



# กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

## รายงานภาคผนวก

ชื่อโครงการ : โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น ตำบลบ้านตึก  
อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ชื่อเจ้าของโครงการ : กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต  
กรุงเทพมหานคร 10300

### การมอบอำนาจ



เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ



เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



มหาวิทยาลัยนเรศวร

กุมภาพันธ์ 2566





---

# รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

## ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

### โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

---

เล่มที่ 1 : รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร

เล่มที่ 2 : รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เล่มที่ 3 : รายงานภาคผนวก





## รายงานภาคผนวก โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

### สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก	ก	หนังสืออนุญาตเข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ภาคผนวก	ข	ทรัพยากรป่าไม้
ภาคผนวก	ค	ทรัพยากรสัตว์ป่า
ภาคผนวก	ง	การศึกษาความต้องการการใช้น้ำ
ภาคผนวก	จ	เศรษฐกิจและสังคม จ.1 สรุปแบบสอบถามเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนทั่วไป จ.2 สรุปแบบสอบถามเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ
ภาคผนวก	ฉ	การขุดเซยที่ดินและทรัพย์สิน ฉ.1 รายชื่อผู้ครอบครอง และทำประโยชน์ในพื้นที่องค์ประกอบโครงการ ฉ.2 อัตราค่าขุดเซยพืชผลและไม่ยืนต้น ฉ.3 แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติต่อโครงการ
ภาคผนวก	ช	การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ช.1 สื่อประกอบการประชาสัมพันธ์ ช.1-1 เอกสารประกอบการประชุม ช.1-2 แผ่นพับ ช.1-3 แผนที่ และบอร์ดนิทรรศการ ช.1-4 POWER POINT ช.1-5 จดหมายข่าว ช.2 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ ช.2-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ ช.2-2 แบบสอบถามปฐมนิเทศโครงการ ช.2-3 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมปฐมนิเทศโครงการ ช.3 การประชุมกลุ่มย่อย ช.3-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย ช.3-2 แบบสอบถามกลุ่มย่อย ช.3-3 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามกลุ่มย่อย ช.4 การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ





### สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

		ข.4-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ
		ข.4-2 แบบสอบถามปัจฉิมนิเทศโครงการ
		ข.4-3 สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ
ภาคผนวก	ซ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม
ภาคผนวก	ณ	พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย



# ภาคผนวก ก

---

หนังสืออนุญาตเข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัย  
ทางวิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ





หนังสืออนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

เล่มที่.....007.....

ฉบับที่.....03.....

ที่ทำการ.....กรมป่าไม้.....  
วันที่.....๑๗.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๓  
อธิบดีกรมป่าไม้อนุญาตให้.....กรมชลประทาน.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....  
มีภูมิลำเนาอยู่บ้านเลขที่.....-.....ซอย.....-.....ถนน.....สามเสน.....หมู่ที่.....-  
ตำบล/แขวง.....ถนนนครไชยศรี.....อำเภอ/เขต.....ดุสิต.....จังหวัด.....กรุงเทพฯ.....  
กระทำการ.....เพื่อสำรวจข้อมูลสำรับจัดทำผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่  
.....เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ  
ป่า.....ห้วยทราย ป่าแม่สัว ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไร่  
ในท้องที่ตำบล.....บ้านตึก.....อำเภอ.....ศรีสังขาลย์.....จังหวัด.....สุโขทัย  
เนื้อที่.....๕๖๓ ไร่.....๐ งาน.....๒๑ ตารางวา จนถึงวันที่.....๑๖.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. ๒๕๖๑  
ตามแผนที่สังเขปท้ายหนังสืออนุญาตนี้ โดยมีอาณาเขตดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	จด.....สายคลองป่าตามวัดได้.....เมตร
ทิศตะวันออก	จด.....แผนที่แนบท้ายหนังสือ.....วัดได้.....เมตร
ทิศใต้	จด.....อนุสาวรีย์.....วัดได้.....เมตร
ทิศตะวันตก	จด.....วัดได้.....เมตร

ผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตนี้

(ลงชื่อ).....ผู้อนุญาต

ตำแหน่ง.....

Handwritten text, possibly a letter or document, with some legible words like "Handwritten" and "1900".

