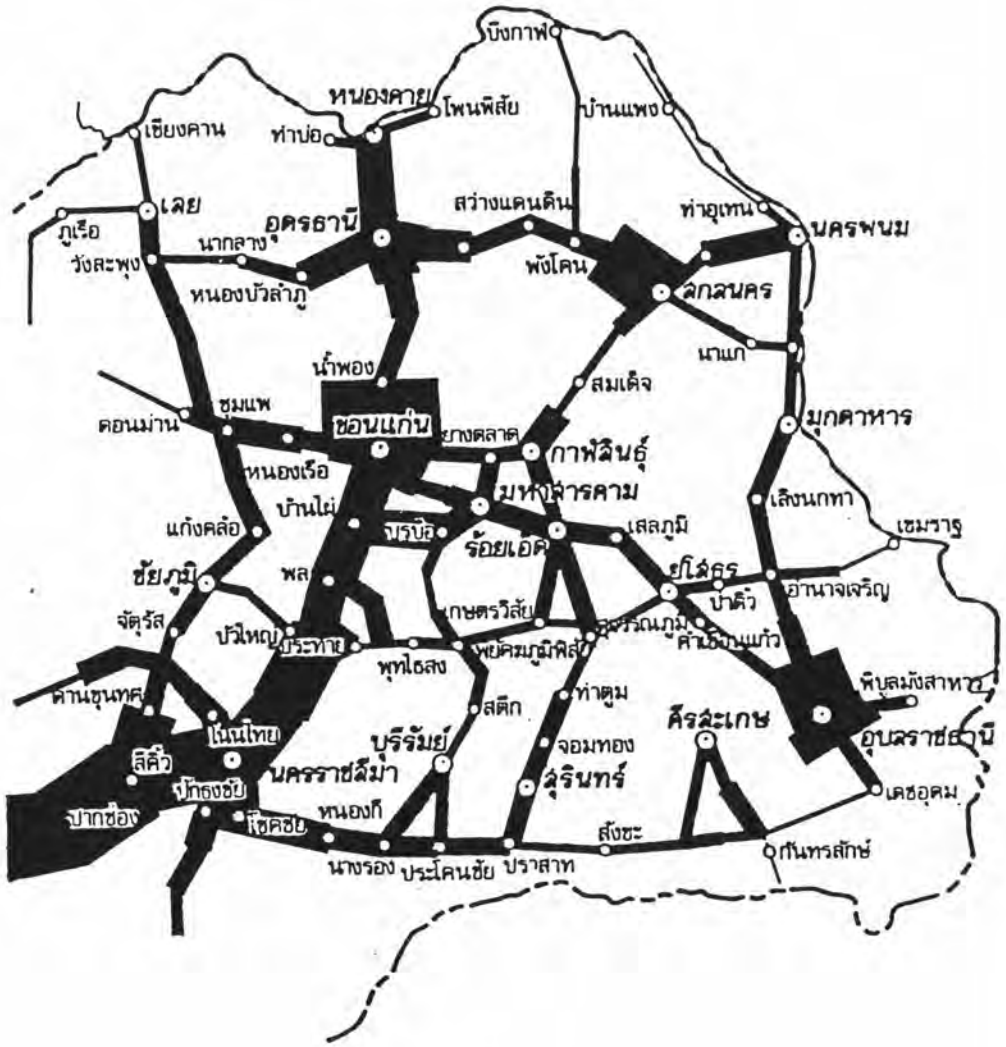
มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่

4.13



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินเฉลี่ยต่อวัน
ปี พ.ศ. 2528

5000
2500
500

ที่มา : กรมทางหลวง

1 มม. = 500 คัน วัน

มาตราส่วน

กิโลเมตร

40 20 0 40 80

แผนที่ 4.14

ของชุมชนน้ำพองส่วนหนึ่งจะต้องแบ่งปันไปใช้สำหรับอุปสงค์ภายนอกพื้นที่ด้วย ขณะที่ศูนย์กลางวังชัยก็อาจมีสภาพการณ์คล้ายคลึงกันแต่มีระดับต่ำกว่า ดังนั้น ในแง่การให้บริการภายในภาค ชุมชนศูนย์กลางวังชัยจะมีบทบาทสำคัญกว่า และพื้นที่บริการส่วนใหญ่จะอยู่ทางด้านซ้ายของเส้นทางรถไฟที่ตัดผ่านอำเภอ ขณะที่ศูนย์กลางน้ำพองส่วนใหญ่จะให้บริการพื้นที่ทางตะวันตกของแนวทางรถไฟและพื้นที่ภายนอก ดังนั้น สำหรับการกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์กลางในระดับนี้ จึงยอมรับแหล่งที่ตั้งในปัจจุบันของชุมชนศูนย์กลางทั้ง 2 แห่ง และสำหรับศูนย์กลางน้ำพอง จากการประมวลเหตุผลต่าง ๆ ทำให้สามารถกำหนดบทบาทเฉพาะให้เป็นศูนย์บริการอุตสาหกรรม (Industrial Service Center) ซึ่งเป็นบทบาทที่เพิ่มขึ้นจากการเป็นชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น

สำหรับพื้นที่ขาดแคลนบริการ หรือขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการของศูนย์กลางในกลางในระดับนี้ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ จำเป็นต้องมีการตรวจสอบว่า 1) ปัจจุบันชุมชนเหล่านี้ไปใช้บริการที่ขาดแคลน ณ ศูนย์กลางใด 2) มีหลักฐานที่แสดงว่ามีการพัฒนาโครงสร้างบริการที่สำคัญบางชนิด เพื่อเสริมบริการของศูนย์กลางในระดับนี้หรือไม่ 3) เป็นไปได้หรือไม่ที่จะเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงของพื้นที่บริเวณเหล่านี้ โดยการปรับปรุงระบบ และโครงข่ายการคมนาคม และ 4) มีชุมชนใดบ้างที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะยกระดับขึ้นมาเป็นศูนย์กลางที่เสริมบริการที่ขาดแคลน (Subsidiary Center)

จากการพิจารณาพื้นที่ขาดความสะดวก ในการเข้าถึงบริการบริเวณตำบลบัวเงิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ที่ชุมชนคำบอน โคกใหญ่ และดงเย็น ซึ่งตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเขาสวนกวาง พบว่า เป็นบริเวณที่ขาดแคลนบริการในระดับนี้จริง และปัจจุบันชุมชนบริเวณนี้ส่วนใหญ่ ไปพึ่งพาบริการที่ศูนย์กลางวังชัย โดยอาศัยเส้นทางถนน รพช. ซึ่งแยกไปเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2039 เพื่อเข้าสู่ตัวอำเภอ โดยใช้เวลาในการเดินทางถึงศูนย์กลางประมาณกว่า 1 ชั่วโมง คิดเป็นระยะการเดินทางจริงประมาณ 25 กิโลเมตร ซึ่งถือเป็นระยะทางที่ไม่สะดวกอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม พิจารณาลักษณะการมีโครงสร้างบริการในระดับพื้นฐาน พบว่า มีอยู่ค่อนข้างพร้อม และชุมชนโคกใหญ่ จะมีบริการระดับกลางบางชนิดที่ชุมชน คำบอน และดงเย็นเข้ามาใช้บริการ ซึ่งอาจประเมินได้ว่าชุมชนบริเวณนี้มีการปรับตัว โดยอาศัยการพัฒนาความพร้อมของบริการที่เป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานให้เพียงพอต่อการพึ่งพาตนเอง สำหรับชุมชนบริเวณตำบลบัวใหญ่ที่อยู่ห่างไกลบริการ ได้แก่ ชุมชนคำม่วง คอกดี และดงเย็น ซึ่งส่วนใหญ่ต้องพึ่งพาศูนย์กลางวังชัยในรัศมีการเดินทางจริง ประมาณ 19 กม. ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง สำหรับพื้นที่บริเวณบ้านขามทั้งตำบลเป็นเขตห่างไกลบริการ โดยมีระยะการเดินทางจริง ประมาณ 26-30 กิโลเมตร และใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1-2 ชั่วโมง โดยศูนย์กลางที่คนส่วนใหญ่ไปใช้ได้แก่ ชุมชนวังชัย โดยอาศัยเส้นทางถนน รพช. เป็นสำคัญ

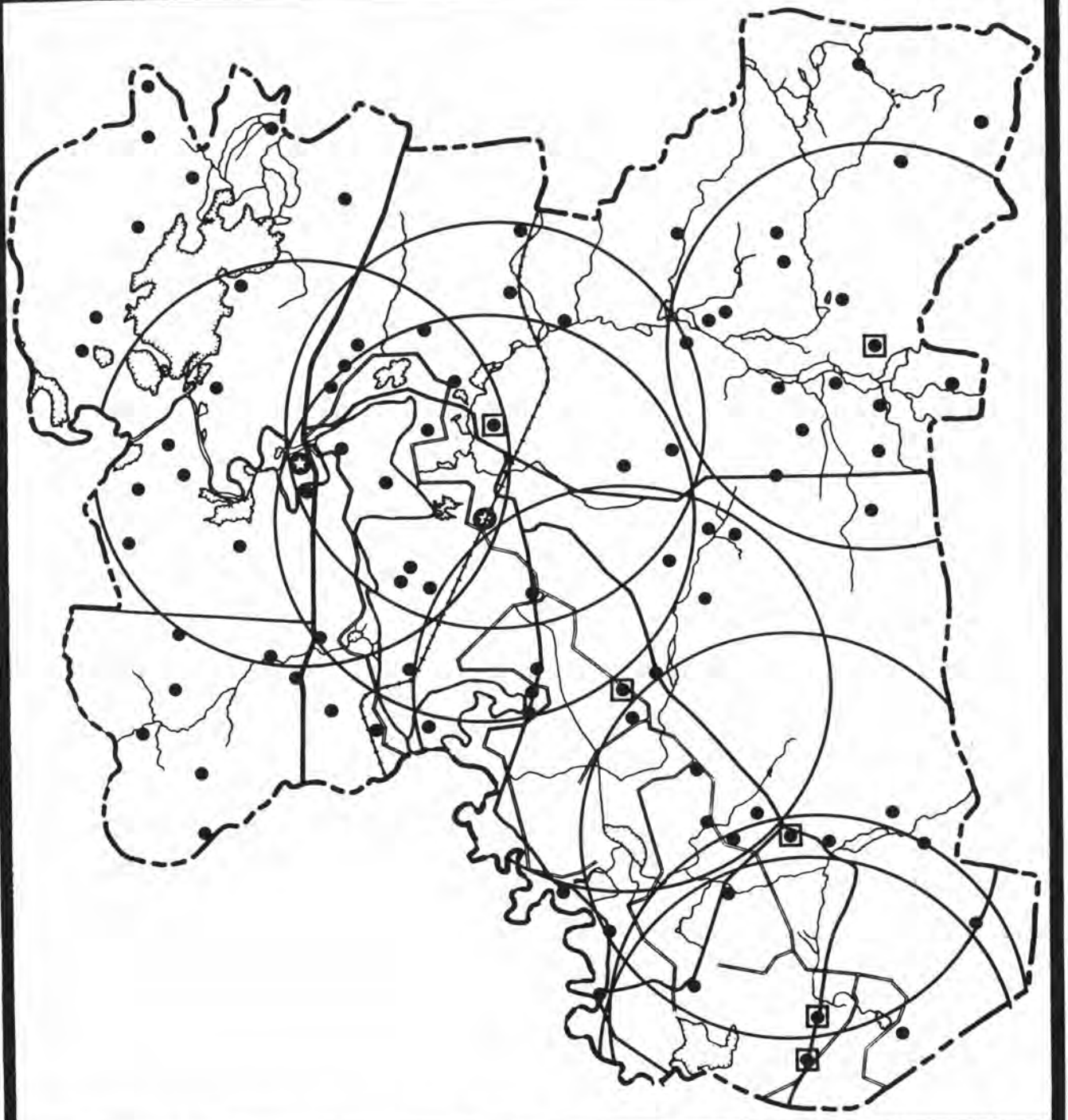
จากการวิเคราะห์โครงสร้างบริการของชุมชนในตำบลบัวใหญ่และบ้านขาม พบว่า มีชุมชนที่มีการกระจุกตัวของโครงสร้างบริการค่อนข้างสูง ได้แก่ บริเวณชุมชนบัวใหญ่ บ้านขาม และโนนตุ่นซึ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีขนาดประชากรตั้งแต่ 2,700-3,500 คน พบว่า มีการกระจายตัวของโครงสร้างบริการระดับสูงบางชนิดมาตั้งอยู่ในชุมชนเหล่านี้ เช่น โรงเรียนมัธยม และตลาดขนาดเล็ก อยู่ที่ชุมชนบัวใหญ่ และมีสถานีตำรวจที่ชุมชนโนนตุ่น ขณะที่ชุมชนบัวใหญ่และบ้านขามเป็นชุมชนที่มีจำนวนโครงสร้างบริการ และค่าคะแนนความเป็นศูนย์กลางสูงเป็นลำดับถัดจากศูนย์กลางวังชัยและน้ำพอง เมื่อพิจารณาในแง่ความจำเป็นที่จะต้องมีการยกระดับชุมชนที่มีศักยภาพขึ้นมาเป็นศูนย์กลางในระดับนี้ พบว่า ยังไม่มีชุมชนใดมีศักยภาพสูงพอ นอกจากกรณีของชุมชนบัวใหญ่ ซึ่งเมื่อพิจารณาในแง่ที่ตั้งและฐานความเป็นศูนย์กลางในปัจจุบัน อาจเสนอแนะให้ชุมชนนี้เป็นศูนย์ชนบทที่ช่วยเสริมบริการในระดับที่ 1 (1^{st} Level Subsidiary Center) ทางด้านการศึกษาและการตลาด เพื่อให้บริการชุมชนที่ขาดแคลนบริการบริเวณบ้านขามและบัวใหญ่โดยรอบ สำหรับพื้นที่ห่างไกลบริการทางตอนเหนือของตำบลบัวเงิน ยังไม่มีชุมชนใดที่มีศักยภาพเพียงพอแก่การยกระดับขึ้นมา เพื่อสนับสนุนบริการที่ขาดแคลนของชุมชนเหล่านี้ ดังนั้น หนทางเดียวที่เป็นไปได้คือการปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมพื้นที่เหล่านี้ให้สะดวกต่อการเข้าถึงยิ่งขึ้นเท่านั้น

ดังนั้น อาจสรุปได้ว่า สำหรับศูนย์ชนบทระดับที่ 1 หรือศูนย์กลางชุมชนท้องถิ่น ได้แก่ ชุมชนวังชัย และชุมชนน้ำพอง ซึ่งมีฐานะเป็นศูนย์บริการด้านอุตสาหกรรมด้วย โดยมีชุมชนบัวใหญ่เป็นศูนย์กลางที่ช่วยสนับสนุนบริการ (Subsidiary Center) ที่ขาดแคลนบางชนิด

2. <u>การกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์บริการชนบท</u> (Rural Service Centers)

ศูนย์บริการชนบท เป็นศูนย์ชนบทในระดับที่ 2 รองจากชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น และเป็นศูนย์กลางที่การศึกษาครั้งนี้ ถือเป็นเป้าหมายสำคัญในการพิจารณา เนื่องจากการเล็งเห็นถึงบทบาทความสำคัญในฐานะที่เป็นย่านกลางที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับพื้นที่โดยตรง ในแง่การให้บริการทางเศรษฐกิจและทางสังคม รวมทั้งยังอาจส่งเสริมให้มีบทบาทเป็นศูนย์การเติบโตขนาดเล็กในชนบท (Rural Growth Center) ที่จะเป็นแหล่งกระตุ้นให้เกิดการจ้างงาน อุตสาหกรรมขนาดย่อม และเป็นแหล่งแพร่กระจายนวกรรมทางการเกษตร ฯลฯ

ในการดำเนินงานเพื่อกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์กลางในระดับนี้ จะมีลักษณะเช่นเดียวกับการดำเนินงานในระดับแรก โดยเริ่มจากการกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์ชนบทในเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดไว้แล้ว ได้แก่



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : แหล่งที่ตั้ง และรัศมีการให้บริการของ "ศูนย์บริการชนบท" ในเบื้องต้น

ศูนย์บริการชนบท

รัศมีเขตอิทธิพล 8 กม.

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่

4.15

1) จำนวนโครงสร้างบริการที่มีจะต้องไม่ต่ำกว่า 25 ชนิด

2) ค่าประชากรเดิมที่ศูนย์กลางอย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 1,703 คน

3) จะต้องมีโครงสร้างบริการที่สำคัญของศูนย์กลางในระดับนี้ ไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของทั้งหมด

จากหลักเกณฑ์ข้างต้น จะต้องทำการพิจารณาในเชิงผสมผสาน โดยไม่ควรยึดหลักเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งอย่างตายตัว และจะต้องประยุกต์ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับพื้นที่ศึกษามาใช้ให้เป็นประโยชน์ด้วย

ผลการวิเคราะห์ สรุปได้ว่าชุมชนที่มีฐานะความเป็นศูนย์กลางในระดับศูนย์บริการชนบทมีอยู่ทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่

ชุมชนบ้านขาม ขนาดประชากร 1,703 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 32 ชนิด มีโครงสร้างบริการที่สำคัญในระดับนี้ ได้แก่ สถานีอนามัย ร้านสหกรณ์ ที่ซ่อมมอเตอร์ไซด์ ป้อมยามตำรวจ และที่ซ่อมรถยนต์-รถไถ เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่บนถนนลาดยาง เชื่อมต่อจากทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2183 กับถนน รพช. ที่ตัดเข้าสู่สุขาภิบาลวังชัย และยังเป็นที่ตั้งของพระธาตุขามแก่น ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและเป็นสัญญลักษณ์ของจังหวัดขอนแก่นด้วย

ชุมชนโนนตุ่น ขนาดประชากร 3,272 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 26 ชนิด โครงสร้างบริการที่สำคัญในระดับนี้ ได้แก่ ร้านซ่อมมอร์เตอร์ไซด์ ที่ทำการสภาตำบล และสถานีตำรวจ เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับชุมชนบ้านขาม เกิดจากการรวมกลุ่มของหมู่บ้าน 5 หมู่ ได้แก่ บ้านโนนตุ่น จำเริญ โนนแดง สองคอน และบ้านดอนสวรรค์ ทำให้มีจำนวนประชากรค่อนข้างมาก

ชุมชนบัวใหญ่ ขนาดประชากร 2,133 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 32 ชนิด ที่สำคัญได้แก่ ตลาด โรงเรียนระดับมัธยมต้น ที่ซ่อมรถยนต์-รถไถ ที่รับซื้อผลผลิต ร้านขายยา ที่ทำการสภาตำบล ที่ซ่อมมอร์เตอร์ไซด์ ร้านสหกรณ์ และสถานีอนามัย จะเห็นได้ว่า บัวใหญ่เป็นชุมชนที่มีความพร้อมทางด้านบริการอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และจากการวิเคราะห์ศูนย์กลางระดับแรกได้เสนอให้บัวใหญ่เป็นชุมชนเสริมบริการ (Subsidiary Center) ของศูนย์กลางระดับที่ 1 ขณะที่อีกฐานะหนึ่งก็จัดเป็นศูนย์ชนบทในระดับที่ 2 ด้วย

ชุมชนเพี้ยฝาน ขนาดประชากร 1,876 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 25 ชนิด ที่สำคัญได้แก่ สถานีอนามัย ร้านสหกรณ์ ที่ซ่อมมอเตอร์ไซด์ และที่รับซื้อผลผลิต

ชุมชนโคกกลาง ขนาดประชากร 3,525 คน จำนวนโครงสร้างบริการ 25 ชนิด ที่สำคัญได้แก่ สหกรณ์การเกษตร ป้อมยามตำรวจ ร้านขายยา และที่ซ่อมมอร์เตอร์ไซด์

จากศูนย์กลางที่กำหนดได้ตามหลักเกณฑ์ข้างต้น ได้ทำการวิเคราะห์รัศมีการให้บริการของศูนย์กลางในระดับนี้ ซึ่งกำหนดไว้แล้วว่ามีรัศมีประมาณ 7.5 กม. ได้ผลการวิเคราะห์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า รัศมีการให้บริการของศูนย์กลางซึ่งส่วนใหญ่อยู่ทางตอนกลางและทางตะวันออกของพื้นที่ศึกษา มีพื้นที่หลายบริเวณที่มีความซ้ำซ้อนของบริการในระดับเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนคาบเกี่ยวระหว่างพื้นที่การให้บริการของชุมชนบัวใหญ่ โนนตุ่น และบ้านขามกับพื้นที่บริการของชุมชนวังชัย น้ำพอง และโคกกลาง ขณะที่ยังมีพื้นที่ขาดแคลนบริการในระดับนี้หลายบริเวณ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณตำบลสะอาด ม่วงหวาน บริเวณตอนเหนือของตำบลบัวเงิน และพื้นที่บางส่วนของตำบลทรายมูลและท่ากระเสริม ดังนั้น จึงต้องทำการประยุกต์หลักเกณฑ์ในการยกระดับและจัดระดับศูนย์กลาง เพื่อปรับปรุงแหล่งที่ตั้งของศูนย์บริการชนบท ซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1) เสนอให้ลดระดับศูนย์กลางโนนตุ่นลง เนื่องจากเมื่อพิจารณาลักษณะของการมีโครงสร้างบริการแล้ว ยังมีฐานะการให้บริการที่ต่ำกว่าศูนย์กลางบ้านขามซึ่งอยู่ใกล้เคียงกันและมีลักษณะเป็นการตอบสนองบริการภายในชุมชนมากกว่า สำหรับความซ้ำซ้อนของบริการระหว่างชุมชนบัวใหญ่ และบ้านขาม เมื่อพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่ของบัวใหญ่ในแง่ที่เป็นศูนย์กลางเสริมบริการระดับที่ 1 ประกอบกับการทราบถึงบทบาทของศูนย์กลางบ้านขามที่มีความเชื่อมโยงในแง่การให้บริการที่เชื่อมโยงกับพื้นที่ภายนอก ทั้งยังมีแนวคลองชลประทานซึ่งเป็นอุปสรรคทางกายภาพที่จะลดทอนความซ้ำซ้อนของเขตอิทธิพลระหว่างศูนย์กลางทั้ง 2 ลง ดังนั้น แหล่งที่ตั้งของศูนย์บริการชนบท บ้านขาม และบัวใหญ่ ซึ่งถือเป็นจุดที่เหมาะสมแล้ว

2) บริเวณศูนย์กลางเพี้ยฝาน เป็นแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับให้บริการชุมชนทางตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณตำบลบัวเงินและพังทุย สำหรับชุมชนตอนเหนือของศูนย์กลางซึ่งอยู่พ้นรัศมีการให้บริการไปเล็กน้อย สามารถแก้ไขได้โดยการปรับปรุงโครงข่ายคมนาคมให้สะดวกต่อการเข้าถึงยิ่งขึ้นเท่านั้น

3) บริเวณที่มีความซ้ำซ้อนของบริการระหว่างศูนย์กลาง น้ำพอง วังชัย และโคกกลาง สามารถแก้ไขได้โดยการลดระดับศูนย์กลางโคกกลางลง โดยมีเหตุผลสำคัญที่พบว่าการให้บริการของชุมชนโคกกลางส่วนใหญ่เป็นการให้บริการภายในชุมชนมากกว่า ขณะเดียวกัน ก็เสนอแนะให้ยกระดับชุมชนนาเรียงขึ้นมาเป็นศูนย์บริการชนบท เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระการบริการของศูนย์กลางเพี้ยฝาน ซึ่งมีจำนวนชุมชนในพื้นที่บริการเป็นจำนวนมากเกินไป