Handwritten text, possibly a letter or document, with some legible words like "Handwritten" and "1900".

Handwritten text, possibly a letter or document, with some legible words like "Handwritten" and "1900".

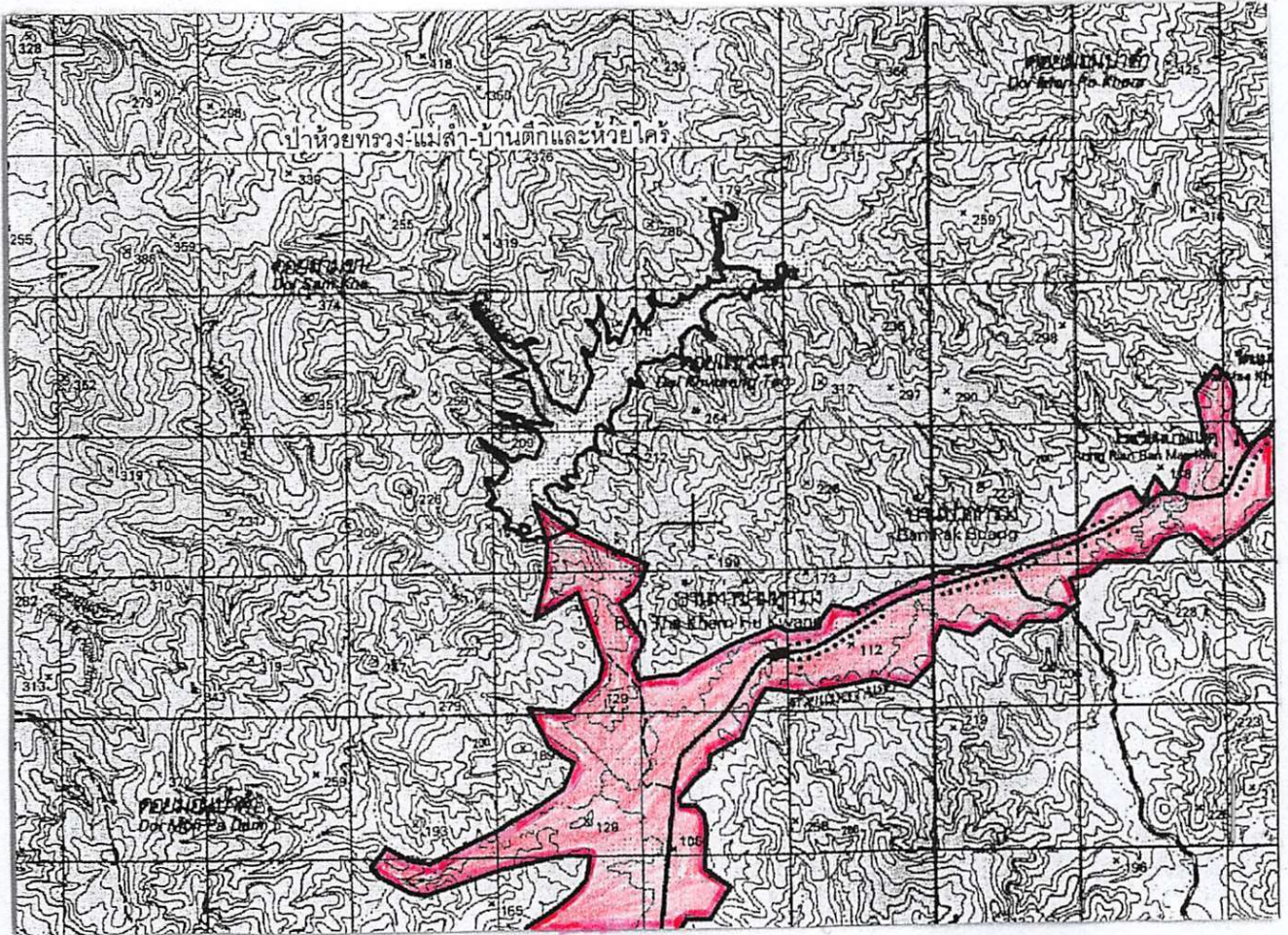
Handwritten text, possibly a letter or document, with some legible words like "Handwritten" and "1900".