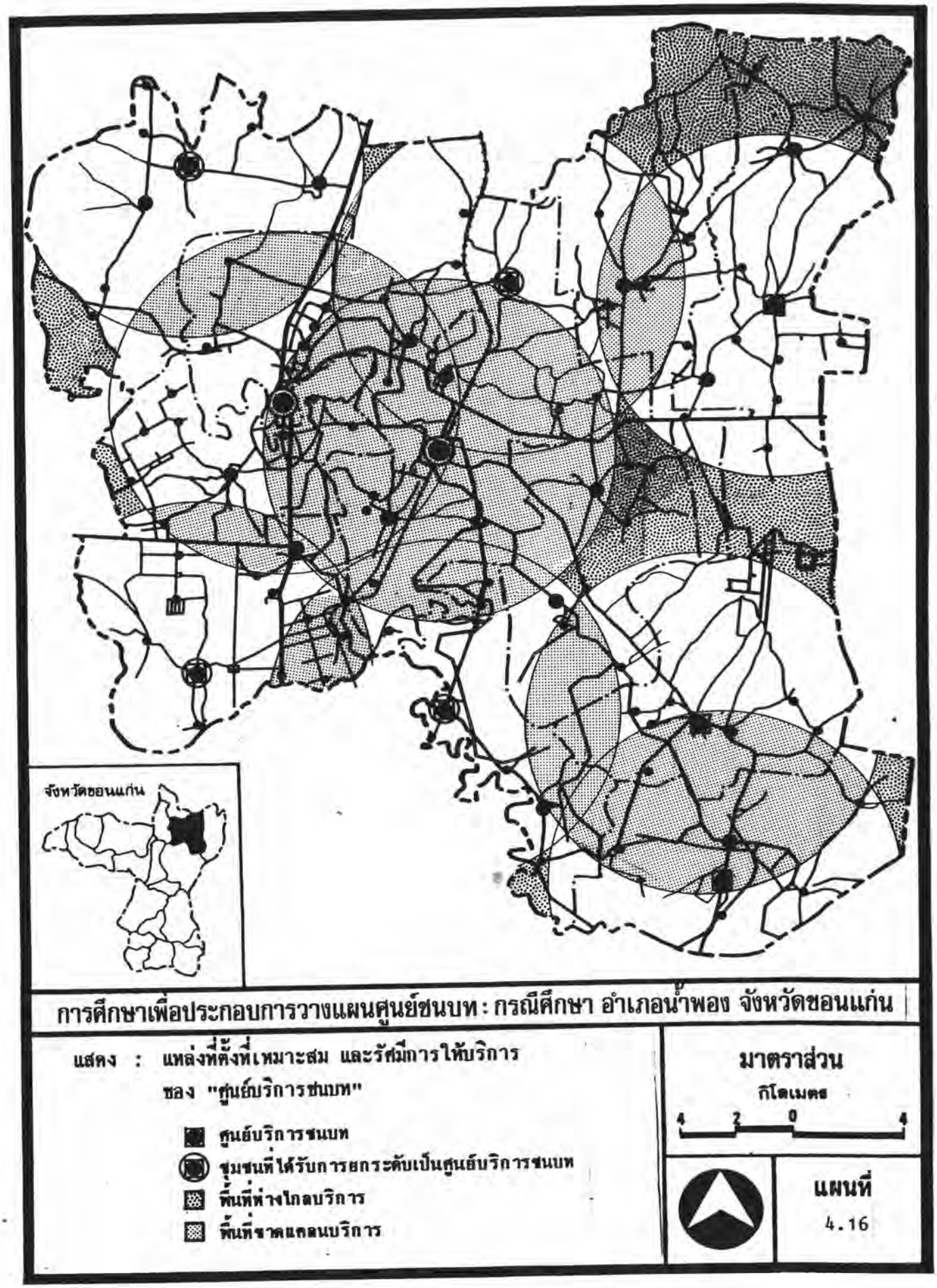
4) บริเวณตำบลสะอาด ซึ่งเป็นพื้นที่ขาดแคลนบริการในระดับนี้ ปัจจุบันมีชุมชนที่มีศักยภาพที่จะได้รับการยกระดับขึ้นมา 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนนาศรี โนนดงมัน และคำบง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในแง่ทำเลที่ตั้งและการมีโครงสร้างบริการที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงเรียนมัธยมต้น ที่ทำการสภาตำบล กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต ห้องสมุดตำบล และสนามกีฬา ซึ่งเสนอแนะให้ยกระดับชุมชนโนนดงมันเป็นศูนย์บริการชนบท

5) บริเวณตำบลม่วงหวาน ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่ได้รับบริการของศูนย์ชนบทระดับนี้ ปัจจุบันมีชุมชน 2 แห่ง ที่มีศักยภาพที่จะยกระดับขึ้นเป็นศูนย์บริการชนบท ได้แก่ หมู่บ้านม่วงหวาน ซึ่งเป็นชุมชนศูนย์กลางของตำบล และชุมชนคำแก่นคูณซึ่งเป็นชุมชนที่กำลังเติบโตและพัฒนาก้าวหน้าขึ้นมา อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาความเหมาะสมในแง่การมีโครงสร้างบริการ และทำเลที่ตั้งของบริการ พบว่า ชุมชนม่วงหวานยังเหมาะสมกว่าชุมชนคำแก่นคูณ จึงเสนอแนะให้ยกระดับชุมชนนี้ขึ้นเป็นศูนย์บริการชนบท

6) พื้นที่บริเวณตอนกลางของตำบลท่ากระเสริมและทรายมูล ซึ่งห่างไกลบริการ เสนอแนะให้พัฒนาชุมชนท่ากระเสริม ซึ่งมีฐานะเป็นศูนย์กลางของตำบลท่ากระเสริมขึ้นมาเป็นศูนย์ชนบท เนื่องจากเป็นแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมอยู่บนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2183 และมีความพร้อมของการมีโครงสร้างบริการอยู่แล้วในระดับหนึ่ง

7) สำหรับพื้นที่ห่างไกลบริการทางตอนเหนือของตำบลทรายมูล จากข้อเท็จจริงพบว่าลักษณะความพร้อมทางด้านเส้นทางคมนาคม ทำให้ชุมชนบริเวณนี้สามารถเข้าถึงบริการของศูนย์ชนบทได้โดยสะดวกอยู่แล้ว

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า แหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมของศูนย์บริการชนบทที่เสนอแนะ ได้แก่ ชุมชนบ้านขาม บัวใหญ่ ท่ากระเสริม เพี้ยฝาน นาเรียง โนนดงมัน และม่วงหวาน



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : แหล่งที่ตั้งที่เหมาะสม และรัศมีการให้บริการ
ของ "ศูนย์บริการชนบท"

- ศูนย์บริการชนบท
- ชุมชนที่ได้รับการยกระดับเป็นศูนย์บริการชนบท
- พื้นที่ห่างไกลบริการ
- พื้นที่ขาดแคลนบริการ

มาตราส่วน
กิโลเมตร
4 2 0 4

แผนที่
4.16

3. การกำหนดแหล่งที่ตั้งของชุมชนบริการ (Central Villages)

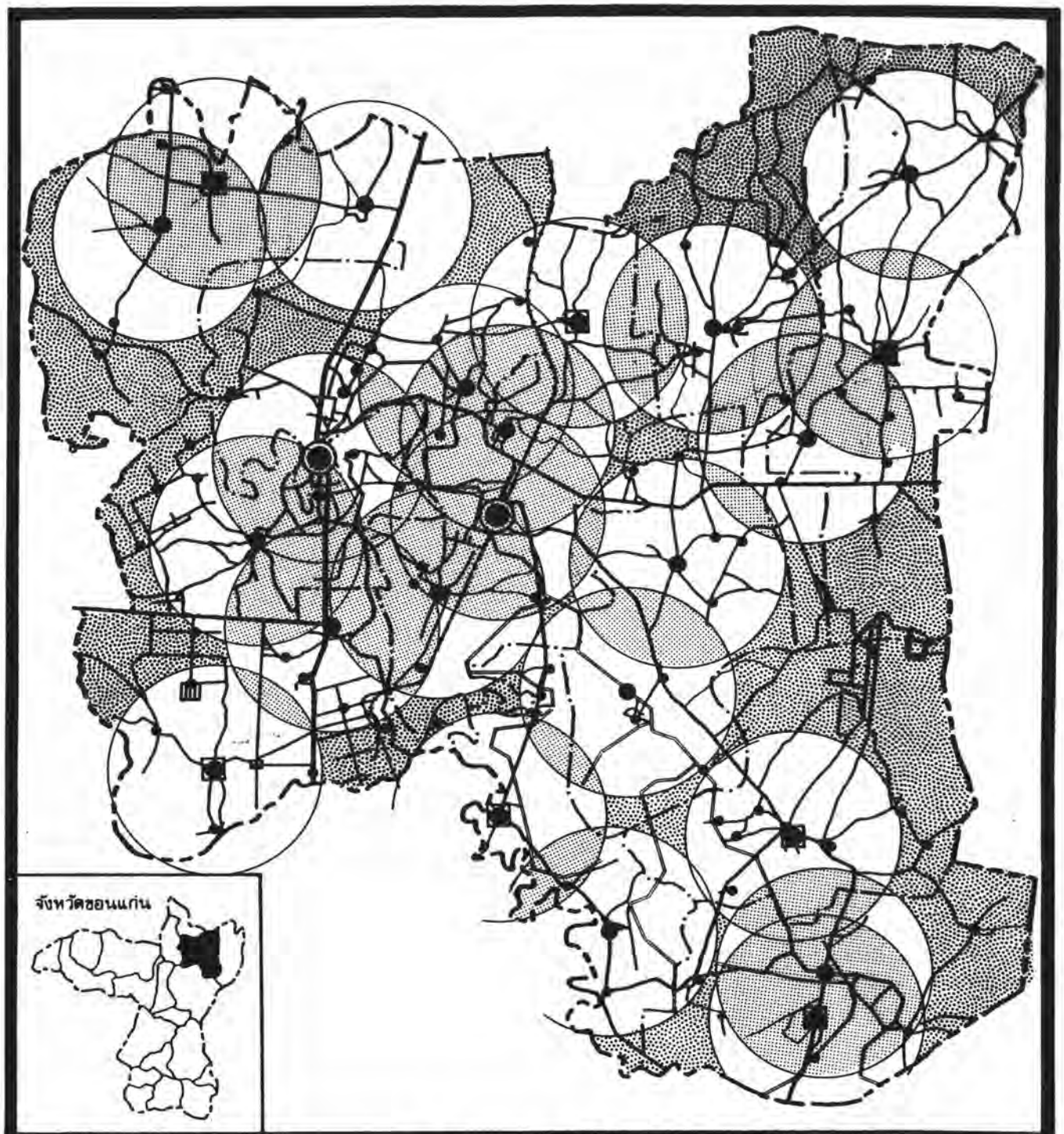
ชุมชนบริการ เป็นศูนย์ชนบทระดับที่ 3 รองจากชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น และศูนย์บริการชนบท ลักษณะบทบาทหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นการสนับสนุนบริการที่ใช้กันในกลุ่มหมู่บ้านใกล้เคียง ในรัศมีการเดินทางประมาณไม่เกิน 4 กม. อย่างไรก็ตาม ในกรณีพื้นที่ศึกษา พบว่า มีชุมชนในระดับนี้หลายชุมชนที่มีโครงสร้างบริการของศูนย์บริการชนบท และมีฐานะเป็น "ตัวตำบล" เช่น ชุมชน กุดน้ำใส ชุมชนทรายมูล และชุมชนพังทุย แต่เมื่อพิจารณาหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกศูนย์ชนบท พบว่า ยังไม่อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่จะปรับให้เป็นศูนย์บริการชนบท แต่อาจจำแนกได้ว่าชุมชนเหล่านี้เป็นศูนย์กลางที่มีศักยภาพ (Potential Center) ในการเป็นศูนย์บริการชนบท นอกจากนี้ ยังมีชุมชนบางชุมชนที่ถูกลดระดับลงจากการเป็นศูนย์บริการชนบท ได้แก่ ชุมชนโนนตุ่น และชุมชนโคกกลาง ซึ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มีประชากรที่ศูนย์กลางมาก ฉะนั้น ชุมชนเหล่านี้จะต้องถือเป็นศูนย์กลางที่มีศักยภาพในการเป็นศูนย์ชนบทด้วย