Handwritten text, possibly a letter or document, with some legible words like "Handwritten" and "1900".



แผนที่สังเขปแนบท้ายหนังสืออนุญาต เล่มที่ ๐๐๓/ ฉบับที่ ๐๓ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๐

แสดงบริเวณที่อนุญาตให้ กรมชลประทาน เข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัย  
ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วยทรวง ป่าแม่ลำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ เพื่อสำรวจข้อมูล  
สำหรับศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไคร้ ท้องที่ตำบลบ้านตึก  
อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เนื้อที่ ๕๖๓ ไร่ ๐ งาน ๒๑ ตารางวา



● บริเวณที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อ.....

(.....)

อธิบดีกรมป่าไม้

ตารางแสดงจุดพิกัดตามแผนที่แสดงจุดที่ตั้งที่ได้จากเครื่องมือกำหนดพิกัดระบบ GPS  
(ใช้ระบบพิกัดบนพื้นหลักฐาน Indian 1975)

หลักที่	ตะวันออก	เหนือ	หลักที่	ตะวันออก	เหนือ
1	587233	1953691	34	587402	1953556
2	587263	1953642	35	587355	1953636
3	587174	1953605	36	587298	1953728
4	587083	1953550	37	587163	1953743
5	587015	1953522	38	587102	1953770
6	586996	1953562	39	587065	1953825
7	586940	1953538	40	587031	1953884
8	586873	1953530	41	587071	1953926
9	586881	1953585	42	587133	1953924
10	586920	1953617	43	587183	1953886
11	586869	1953653	44	587228	1953914
12	586860	1953612	45	587181	1953941
13	586853	1953571	46	587150	1953987
14	586821	1953615	47	587207	1953992
15	586764	1953619	48	587264	1953977
16	586730	1953570	49	587245	1954003
17	586770	1953553	50	587243	1954056
18	586790	1953505	51	587258	1954126
19	586806	1953457	52	587314	1954156
20	586827	1953406	53	587358	1954186
21	586878	1953416	54	587416	1954147
22	586937	1953429	55	587391	1954200
23	586995	1953440	56	587392	1954263
24	587042	1953414	57	587397	1954328
25	587093	1953387	58	587456	1954328
26	587183	1953401	59	587501	1954293
27	587251	1953373	60	587500	1954329
28	587318	1953343	61	587478	1954367
29	587352	1953266	62	587488	1954417
30	587398	1953304	63	587523	1954461
31	587412	1953359	64	587577	1954488
32	587426	1953420	65	587607	1954539
33	587441	1953485	66	587619	1954601



หลักที่	ตะวันออก	เหนือ	หลักที่	ตะวันออก	เหนือ
67	587623	1954670	103	588634	1955328
68	587665	1954626	104	588664	1955360
69	587718	1954614	105	588715	1955388
70	587702	1954666	106	588775	1955358
71	587673	1954712	107	588760	1955392
72	587689	1954762	108	588770	1955427
73	587712	1954793	109	588726	1955419
74	587775	1954793	110	588689	1955441
75	587838	1954802	111	588682	1955480
76	587890	1954830	112	588638	1955463
77	587938	1954833	113	588623	1955422
78	587986	1954805	114	588638	1955387
79	587982	1954859	115	588627	1955352
80	587992	1954904	116	588583	1955345
81	587968	1954958	117	588535	1955352
82	588013	1954996	118	588509	1955390
83	588064	1955029	119	588475	1955432
84	588115	1955015	120	588401	1955449
85	588138	1954973	121	588331	1955446
86	588205	1954941	122	588275	1955468
87	588187	1954992	123	588242	1955507
88	588153	1955021	124	588254	1955551
89	588160	1955063	125	588261	1955602
90	588121	1955105	126	588251	1955668
91	588126	1955158	127	588252	1955724
92	588166	1955196	128	588248	1955779
93	588215	1955230	129	588311	1955793
94	588254	1955258	130	588360	1955806
95	588292	1955245	131	588352	1955847
96	588355	1955261	132	588340	1955880
97	588419	1955212	133	588296	1955903
98	588428	1955271	134	588330	1955875
99	588463	1955320	135	588338	1955833
100	588529	1955301	136	588305	1955803
101	588580	1955304	137	588278	1955834
102	588623	1955286	138	588236	1955854



หลักที่	ตะวันออก	เหนือ	หลักที่	ตะวันออก	เหนือ
139	588186	1955869	175	587605	1954980
140	588194	1955819	176	587560	1954926
141	588212	1955775	177	587537	1954970
142	588205	1955719	178	587480	1954936
143	588214	1955675	179	587481	1954998
144	588223	1955622	180	587478	1955071
145	588227	1955568	181	587443	1955125
146	588193	1955515	182	587451	1955191
147	588210	1955474	183	587417	1955295
148	588233	1955440	184	587425	1955200
149	588264	1955404	185	587415	1955140
150	588277	1955355	186	587401	1955076
151	588216	1955350	187	587332	1955097
152	588165	1955385	188	587377	1955045
153	588164	1955346	189	587407	1954994
154	588126	1955318	190	587399	1954911
155	588089	1955321	191	587368	1954841
156	588062	1955284	192	587301	1954911
157	588014	1955248	193	587315	1954842
158	587972	1955278	194	587329	1954772
159	587972	1955232	195	587371	1954657
160	587932	1955204	196	587326	1954605
161	587877	1955207	197	587292	1954528
162	587827	1955194	198	587248	1954440
163	587794	1955231	199	587190	1954482
164	587793	1955294	200	587115	1954516
165	587749	1955242	201	587066	1954560
166	587771	1955187	202	587036	1954634
167	587784	1955126	203	586994	1954743
168	587768	1955062	204	586940	1954836
169	587710	1955029	205	586904	1954890
170	587665	1955072	206	586925	1954939
171	587661	1955127	207	586991	1954946
172	587662	1955200	208	586913	1954960
173	587628	1955137	209	586864	1954904
174	587613	1955061	210	586820	1954949

หลักที่	ตะวันออก	เหนือ	หลักที่	ตะวันออก	เหนือ
211	586752	1954982	247	586983	1954173
212	586704	1955041	248	586937	1954115
213	586658	1955092	249	586878	1954132
214	586593	1955143	250	586828	1954147
215	586565	1955234	251	586810	1954099
216	586546	1955192	252	586764	1954143
217	586555	1955136	253	586715	1954178
218	586605	1955090	254	586645	1954214
219	586635	1955045	255	586584	1954270
220	586689	1954987	256	586619	1954198
221	586725	1954911	257	586677	1954154
222	586781	1954857	258	586728	1954103
223	586859	1954815	259	586769	1954033
224	586914	1954751	260	586728	1953986
225	586863	1954721	261	586685	1953951
226	586804	1954705	262	586622	1953981
227	586739	1954706	263	586632	1953922
228	586795	1954683	264	586664	1953881
229	586856	1954687	265	586679	1953837
230	586903	1954674	266	586613	1953795
231	586927	1954625	267	586681	1953766
232	586961	1954562	268	586742	1953728
233	586969	1954483	269	586779	1953698
234	587005	1954424	270	586747	1953643
235	587072	1954397			
236	587068	1954343			
237	587005	1954370			
238	586937	1954381			
239	586865	1954412			
240	586790	1954445			
241	586708	1954452			
242	586766	1954418			
243	586825	1954386			
244	586894	1954345			
245	586978	1954320			
246	587007	1954252			

## เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาต

ให้ผู้รับอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามหนังสืออนุญาต  
เล่มที่ ๐๐๓๗ ฉบับที่ ๐๓ ลงวันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้อธิบดีกรมป่าไม้ทราบก่อนเข้าไปดำเนินการในพื้นที่ อย่างน้อย  
๑๕ วัน

(๒) ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ แผนงาน และวิธีการ ที่ระบุไว้ในโครงการ  
หรือกิจกรรมที่ศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการที่ขออนุญาตไว้เท่านั้น

(๓) ผู้ได้รับอนุญาตต้องดำเนินการตามคำแนะนำของพนักงานเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้  
โดยเคร่งครัด

(๔) ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง  
อย่างเคร่งครัด ตลอดจนต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อกำหนด ประกาศ คำสั่ง วิธีการ และเงื่อนไขที่  
กำหนดไว้ในหนังสืออนุญาต และต้องปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ ซึ่งสั่งการ  
ตามอำนาจหน้าที่โดยชอบด้วยกฎหมาย