การดำเนินงานเพื่อกำหนดแหล่งที่ตั้งชุมชนบริการเริ่มจากการผสมผสานหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว เพื่อทำการกำหนดแหล่งที่ตั้งของชุมชนบริการในเบื้องต้น ซึ่งปรากฏผลว่ามีชุมชนที่เหมาะสมทั้งหมด 13 แห่ง ได้แก่

1. ชุมชนนาศรี
2. ชุมชนคำบง
3. ชุมชนกุดน้ำใส
4. ชุมชนคำแก่นคูณ
5. ชุมชนวังชัย
6. ชุมชนโคกกลาง
7. ชุมชนโคกสูง
8. ชุมชนพังทุย
9. ชุมชนคำจั่น
10. ชุมชนหนองหว้า
11. ชุมชนทรายมูล
12. ชุมชนท่ามะเดื่อ
13. ชุมชนโนนตุ่น

เมื่อทำการกำหนดรัศมีการให้บริการตามมาตรฐาน เท่ากับ 4 กม. ให้กับชุมชนบริการทุกแห่งรวมทั้งศูนย์ชนบทในระดับสูงกว่า เพื่อพิจารณาความเพียงพอของบริการ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1) พื้นที่บริเวณตอนกลาง บริเวณโดยรอบสุขาภิบาลน้ำพองและวังชัย ยังคงมีการกระจุกตัวของบริการในระดับนี้สูงมาก มีชุมชนบริการที่กระจุกตัวอยู่บริเวณนี้ ได้แก่ ชุมชนกุดน้ำใส คำแก่นคูณ วังชัย โคกกลาง และนาเรียง อย่างไรก็ตาม ลักษณะความซ้ำซ้อนของบริการดังกล่าว ไม่อาจให้เหตุผลได้โดยพิจารณาจากรัศมีการให้บริการเพียงอย่างเดียว แต่จะ



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : แหล่งที่ตั้งและรัศมีเขตอิทธิพลของ "ชุมชนบริการ"

- ชุมชนบริการ
- บริเวณที่มีความซ้ำซ้อนของบริการ
- พื้นที่ห่างไกลบริการ

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่

4. 17

ต้องนำข้อเท็จจริงเกี่ยวกับขนาด และความหนาแน่นของประชากรมาร่วมพิจารณาด้วย ฉะนั้น จากข้อเท็จจริงที่พบว่า บริเวณนี้เป็นเขตที่มีการกระจายตัวของประชากรอยู่ถึงร้อยละ 32 ของประชากรทั้งหมด ฉะนั้น สัดส่วนการแข่งขันการใช้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จึงมีอยู่สูงมาก ดังนั้น พื้นที่บริเวณนี้มีศูนย์บริการหลายแห่งในรัศมีการบริการที่สั้นกว่าปกติ

2) พื้นที่บริเวณตำบลสะอาด มีศูนย์กลางในระดับนี้ 2 แห่ง ได้แก่ ชุมชนนาศรี และชุมชนคำบง ซึ่งถือได้ว่าเป็นชุมชนที่มีศักยภาพที่จะเป็นศูนย์บริการชนบทด้วย เมื่อพิจารณาความพร้อมในแง่ของการมีบริการ และยังมีบทบาทให้บริการชุมชนนอกพื้นที่ศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกับอาณาเขตด้วย ขณะที่ชุมชนนาศรีจำเป็นต้องมีบทบาทการให้บริการต่อชุมชนหนองอ้อ และโคกสว่าง ดังนั้น จึงถือว่าแหล่งที่ตั้งของชุมชนบริการบริเวณนี้มีความเหมาะสมแล้ว

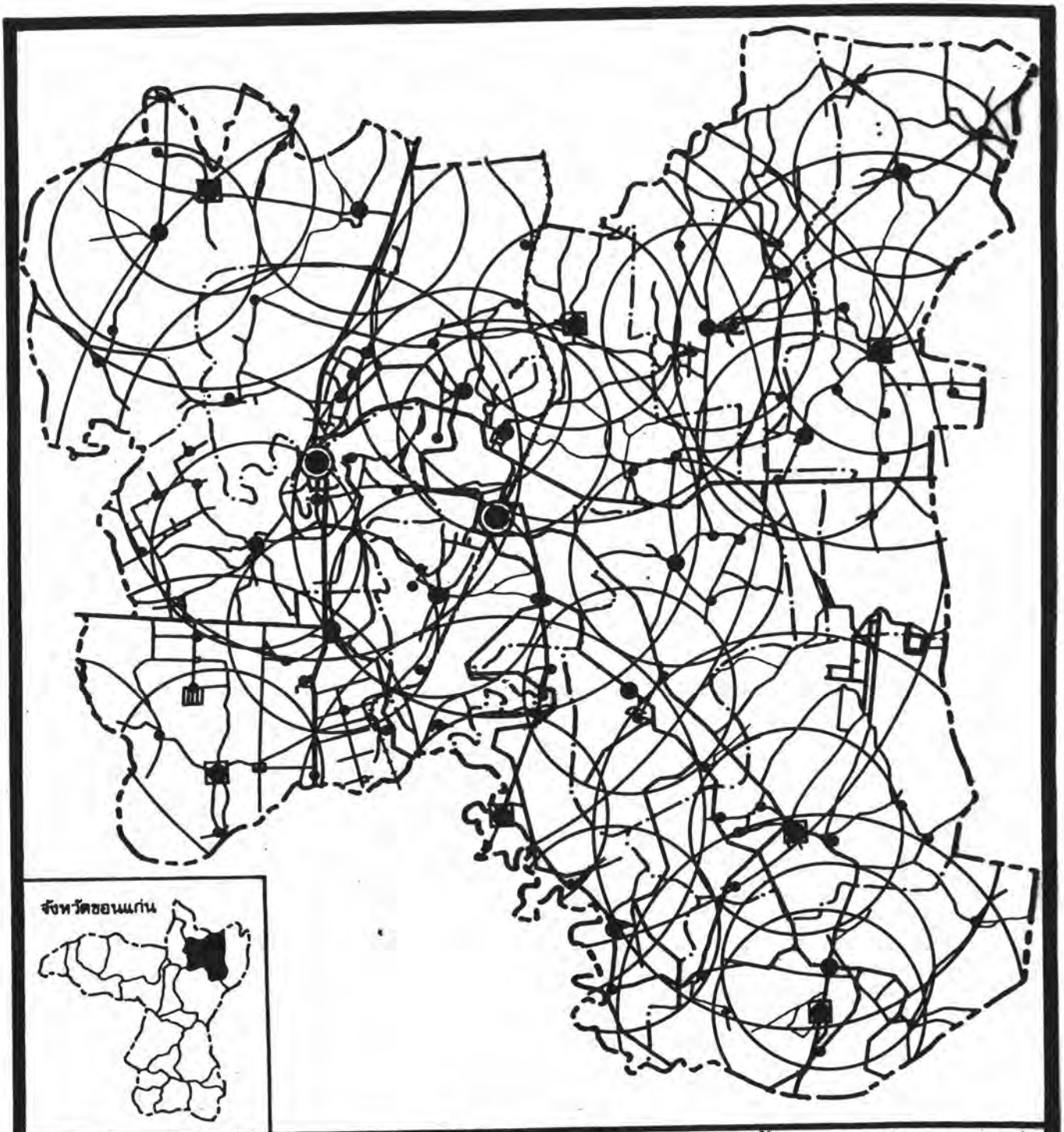
3) พื้นที่บริเวณตำบลม่วงหวาน พังทุย บัวเงิน ทรายมูล ท่ากระเสริม และบัวใหญ่ มีความซ้ำซ้อนของบริการไม่เหมาะมากนัก ขณะที่บริเวณบ้านขามมีการซ้ำซ้อนของบริการจากชุมชนบ้านขามและโนนตุ่นค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงระดับความพร้อมของชุมชนโนนตุ่น ในฐานะที่เป็นชุมชนที่มีศักยภาพเป็นศูนย์บริการชนบท จึงต้องกำหนดให้ชุมชนโนนตุ่นเป็นชุมชนบริการ

4) สำหรับชุมชนที่ขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการพบว่ามีอยู่น้อยมาก และส่วนใหญ่อยู่ในรัศมีการให้บริการไม่ไกลเกินกว่า 4-5 กม. ซึ่งอยู่ในระยะทางที่ยอมรับได้

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมของชุมชนบริการเป็นไปตามผลการวิเคราะห์เบื้องต้น

จากผลการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งของชุมชนทั้ง 3 จะเห็นได้ว่า หลักเกณฑ์ในการกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์กลางโดยพื้นฐานแล้ว อาศัยการพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ โครงสร้างบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ปรากฏในศูนย์กลาง จำนวนประชากรในศูนย์กลาง ค่าความสำคัญของบริการแต่ละชนิด และความเหมาะสมในแง่ทำเลที่ตั้ง นอกจากนี้ ในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงฐานะของศูนย์กลางโดยการยกระดับขึ้นหรือลดระดับลง ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์ไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ซึ่งจากกรณีศึกษาพบว่ามีศูนย์ชนบทลำดับรองหลายแห่งที่มีลักษณะการตอบสนองบริการในลักษณะผสมผสานหลายชนิดและหลายระดับ จนยากที่จะระบุให้แน่ชัดว่าจะกำหนดให้อยู่ในระดับใดอย่างแน่นอน ซึ่งจากจุดนี้จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่นหลาย ๆ ด้าน เช่น ความเหมาะสมของแหล่งที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ และต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับพื้นที่ศึกษาเข้าช่วยในการวิเคราะห์

การดำเนินงานวิเคราะห์ชุมชนทั้ง 3 ระดับ สามารถนำผลการวิเคราะห์ในลักษณะของแผนที่มาพิจารณาภาพเชิงซ้อน (Overlay) เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายตัวและขอบข่ายการให้บริการของศูนย์ชนบททุกระดับ ผลที่ปรากฏแสดงให้เห็นว่าลักษณะการให้บริการของศูนย์ชนบททุกระดับ โดยส่วนใหญ่จะเป็นไปตามหลักการของทฤษฎีย่านกลาง โดยชุมชนทุกชุมชนจะอยู่ภายใต้ข่ายการให้บริการของย่านกลางทุกระดับ ยกเว้น ชุมชนตอนเหนือของตำบลบัวเงิน ซึ่งจะขาดความสะดวกในการเข้าถึงบริการของศูนย์บริการชนบทและชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น ขณะที่พื้นที่บริเวณตำบลบัวใหญ่และบ้านขาม สามารถพัฒนาให้ชุมชนบัวใหญ่เป็นศูนย์กลางสนับสนุนบริการของชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางด้านการศึกษาและการส่งเสริมการผลิตและการตลาด



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : รัศมีการให้บริการของศูนย์ชนบทหุกระดับ

- ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น
- ศูนย์บริการชนบท
- ชุมชนบริการ
- ชุมชนบริวาร

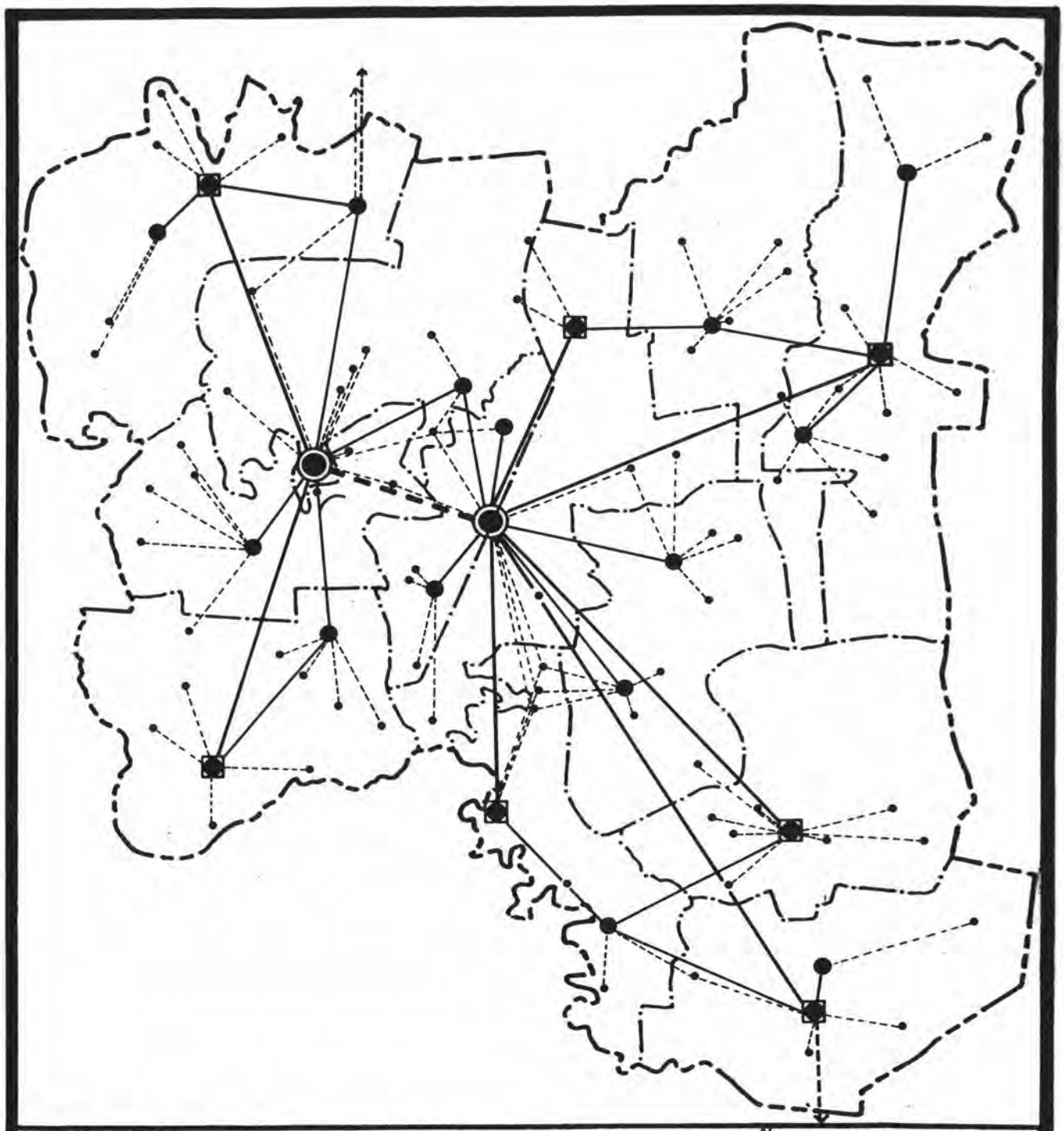
มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่

4.18



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ความเชื่อมโยงของการบริการระหว่างศูนย์กลางระดับต่าง ๆ และชุมชนโดยรอบ

- ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น
- ศูนย์บริการชนบท
- ชุมชนบริการ
- หมู่บ้านบริวาร

- ---- ความเชื่อมโยงที่มาจากหมู่บ้านบริวาร
- —— ความเชื่อมโยงที่มาจากชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น
- —— ความเชื่อมโยงที่มาจากศูนย์บริการชนบท
- ---- ความเชื่อมโยงระหว่างชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่

4.19

ขั้นตอนที่ 5 แนวทางการพัฒนาโครงสร้างบริการสำหรับศูนย์ชนบทระดับต่าง ๆ

1. แนวทางในการพัฒนาโครงสร้างบริการ

จากผลการวิเคราะห์เพื่อกำหนดทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมของศูนย์บริการชนบท ในขั้นตอนที่ 4 นั้น ลำดับต่อไป จะต้องทำการพิจารณาแนวทางที่จะทำให้ศูนย์ชนบทแต่ละแห่งมีความเป็นศูนย์กลางโดยสมบูรณ์ตามระดับที่กำหนดไว้ โดยการพัฒนาโครงสร้างบริการลงในศูนย์ชนบทต่าง ๆ ซึ่งในการกำหนดชนิดของโครงสร้างบริการที่จะพัฒนา อาจพิจารณาได้ใน 2 ลักษณะ คือ

ก. กำหนดจากโครงสร้างบริการในพื้นที่เฉพาะในส่วนที่ใช้เป็นพื้นฐาน ในการวิเคราะห์ลำดับชุมชนและกำหนดแหล่งที่ตั้งของศูนย์กลาง สำหรับกรณีน้ำพองจะได้แก่ โครงสร้างบริการทั้ง 54 ชนิด ที่นำมาพิจารณา

ข. กำหนดโดยพิจารณา ในลักษณะผสมผสานกับการพัฒนาในสาขาที่เกี่ยวข้องทุกสาขา ภายใต้กรอบแนวทางการพัฒนาชนบทโดยส่วนรวมของพื้นที่วางแผน ดังนั้น โครงสร้างบริการที่กำหนดจากประการหลัง อาจมีโครงสร้างบริการอื่น ๆ ที่เกิดจากความต้องการใหม่ ๆ ของการพัฒนารายสาขาเพิ่มขึ้นมา

ในทางปฏิบัติสำหรับการวางแผนจะต้องพิจารณาสาระสำคัญทั้ง 2 ประการ เพื่อให้การวางแผนศูนย์ชนบทมีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนการพัฒนาโดยส่วนรวม อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ กรณีศึกษาน้ำพองจะเสนอเพียงแนวทางเบื้องต้นสำหรับการกำหนดชนิดของโครงสร้างบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในศูนย์ชนบทแต่ละแห่ง ตามมาตรฐานของศูนย์กลางแต่ละระดับที่กำหนดไว้แล้ว ในขั้นตอนที่ 3 และที่ 4 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ศูนย์ชนบทระดับที่ 1 "ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น" บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรมีในศูนย์กลางระดับนี้ ได้แก่ 1) ตลาดสด 2) คลีนิค 3) ประปาสาธารณะ 4) ร้านซ่อมเครื่องไฟฟ้า 5) โทรศัพท์สาธารณะ 6) ศูนย์การบริหารท้องถิ่น 7) สถานีตำรวจ 8) ธนาคาร 9) ศูนย์การขนส่งระหว่างอำเภอ 10) ไปรษณีย์-โทรเลข 11) โรงพยาบาล 12) โรงภาพยนต์ 13) โรงเรียนเปิดสอนถึงมัธยมปลาย 14) ที่ทำการอำเภอ

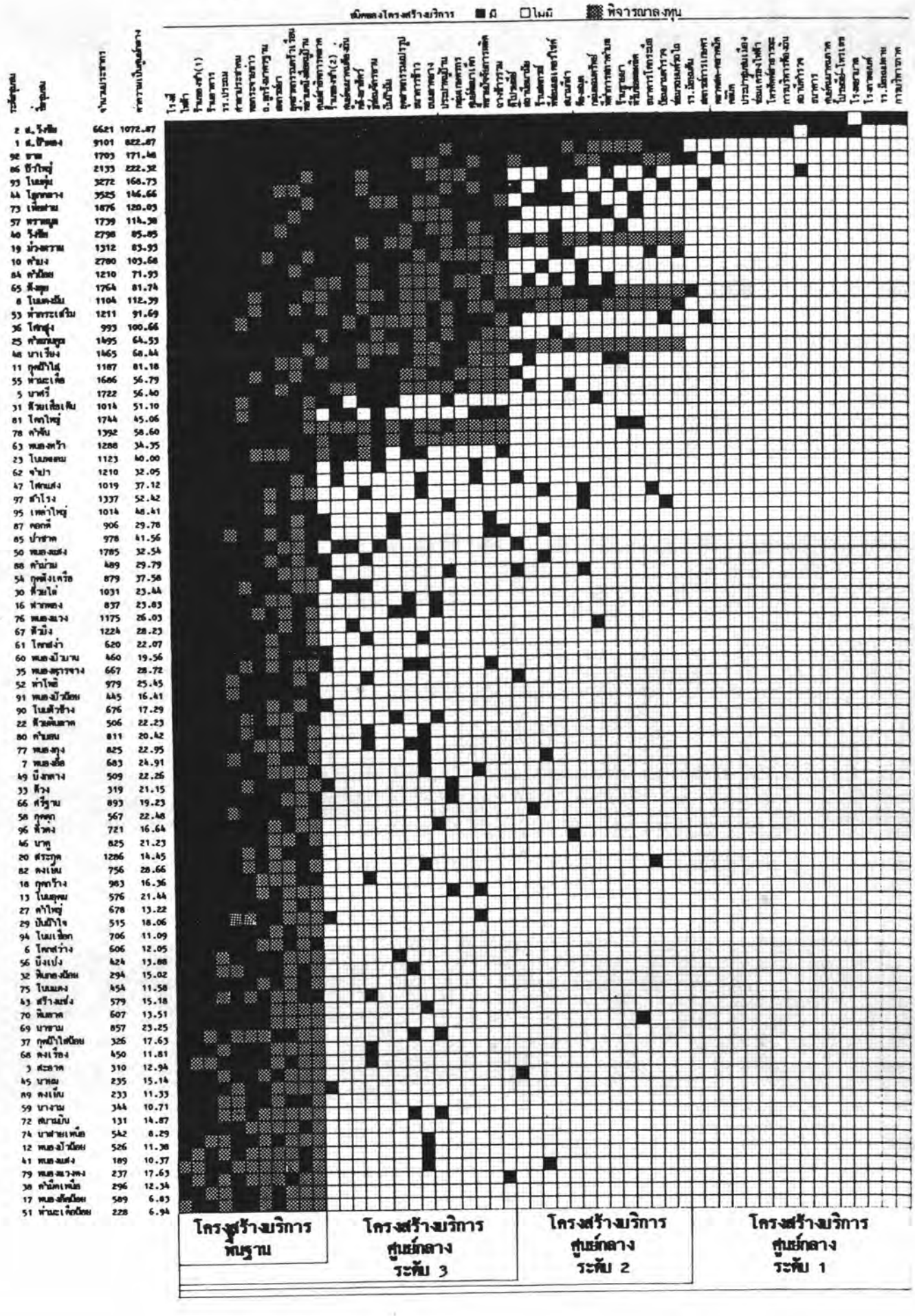
ศูนย์ชนบทระดับที่ 2 "ศูนย์บริการชนบท" บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรมีอยู่ในศูนย์กลางระดับนี้ ได้แก่ 1) สถานีอนามัย 2) สนามกีฬา 3) ห้องสมุด 4) ที่ทำการสภาตำบล 5) ที่รับซื้อผลผลิต 6) ร้านซ่อมมอเตอร์ไซต์ 7) ร้านซ่อมรถยนต์รถไถขนาดเล็ก 8) โรงเรียนเปิดสอนถึงระดับมัธยมต้น 9) ป้อมยามตำรวจ 10) สหกรณ์การเกษตร 11) ฉางข้าวรวม 12) ธนาคารโค-กระบือ 13) ร้านสหกรณ์

ศูนย์ชนบทระดับที่ 3 "ชุมชนบริการ" โครงสร้างบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรมีในระดับนี้ ได้แก่ 1) ที่ซ่อมจักรยาน 2) ปั๊มน้ำมัน 3) ถนนมาตรฐาน 4) ประปาหมู่บ้าน 5) กลุ่มเกษตรกร 6) ศูนย์พัฒนาเด็ก 7) ที่ขายปัจจัยการผลิต 8) ธนาคารข้าว