(๕) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ให้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ  
โครงการ หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพหรือรายงานผลการศึกษาหรือวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมผลการ  
พิจารณาจากผู้มีอำนาจให้กรมป่าไม้

(๖) ผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ หรือเก็บตัวอย่างทรัพยากรธรรมชาติ  
แล้วนำผลการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ หรือตัวอย่างไปจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual  
Property) เช่น ลิขสิทธิ์ (Copyright) สิทธิบัตร (Patent) เครื่องหมายการค้า (Trademark) การให้ความ  
คุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (Protection of New Varieties of Plant) เป็นต้น หรือทะเบียนอื่นใดตามกฎหมาย  
เพื่อผลิตเป็นอุตสาหกรรมหรือทางการค้าหรือพิมพ์ผลงานเพื่อจำหน่าย หรือนำไปใช้ในการดำเนินการด้าน  
การลดก๊าซเรือนกระจก หรือดำเนินการด้านอื่นใด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ก่อน และให้ถือว่า  
ทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงสิทธิประโยชน์จากการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก หรือ  
ดำเนินการด้านอื่นใด เป็นสมบัติร่วมกันกับกรมป่าไม้และต้องทำความตกลงการแบ่งปันผลประโยชน์ที่  
เกิดขึ้นให้กับกรมป่าไม้

(๓) เมื่อผู้ได้...

(๓) เมื่อผู้ได้รับอนุญาตฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือทำให้เกิดความเสียหายหรือเป็นอันตรายต่อพื้นที่ป่าไม้และสภาพแวดล้อม หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ อธิบดีกรมป่าไม้อาจระงับการอนุญาตและดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ลงชื่อ).....

(.....)



ผู้อนุญาต

อธิบดีกรมป่าไม้

(ลงชื่อ).....

(รอง



าต

คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์



## ต้นฉบับ

เลขที่เอกสารในระบบ E ทส1602.3/710

ฝ่ายบริหารทั่วไป (สลก. รับเอกสารจากภายนอก) รับที่ ขป 1093

วันที่ 23 ม.ค. 2560

เรื่อง กรมชลประทาน ขออนุญาตเข้ากระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วย  
ทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ เพื่อสำรวจข้อมูลสำหรับศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วย  
ไร่ ท้องที่จังหวัดสุโขทัย

เรียน ผส.บก.	วันที่กำหนด
<input checked="" type="checkbox"/> เพื่อโปรดพิจารณา <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดดำเนินการ <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดทราบ	
	หมายเหตุ

โสระยา

๒๓ ม.ค. ๒๕๖๐

เรียน ผส.ค. นก.

เพื่อโปรดทราบ และดำเนินการ  
อนุมัติให้เสนอ ค. น

ทวง/ผส.ค. นก.  
สอ. สอ. นก. - ๐

๒๕ ม.ค. ๒๕๖๐

ลิ้ง 1/๑

เรียน เลขาธิการ (ดูฉบับทบท)

เรื่อง โปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

ที่ ทส ๑๖๐๒.๓/ ๓๑๐



กรมป่าไม้

๖๑ ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

เลขรับ	๕๔ 1093/60
วันที่	
เวลา	

๑๓

มกราคม

๒๕๖๐

เรื่อง กรมชลประทาน ขออนุญาตเข้ากระทำการ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยภายในเขตป่าสงวน  
แห่งชาติ ป่าห้วยหลวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านดึก และป่าห้วยไคร้ เพื่อสำรวจข้อมูลสำหรับศึกษา  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ท้องที่จังหวัดสุโขทัย

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมป่าไม้ ที่ ทส ๑๖๐๒.๓/ ๓๐๕ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๐  
(ไม่มีเอกสารที่แนบ)

กรมป่าไม้ขอส่งสำเนาหนังสือกรมป่าไม้ถึงผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่  
๔ (ตาก) ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาสั่งเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นผู้แทนของ  
กรมชลประทาน ไปติดต่อกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๔ (ตาก) เพื่อดำเนินการให้เป็นไป  
ตามนัยดังกล่าวในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