ชุมชนที่ไม่ใช่ศูนย์ชนบท โครงสร้างบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีในระดับนี้ ได้แก่ 1) ไฟฟ้า 2) โรงเรียนระดับประถม 3) ร้านอาหาร 4) ร้านของชำ 5) ศาลาประชาคม 6) หอกระจายข่าว 7) สหกรณ์ยาหรือตู้ยาประจำหมู่บ้าน 8) ที่อ่านหนังสือหมู่บ้าน 9) การมีถนนมาตรฐานใช้ได้ทุกฤดูกาล

จากมาตรฐานข้างต้น ในการพิจารณาว่าศูนย์ชนบทแห่งไหน ยังขาดบริการชนิดใด สามารถใช้ประโยชน์จากตารางสคาโลแกรมที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบชุมชนในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสะดวกต่อการอ่านผลและการนำเสนอ เช่นสคาโลแกรมที่เกิดจากการปรับปรุงโดยการเพิ่มเติมโครงสร้างบริการที่ควรจะมีในศูนย์กลางแต่ละระดับลงในศูนย์ชนบทต่างๆ ยกเว้นศูนย์ชนบทในระดับ "ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น" ได้แก่ สุขาภิบาลวังชัย และสุขาภิบาล ซึ่งถือว่ามีบริการแหล่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์ที่พร้อมแล้ว สำหรับโครงสร้างบริการที่ควรมีในศูนย์ชนบทแต่ละแห่ง พิจารณาในเบื้องต้นสรุปได้ดังนี้

ตาราง 4.37 เค้าโครงเพื่อประกอบการพิจารณาการจัดสรรโครงสร้างบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกลงในศูนย์กลางระดับต่างๆ



ตาราง 4.38 โครงสร้างบริการที่เสนอแนะสำหรับศูนย์บริการชนบท

ชุมชน	บริการที่เสนอแนะ *
1. บัวใหญ่	1) ตู้ไปรษณีย์ 2) ห้องสมุดตำบล 3) กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 4) ศูนย์พัฒนาเด็ก 5) ป้อมยามตำรวจ 6) สหกรณ์การเกษตร
2. บ้านขาม	1) ประปาหมู่บ้าน 2) สนามกีฬาตำบล 3) กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 4) ที่ทำการสภาตำบล 5) สหกรณ์การเกษตร 7) ตลาดนัด
3. เพี้ยฝาน	1) ฉางข้าวรวม 2) ตู้ไปรษณีย์ 3) ห้องสมุดตำบล 4) ที่ทำการสภาตำบล 5) ป้อมยามตำรวจ 6) สหกรณ์การเกษตร 7) ตลาดนัด
4. ท่ากระเสริม	1) ประปาหมู่บ้าน 2) ศูนย์พัฒนาเด็ก 3) ร้านสหกรณ์ 4) สนามกีฬาตำบล 4) ห้องสมุดตำบล 5) ที่ทำการสภาตำบล 6) ป้อมยามตำรวจ 7) สหกรณ์การเกษตร 8) ตลาดนัด
5. นาเรียง	1) ศูนย์พัฒนาเด็ก 2) ฉางข้าวรวม 3) ร้านสหกรณ์ 4) ห้องสมุดตำบล 5) กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 6) ป้อมยามตำรวจ 7) สหกรณ์การเกษตร 8) ตลาดนัด
6. โนนดงมัน	1) ศูนย์พัฒนาเด็ก 2) ฉางข้าวรวม 3) ตู้ไปรษณีย์ 4) สถานีอนามัย 5) ร้านสหกรณ์ 6) ป้อมยามตำรวจ 7) ตลาดนัด 8) สหกรณ์การเกษตร
7. ม่วงหวาน	1) ประปาหมู่บ้าน 2) ศูนย์พัฒนาเด็ก 3) ตู้ไปรษณีย์ 4) ร้านสหกรณ์ 5) สนามกีฬาตำบล 6) ห้องสมุดตำบล 7) ที่ทำการสภาตำบล 8) ป้อมยามตำรวจ 9) สหกรณ์การเกษตร 10) ตลาดนัด

* ไม่รวมกิจการเอกชน

ตาราง 4.39 โครงสร้างบริการที่เสนอแนะสำหรับชุมชนบริการ

ชุมชน	โครงสร้างบริการที่เสนอแนะ
1. นาศรี	1) ธนาคารข้าว 2) ประปาหมู่บ้าน 3) ศูนย์พัฒนาเด็ก 4) ฉางข้าวรวม
2. คำบง	1) ธนาคารข้าว 2) ประปาหมู่บ้าน 3) กลุ่มเกษตรกร 4) ศูนย์พัฒนาเด็ก
3. กุดน้ำใส	1) สหกรณ์ยา 2) ศูนย์สาธิตการตลาด 3) คลังยาสัตว์ 4) ธนาคารข้าว 5) ศูนย์พัฒนาเด็ก 6) ฉางข้าวรวม
4. คำแก่นคูณ	1) ศูนย์สาธิตการตลาด 2) ที่ซ่อมจักรยาน 3) ธนาคารข้าว 4) ประปาหมู่บ้าน 5) ฉางข้าวรวม
5. โศกสูง	1) ศาลาประชาคม 2) ที่ซ่อมจักรยาน 3) ธนาคารข้าว 4) ประปาหมู่บ้าน 5) ฉางข้าวรวม
6. โคกกลาง	1) ประปาหมู่บ้าน 2) ศูนย์พัฒนาเด็ก
7. วังชัย	1) สหกรณ์ยา 2) ประปาหมู่บ้าน 3) ศูนย์พัฒนาเด็ก
8. ทรายมูล	1) ธนาคารข้าว 2) ประปาหมู่บ้าน
9. หนองหว้า	1) ศูนย์สาธิตการตลาด 2) คลังยาสัตว์ 3) ธนาคารข้าว 4) ประปาหมู่บ้าน 5) ศูนย์พัฒนาเด็ก 6) ฉางข้าวรวม
10. ท่ามะเดื่อ	1) หอกระจายข่าว 2) ธนาคารข้าว 3) กลุ่มเกษตรกร 4) ศูนย์พัฒนาเด็ก 5) ฉางข้าวรวม
11. พังทุย	1) ศูนย์สาธิตการตลาด 2) คลังยาสัตว์ 3) ธนาคารข้าว 4) กลุ่มเกษตรกร 5) ฉางข้าวรวม
12. โคกใหญ่	1) ศาลาประชาคม 2) ที่อ่านหนังสือหมู่บ้าน 3) ศูนย์สาธิตการตลาด 4) คลังยาสัตว์ 5) ธนาคารข้าว 6) ประปาหมู่บ้าน 7) กลุ่มเกษตรกร
13. โนนตุ่น	1) คลังยาสัตว์ 2) ประปาหมู่บ้าน 3) กลุ่มเกษตรกร

การพัฒนาโครงสร้างบริการที่เกี่ยวข้องกับกิจการภาคเอกชน เช่น ที่ขายปัจจัยการผลิต ที่รับซื้อผลผลิต ร้านซ่อมเครื่องจักรกลการเกษตร ฯลฯ ซึ่งเป็นดัชนีซึ่งใช้ในการพิจารณาความเป็นศูนย์กลางของชุมชนที่ศึกษา สำหรับการนำเสนอแผนการพัฒนาเพื่อให้ศูนย์ชนบทแต่ละระดับมีฐานะในแง่การให้บริการอย่างสมบูรณ์ ในทางปฏิบัติไม่อาจเสนอแนะได้โดยตรง เนื่องจากลักษณะการเกิดหรือการคงอยู่ของกิจการเหล่านี้ จะขึ้นอยู่กับกลไกตลาดเป็นสำคัญ ดังนั้น การนำเสนอแผนการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างบริการต่าง ๆ จึงควรจำกัดอยู่เฉพาะในส่วนที่จะสามารถผลักดันได้โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่อาจประเมินได้ว่าการผลักดันในส่วนนี้ จะมีส่วนในการเหนี่ยวนำให้เกิดการขยายตัว (Induced Growth) ของศูนย์กลางและจะช่วยกระตุ้นให้กิจการต่าง ๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ได้

นอกจากนี้ ในการเสนอประเด็นการพัฒนายังต้องคำนึงว่า โครงสร้างบริการบางประเภทมีลักษณะผูกพันกับท้องถิ่นเป็นการเฉพาะ เช่น การมีกลุ่มเกษตรกร ร้านสหกรณ์ การมีธนาคารข้าว ธนาคารโค-กระบือ ฯลฯ อาจเกิดจากความพร้อมของท้องถิ่นหรือชุมชนโดยตรง กรณีเช่นนี้การเสนอแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสม โดยอาศัยหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว อาจไม่เพียงพอที่จะผลักดันให้บริการเหล่านี้เกิดขึ้น และให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่ง พิจารณาได้จากกรณีศึกษาอำเภอน้ำพอง ที่พบว่าโครงสร้างบริการของรัฐหลาย ๆ ชนิด มักมีแหล่งที่ตั้งที่กระจัดกระจายไม่ผนึกอยู่ในย่านกลางที่เหมาะสม และทำให้เกิดระบบย่านกลางหลวม ๆ (Skew pattern) ในพื้นที่ ซึ่งอาจพิจารณาได้จากตารางสคาโลแกรม 4.26 จะเห็นได้ว่าโครงสร้างบริการหลายชนิดที่ไม่ปรากฏในศูนย์กลางที่คัดเลือก แต่กลับพบว่ามีอยู่ในแหล่งที่ตั้งอื่น ๆ ในระบบชุมชนเดียวกัน ซึ่งในการเสนอแผนจะต้องพิจารณาถึงข้อเท็จจริงดังกล่าว เพื่อนำมากำหนดแผนการลงทุนที่เหมาะสมภายใต้กรอบทางเลือกที่เป็นไปได้ 3 ประการ

<u>ประการแรก</u> เสนอให้มีการโยกย้ายแหล่งที่ตั้งของบริการที่มีการกระจายตัวไม่เหมาะสมไปยังแหล่งที่ตั้งที่กำหนดไว้แล้วตามแผน ในการดำเนินงานอาจต้องสิ้นเปลืองงบประมาณค่าใช้จ่ายมากมาย แต่จะทำให้บรรลุประสิทธิผลของแผนอย่างสมบูรณ์

<u>ประการที่สอง</u> ยอมรับสภาพการณ์ของระบบศูนย์กลางเดิม และถือว่าแผนศูนย์ชนบทที่เสนอ หวังผลเพียงการชี้นำการพัฒนาในอนาคต (Indicative Plan) ดังนั้น การนำเสนอแผนการลงทุนต่างๆ จึงจำกัดอยู่เฉพาะโครงสร้างบริการที่ขาดแคลน ในระบบของย่านกลางแต่ละระดับ และบริการใหม่ ๆ ที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคตเท่านั้น ทางเลือกนี้จะเหมาะสมสำหรับเงื่อนไขข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ซึ่งมักพบอยู่ทั่วไปในประเทศด้อยพัฒนา

ประการที่สาม เสนอให้มีการปรับปรุงลักษณะการกระจายตัวของบริการเดิมในระดับหนึ่ง โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงว่า โครงสร้างบริการในชนบทบางชนิดใช้ต้นทุนในการพัฒนาต่ำและมีความผูกพันกับแหล่งที่ตั้งเดิมไม่มากนัก ฉะนั้น อาจกำหนดประเภทของบริการที่จะสามารถโยกย้ายไปสู่แหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมได้ ขณะเดียวกัน ก็จะต้องพัฒนาบริการที่ขาดแคลนและบริการใหม่ ๆ ที่ได้รับการเสนอแนะในแหล่งที่ตั้งศูนย์กลาง ซึ่งทางออกประการหลังนี้เป็นการผสมผสานระหว่างการคำนึงถึงประสิทธิผลของแผน และข้อจำกัดทางด้านงบประมาณในการพัฒนา