สำนักการอนุญาต

โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๓/๙ ๙๕๖๓

www.forest.go.th

# สำเนา บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

กรมป่าไม้

สำนักการอนุญาต

โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๓/๙ ๙๕๖๓

ที่ ทส ๑๖๐๒.๓/

๓๐๔

วันที่ ๑๗

มกราคม

๒๕๖๐

**เรื่อง** กรมชลประทาน ขออนุญาตเข้ากระทำการ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วยทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ เพื่อสำรวจข้อมูลสำหรับศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ท้องที่จังหวัดสุโขทัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๔ (ตาก)

ตามหนังสือสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๔ (ตาก) ที่ ทส ๑๖๑๓.๒/๓/๓๔๒ ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๙ ได้ส่งเรื่องราวคำขอของกรมชลประทาน ขออนุญาตเข้ากระทำการ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วยทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ เพื่อสำรวจข้อมูลสำหรับศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ท้องที่ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เนื้อที่ ๕๖๓ ไร่ ๐ งาน ๒๑ ตารางวา ให้กรมป่าไม้พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมป่าไม้ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า เรื่องนี้อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะพิจารณาอนุญาตได้ตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับคณะกรรมการกลั่นกรองการอนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยวิชาการในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ดังนั้น กรมป่าไม้ จึงอนุญาตให้กรมชลประทาน เข้ากระทำการ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหรือวิจัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วยทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ เพื่อสำรวจข้อมูลสำหรับศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ท้องที่ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เนื้อที่ ๕๖๓ ไร่ ๐ งาน ๒๑ ตารางวา ตามเรื่องราวที่ขอได้ มีกำหนดระยะเวลา ๑ ปี โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขรวม ๓ ข้อ รายละเอียดปรากฏตามหนังสืออนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เล่มที่ ๐๐๓ ฉบับที่ ๐๓ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๐ ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงขอให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๔ (ตาก) โปรดสั่งเจ้าหน้าที่ดำเนินการดังนี้

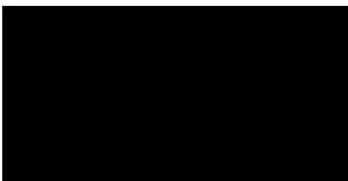
๑. แจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบและเรียกเก็บค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาต ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๑๒๒๑ (พ.ศ. ๒๕๓๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๓ ในอัตราไร่ละ ๑๐ บาท ให้เป็นการเสร็จสิ้นในคราวเดียวกัน พร้อมกับให้ผู้รับอนุญาตทำบันทึกรับรองไว้เป็นหลักฐานด้วยว่า ยินดีที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตทุกประการโดยเคร่งครัด ก่อนมอบหนังสืออนุญาตให้ผู้รับอนุญาต ทั้งนี้ให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัดต่อไป

๒. ให้หมั่น...

๒. ให้หมั่นตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามนัยดังกล่าวข้างต้นต่อไป  
เมื่อดำเนินการไปแล้วประการใด รายงานให้กรมป่าไม้ทราบพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องด้วย

สำเนาถูกต้อง



(ลงนาม)



# ภาคผนวก ข

---

ทรัพยากรป่าไม้



# พระราชกฤษฎีกา

## กำหนดไม้หวงห้าม

พ.ศ. ๒๕๓๐

### ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๐

เป็นปีที่ ๔๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการกำหนดไม้หวงห้ามเสียใหม่ ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕๙ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และ มาตรา ๓/ แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๑๘ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

**มาตรา ๑** พระราชกฤษฎีกานี้เรียกว่า “พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. ๒๕๓๐”

**มาตรา ๒** พระราชกฤษฎีกานี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

**มาตรา ๓** ให้ยกเลิก

- (๑) พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. ๒๕๐๕
- (๒) พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๑๐
- (๓) พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๑๓
- (๔) พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๑๓
- (๕) พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๒๐

**มาตรา ๔** ให้ไม้บางชนิดในป่า ในท้องที่ทุกจังหวัดทั่วราชอาณาจักรตามที่ระบุไว้ในบัญชีท้ายพระราชกฤษฎีกานี้ เป็นไม้หวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔

**มาตรา ๕** การเปลี่ยนแปลงประเภทไม้หวงห้ามโดยผลแห่งบทบัญญัติตามพระราชกฤษฎีกานี้ไม่กระทบกระเทือนการอนุญาตให้ทำไม้ในแปลงหนึ่งแปลงใดในพื้นที่ป่าสัมปทานก่อนวันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ หรือใบอนุญาตทำไม้ที่ได้ออกให้ไว้ก่อนวันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ ให้คงใช้ได้ต่อไปเท่ากำหนดเวลาการอนุญาตหรืออายุใบอนุญาตแล้วแต่กรณี

มาตรา ๖ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์รักษาการตามพระราชกฤษฎีกานี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

พิชัย รัตตกุล

รองนายกรัฐมนตรี

บัญชีท้ายพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. ๒๕๓๐

ลำดับที่	ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา
๑.	กระเจา กระเซา ( <i>Holoptelea integrifolia</i> Planch.)
๒.	กระโดน ปุย ( <i>Careya sphaerica</i> Roxb.)
๓.	กระถินพิกาน กระถินป่า แฉลบขาว แฉลบแดง ปี่มาน สีเสียดแก่น สีเสียดเหลือง สีเสียดเหนือ สีเสียดซี่ข้าง ( <i>Acacia spp.</i> )
๔.	กระท้อน สะท้อน ท้อน เตียน มะต๋อง มะตั้น สะท้อนนก ( <i>Sandoricum spp.</i> )
๕.	กระท้อนรอก ท้อนรอก หมากมุ่น มะมุ่น มะมุ่นดง ( <i>Elaeocarpus spp.</i> )
๖.	กระทุ่มหนู กระทุ่มซี่หมู กระทุ่มนา ตุ่มกว่าว ( <i>Mitragyna spp.</i> )
๗.	กระบก หมากบก มะมื่น มะลื่น หลักกาย ( <i>Irvingia malayana</i> Oliv.ex A.Benn.)
๘.	กระบาก บาก ตะบาก ปีก ช้าม่วง ปี่งู ( <i>Anisoptera spp.</i> )
๙.	กระบากดำ มะรันตีสะตา ( <i>Shorea spp.</i> )
๑๐.	กระเบาสิง กระเบาหลัก กระเปียน กระเบาตง หัวลิงหัวค่าง ตูกช้างเบา ( <i>Hydnocarpus spp.</i> )
๑๑.	ก่อ มะก่อ กอ ค้อ ( <i>Castanopsis spp. Lithocarpus spp. &amp; Quercus spp.</i> )
๑๒.	กะเจียน ขะเจียน โมตดง สะบันงาป่า ยางอิง ยางโดน ยางโชน ( <i>Polyalthia spp.</i> )
๑๓.	กะทังหัน กระทิง กังหัน ดังหัน ดังหน พะอง ชวด สารภีทะเล สารภีแนน เนาวกาน ต่างอ ตาหงอ ( <i>Calophyllum spp.</i> )
๑๔.	กัตลัน ขี้ยาย มะเฟืองป่า แก้วสาร ลำไยป่า พญาไก่อเลื้อย ( <i>Walsura spp.</i> )
๑๕.	กันเกรา ตำเสา มันทปลา ( <i>Fagraea fragrans</i> Roxb.)
๑๖.	ก้านตอง ก้านทอง ขันทอง เปรียง ( <i>Swintonia spp.</i> )
๑๗.	ก้านเหลือง สะแกเหลือง ตุ่มคำ ขมิ้นทอง มินตอง ( <i>Nauclea spp.</i> )
๑๘.	กาลอ ( <i>Shorea faguetiana</i> Heim)
๑๙.	กำลังเสือโคร่ง ( <i>Betula alnoides</i> Buch.-Ham.)
๒๐.	กูก กอกัน อ้อยช้าง ( <i>Lannea coromandelica</i> Merr.syn. <i>Odina wodier</i> Roxb.)
๒๑.	กุหลิม กระเทียมตัน ( <i>Scorodocarpus borneensis</i> Becc.)
๒๒.	เกต ( <i>Manikara hexandra</i> Dubard)
๒๓.	เกล็ดลิ้น คอแลน คอเหี้ย พรวน ตะกวดร้องไห้ แลนบาน แลนง้อ แลนวา แลนไห้ ( <i>Xerospermum spp.</i> )
๒๔.	เก้ว ขว้าว กาว กว้าว ตองเหลือง ขมิ้นตัน ( <i>Haldina cordifolia</i> Ridsd. & <i>Metadenia spp.</i> )
๒๕.	แกแล เข เหลือง แกล ( <i>Maclura cochinchinensis</i> Corner)
๒๖.	โก่งกาง พังกา ลาน โก่งกางใบเล็ก โก่งกางใบใหญ่ ( <i>Rhizophora spp.</i> )