ปัจจุบันประเทศที่ดำเนินการพัฒนาโดยใช้กลยุทธการพัฒนาศูนย์ชนบท ที่มีสภาพเศรษฐกิจในระดับดีหรือมีระบบการเมืองที่รวมอำนาจสู่ส่วนกลาง เช่น ประเทศอิสราเอล ไต้หวัน และประเทศในกลุ่มสังคมนิยม มักใช้แนวทางประการแรกในการกำหนดแผนการลงทุน ทำให้แผนศูนย์ชนบทมีประสิทธิภาพอย่างสูงในเชิงปฏิบัติ ขณะที่ประเทศด้อยพัฒนาหรือกำลังพัฒนาเช่นประเทศในกลุ่มเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักจะดำเนินการตามทางเลือกประการที่สองและสาม โดยมีข้อจำกัดทางด้านงบประมาณเป็นอุปสรรคสำคัญ สำหรับกรณีของประเทศไทย หนทางที่เหมาะสมควรเป็นทางเลือกประการที่ 3 ซึ่งจะเหมาะสมที่สุดต่อสภาวะเศรษฐกิจของประเทศและสภาวะทางสังคม-การเมืองของท้องถิ่น

2. แนวทางการพัฒนาความเชื่อมโยงด้านเส้นทางการคมนาคม

ความเชื่อมโยงด้านการคมนาคมเป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่ง ที่จะต้องพิจารณาเพื่อทำให้ศูนย์ชนบทต่าง ๆ เสนอแนะจากการวางแผน เกิดการเชื่อมประสานและบูรณาการอย่างเหมาะสม (well-articulation and integration)

การกำหนดแนวทางเบื้องต้น อาจเริ่มจากการพิจารณาแบบจำลองความเชื่อมโยงระหว่างศูนย์กลางแต่ละระดับดังตัวอย่างแผนภูมิ 4.7 ซึ่งแสดงถึงทิศทางการพึ่งพาของกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ที่ดินของศูนย์กลางแต่ละระดับ และรูปแบบการพึ่งพาดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดรูปแบบความเชื่อมโยงด้านการคมนาคม จากจุดดังกล่าวนี้อาจนำมาพิจารณาประกอบกับเค้าโครงความเชื่อมโยงของการบริการระหว่างศูนย์กลางและชุมชนโดยรอบของพื้นที่วางแผน ดังแผนที่ 4.21 เพื่อใช้ในการกำหนดข้อเสนอแนะการพัฒนาความเชื่อมโยงด้านเส้นทางการคมนาคม โดยอาจกำหนดมาตรฐาน ว่า

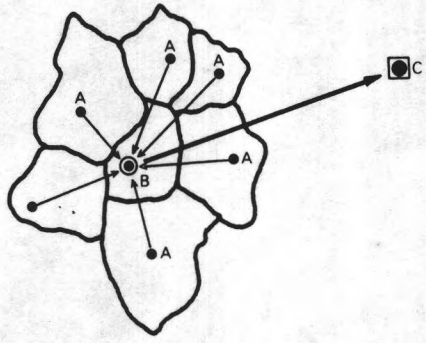
แผนภูมิ 4.7 แบบจำลองแสดงความเชื่อมโยงของศูนย์ชนบท

แบบจำลองแสดงความเชื่อมโยงของศูนย์ชนบท

(เค้าโครง)

A

กิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม



A **หมู่บ้านชนบริวาร** : มีโครงสร้างบริการระดับล่างสุด ทั้งหมดหรือบางส่วน

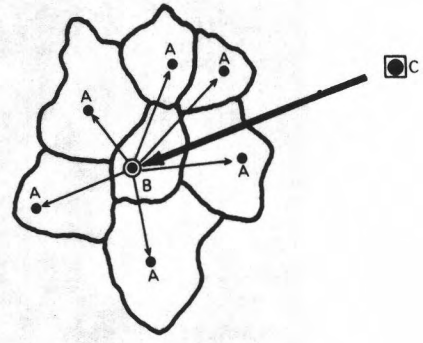
B **ชุมชนบริการ** : มีโครงสร้างบริการระดับที่สองทั้งหมด

C **ศูนย์บริการชนบท**

ทิศทางการพึ่งพา

B

แบบจำลองการใช้ที่ดิน



A **แหล่งวัตถุดิบ** เพื่อส่งมาแปรรูปที่ B

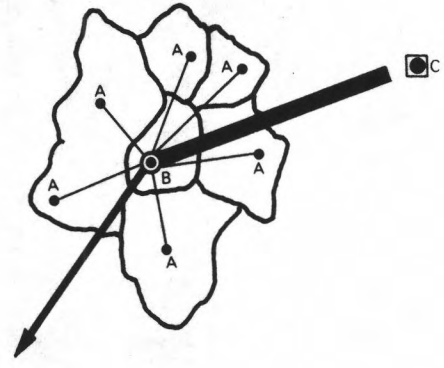
B **แหล่งผลิตสินค้าแปรรูป** สำหรับป้อนอุตสาหกรรมเกษตรที่ชุมชน C

C **นิคมอุตสาหกรรม** ที่ชุมชน C

ทิศทางการพึ่งพา

C

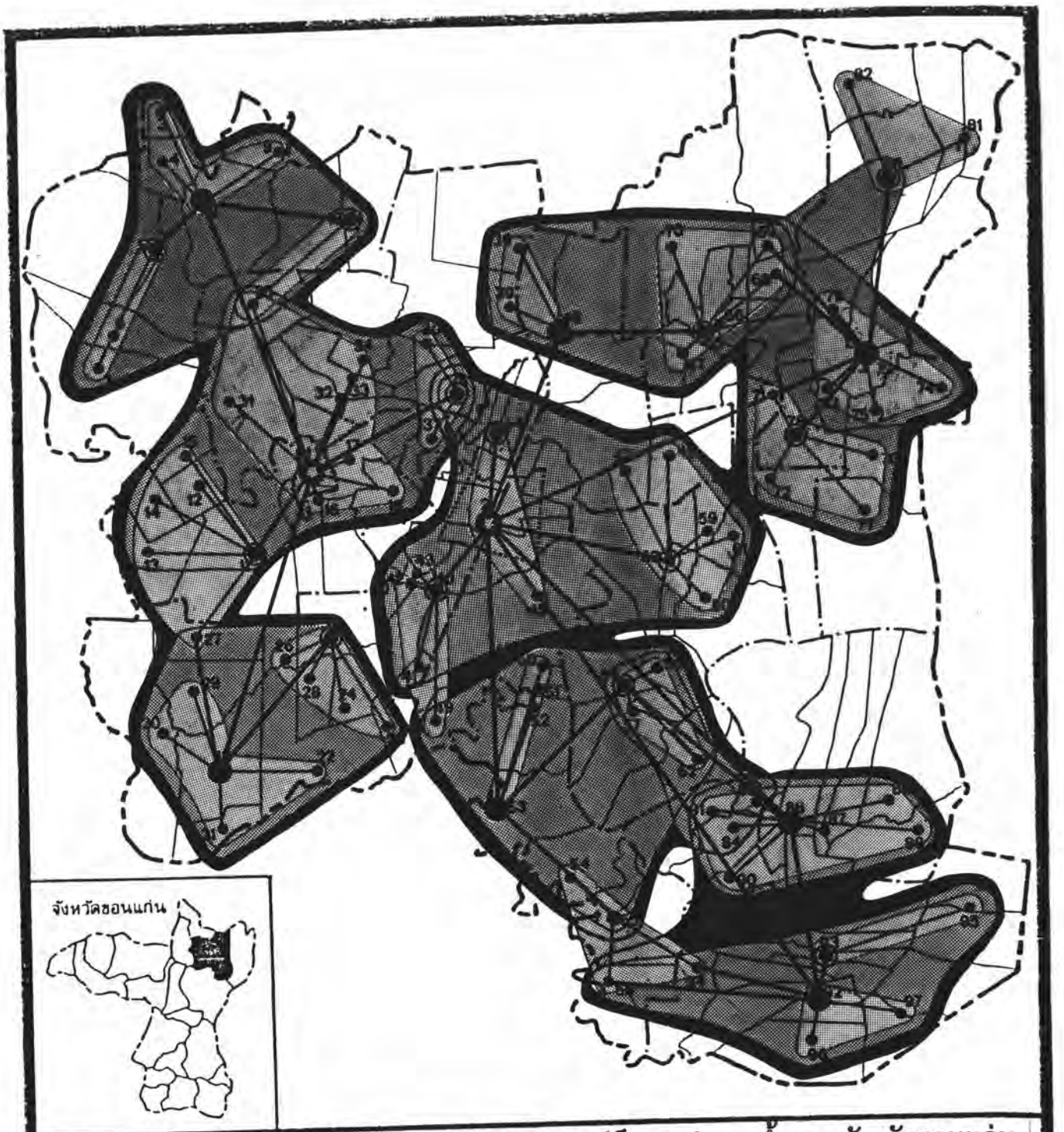
รูปแบบที่เสนอแนะสำหรับโครงข่ายถนน



(A-B) ทางลูกรังใช้ได้ทุกฤดูกาล

(B-B) ถนนลูกรังมาตรฐาน รพช. ใช้ได้ทุกฤดูกาล

(B-C) ถนนลูกรังมาตรฐาน หรือถนนลาดยาง



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : พื้นที่บริการของศูนย์กลางระดับต่าง ๆ

- ศูนย์กลางระดับที่ 1
- ศูนย์กลางระดับที่ 2
- ศูนย์กลางระดับที่ 3
- ชุมชนที่ไม่เป็นศูนย์กลาง

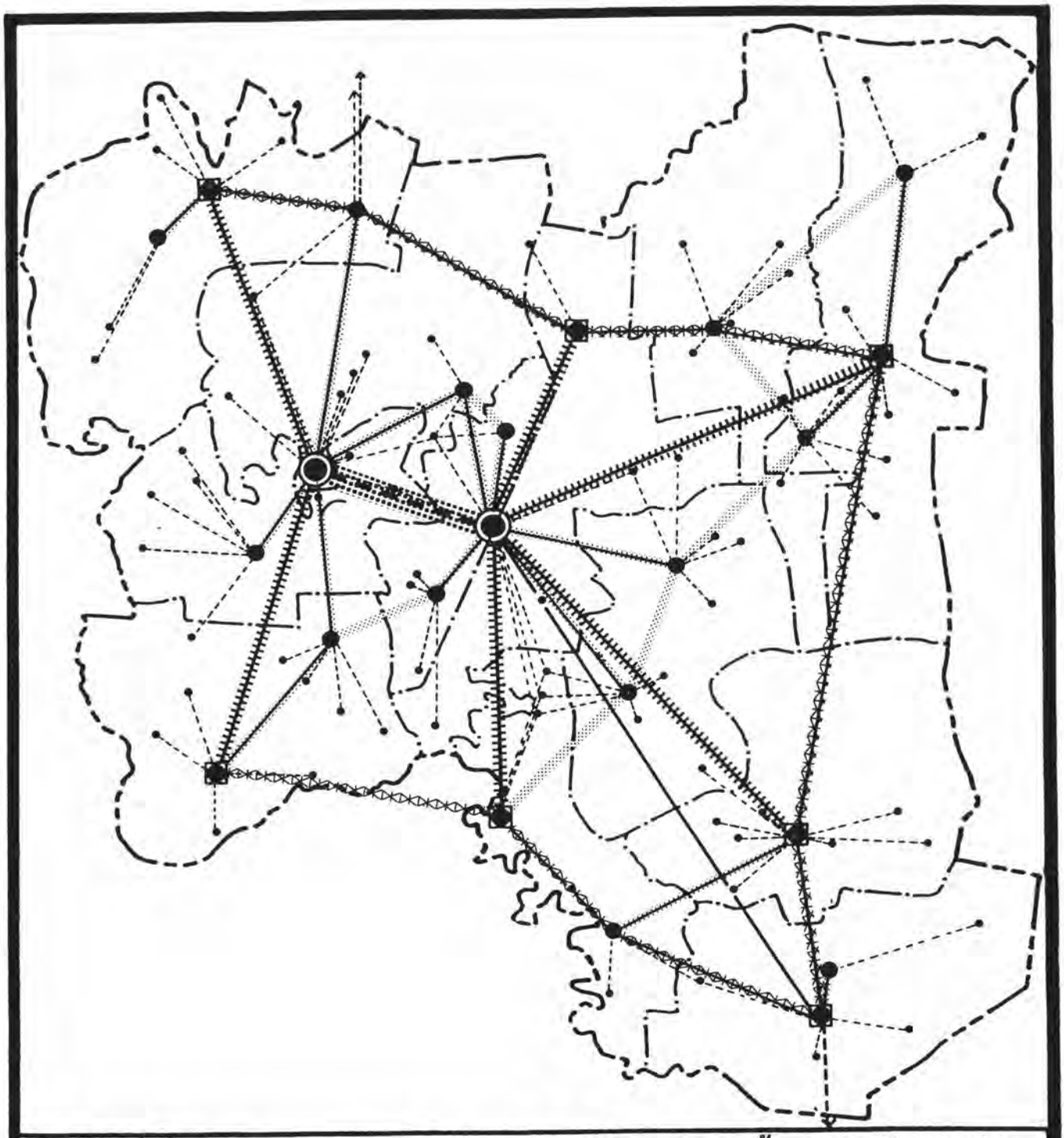
- ขอบเขตการให้บริการของศูนย์กลางระดับที่ 1
- ขอบเขตบริการของศูนย์กลางชุมชนระดับที่ 2
- ขอบเขตบริการของศูนย์กลางชุมชนระดับที่ 3

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่ 4.20



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : เค้าโครงเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคม

- ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น
- ศูนย์บริการชนบท
- ชุมชนบริการ
- หมู่บ้านบริวาร
- เชื่อมโยงด้วยถนนลูกรังใช้ได้ทุกฤดู
- เชื่อมโยงด้วยถนนลูกรังมาตรฐานรพช.
- เชื่อมโยงด้วยทางหลวงท้องถิ่น/ลาดยาง
- เชื่อมโยงด้วยทางหลวงแผ่นดิน/จังหวัด/ลาดยาง

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่

4.21

1) โครงข่ายความเชื่อมโยงระหว่าง หมู่บ้านบริวารและชุมชนบริการ ควรเป็นเส้นทางลูกรัง ที่ใช้ได้ในทุกฤดูกาล

2) โครงข่ายความเชื่อมโยงระหว่าง ชุมชนบริการด้วยกันและจากชุมชนบริการไปยังศูนย์บริการชนบท อย่างน้อยควรมีมาตรฐานระดับเส้นทาง รพช. หรือทางหลวงจังหวัด (ลูกรัง)

3) โครงข่ายความเชื่อมโยงระหว่าง ศูนย์บริการชนบทไปยังชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น อย่างน้อยควรเป็นทางมาตรฐานหรือถนนลาดยาง

4) โครงข่ายความเชื่อมโยงระหว่าง ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น ควรเป็นถนนลาดยาง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน หรือทางหลวงจังหวัด

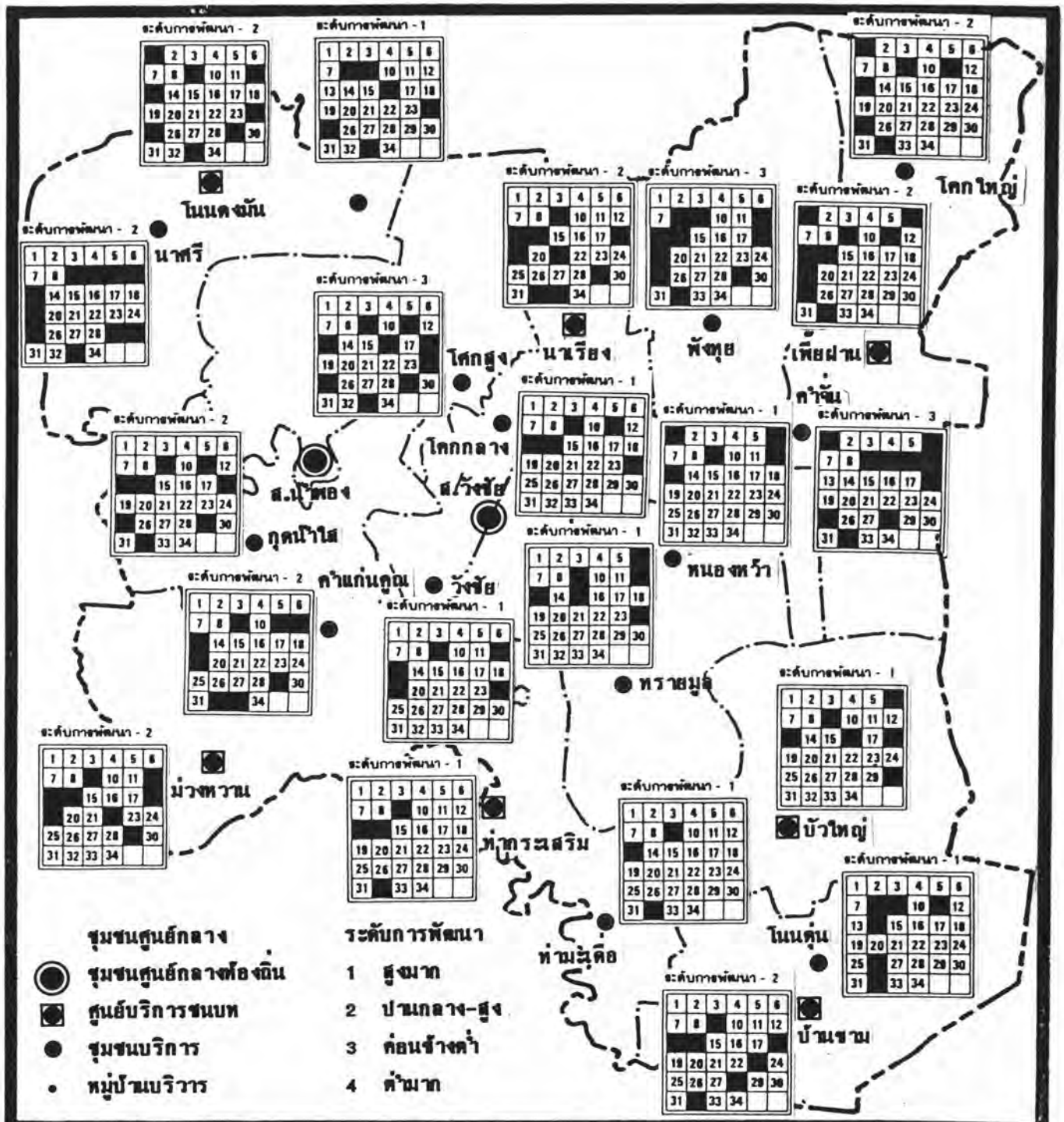
ในการเสนอแนะการพัฒนาโครงข่ายความเชื่อมโยงตามแผนศูนย์ชนบทซึ่งมีลักษณะเป็นการเสนอแนะในเบื้องต้น ก่อนที่จะทำการวางแผนในรายละเอียด จะต้องคำนึงถึงรูปแบบที่เหมาะสมของโครงข่ายถนน สำหรับระบบชุมชนศูนย์กลาง และหลักเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้ข้างต้น เพื่อเสนอแนะการปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคมในปัจจุบัน

3. <u>สรุปปัญหาและอุปสรรคของศูนย์ชนบทต่าง ๆ ที่ต้องการการพัฒนาอย่างเร่งด่วน</u>

สำหรับประเด็นสำคัญสุดท้าย ที่จะต้องทำการพิจารณาในการวางแผนศูนย์ชนบท ได้แก่ การศึกษาเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ของชุมชนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นศูนย์ชนบท ซึ่งอย่างน้อยจะต้องทราบถึงปัญหาและอุปสรรค ที่ศูนย์กลางเหล่านี้ประสบอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะประเด็นที่จะต้องทำการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับการวางแผนรายสาขาต่อไป ทั้งนี้ โครงสร้างปัญหาต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในศูนย์ชนบท จะต้องถือเป็นประเด็นที่มีความสำคัญเร่งด่วนสำหรับการแก้ไข

กรณีศึกษาน้ำพอง ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ดัชนีการพัฒนาด้านต่าง ๆ ของชุมชนชนบทในพื้นที่ศึกษาไว้แล้ว โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.ค.) เป็นฐานข้อมูลในการพิจารณาผลการศึกษาระดับการพัฒนา และโครงสร้างปัญหาของศูนย์ชนบท สามารถสรุปได้ว่าศูนย์ชนบทส่วนใหญ่จะมีลำดับการพัฒนาอยู่ในอันดับที่ 1 และ 2 ยกเว้นบริเวณตอนเหนือของอำเภอได้แก่ ตำบลบัวเงินและพังทุย ศูนย์ชนบทที่เสนอแนะมีระดับการพัฒนาค่อนข้างต่ำ อันเนื่องมาจากสภาพล้าหลังและความแห้งแล้งที่ปรากฏอยู่โดยทั่วไปของพื้นที่บริเวณนี้ นอกจากนี้ ยังพบว่า ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของชุมชนศูนย์กลางส่วนใหญ่ เป็นปัญหาทางการผลิตและปัญหาทางด้านแหล่งน้ำ ยกเว้นพื้นที่ทางตอนกลางและตอนใต้ของน้ำพอง ซึ่งเป็นพื้นที่ชลประทานและมีสภาวะการผลิตอยู่ในเกณฑ์ดีเป็นส่วนใหญ่

ในทางปฏิบัติสำหรับการวางแผนพัฒนาพื้นที่เฉพาะใด ๆ ต้องนำข้อเสนอแนะการพัฒนาที่ได้จากการวางแผนศูนย์ชนบทเหล่านี้ ไปศึกษาวิเคราะห์และวางแผนโดยละเอียดในรายสาขาเป็นขั้นต่อไป ขณะเดียวกัน ก็จะต้องนำเค้าโครงการจัดระเบียบพื้นที่ที่กำหนดได้จากแผน ไปประกอบการพิจารณาสำหรับการวางแผน และจัดสรรโครงการลงในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายการพัฒนา ในเชิงผสมผสานระหว่างการพัฒนารายสาขาและกับการจัดระเบียบพื้นที่อย่างเหมาะสม (Integrated Area Development)



การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนศูนย์ชนบท : กรณีศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

แสดง : ระดับการพัฒนาชุมชนและสภาพความล้าหลังด้านต่างๆ ของศูนย์ชนบท

ระดับการพัฒนา -

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34		

1. การตั้งถิ่นฐาน
2. การมีไฟฟ้า
3. การคมนาคม
4. โรงสี ร้านค้า
5. สถาบ้าน
6. แหล่งไม้
7. การประกอบอาชีพ
8. อัตราค่าจ้าง
9. อัตราไม่เต็มวัน
10. ศักยภาพที่ดิน
11. การค้ามา
12. การทำไร่
13. อาชีพอื่น ๆ
14. สัตว์ลาย
15. การอพยพ
16. รวมแกนพรรค
17. สินเชื่อเกษตร
18. เกษตรกรผู้แข็ง
19. สาธารณสุขหมู่บ้าน
20. สาธารณสุขตำบล
21. สุขลักษณะ
22. สุขภาพอนามัย
23. ที่พักอาศัย
24. เด็กแรกเกิด
25. เด็ก 1 – 5 ปี
26. ผู้ด้วยโรค
27. การวางแผน
28. การใช้ยา
29. ป่าทับป่าไม้
30. ป่าเพื่อการเกษตร
31. การศึกษา
32. การใช้ความรู้
33. ศาสนา ศิลปะ
34. ที่ใช้ความรู้

ล้าหลัง

เกณฑ์ปกติ

มาตราส่วน

กิโลเมตร

4 2 0 4

แผนที่

4.22