ลำดับที่	ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา
๒๓.	ไกรทอง เจตมูล เห็ดหมื่น เข็ดมูล แก่นแดง ( <i>Erythroxylum cuneatum</i> Kurz)
๒๔.	ขนาน จำปีแขก ลำป้าง ตากวาง หำมั่ว หำฮอก กะนวล ชะนวล สากกะเท้า สनандง สร้อยฟ้า ข้าวตาก จ้าหลอด หำรอก ตองม่อม หำอาว ( <i>Pterospermum spp.</i> )
๒๕.	ขนุนปาน ขนุนป่า มะหาด หาด หาดหนู ไสน หาดล้าน ตาปิง ตังเก โฉน กะเอาะ เอาะ ออก มะออก ( <i>Artocarpus spp.</i> )
๓๐.	ขมิ้นดำ ไข่เขียว ไข่ไก่เขียว ปาด เขียว โตแหลม ตะเคียนชวย ส่วย เบ็ชียง ชานอ้อย พุ่มเขียว ปาดหลังเขียว ( <i>Parashorea spp.</i> )
๓๑.	ชะเง้อ สาธร คำแมป คะแมต จัน คำขี้หมู ขี้หมู แซะ กาแซะ กะแซะ ( <i>Millettia spp.</i> )
๓๒.	ชะไต้ คู่ช้างย้อย กะไต้ หมาเหนียว ลูบลิบ ( <i>Ulmus lancifolia</i> Roxb.)
๓๓.	ขี้เหล็กป่า แสมสาร ขี้เหล็กสาร ขี้เหล็กแพะ ขี้เหล็กโคก ( <i>Cassia garrettiana</i> Craib)
๓๔.	เขลง หมากเค็ง หยี นางดำ กายี ( <i>Dialium spp.</i> )
๓๕.	คำหุด ตุ๊กเนา ( <i>Engelhardtia spp.</i> )
๓๖.	คาง คางแดง มะขามป่า มะขามผี พฤกษ์ ปันแถ ถ่อน ทิงถ่อน มะขามโคก ( <i>Albizia spp.</i> )
๓๗.	ค่างคารว ตะพุน กะพุน สะพุน ลางสาตเขา ( <i>Aglaia spp.</i> )
๓๘.	คูน ลมแล้ง ชัยพฤกษ์ ราชพฤกษ์ ( <i>Cassia fistula</i> Linn.)
๓๙.	เคี่ยม ( <i>Cotylelobium melanoxydon</i> Pierre syn.C. <i>lanceolatum</i> Craib)
๔๐.	เคี่ยมคนอง ( <i>Shorea henryana</i> Pierre syn.S. <i>sericeiflora</i> Fisch. & Hutch.)
๔๑.	แคหิน แคฝอย แคหวาย แคก้อง แคลี แคยอดดำ แคเขา แคทราย ฮ้างฮ้าง ( <i>Stereospermum spp.</i> )
๔๒.	เงาะป่า หมักแวว ( <i>Nephelium spp.</i> )
๔๓.	จันทน์แดง จันทน์ป่า ( <i>Myristica spp.</i> )
๔๔.	จันทน์ทอง ( <i>Fraxinus floribunda</i> Wall.)
๔๕.	จำปีป่า จำปาซ้อน จำปา จำปาป่า จำปากอ ( <i>Manglietia spp., Michelia spp.</i> & <i>Aromadendron spp.</i> )
๔๖.	จิกนม จิกเขา ยางมะซาง ยางขนุนนก นาสี ศรีกระบี่ ( <i>Palaquium spp. &amp; Aesandra</i> <i>krabiensis</i> Aubrev.)
๔๗.	เจียงพ้านางแอ เจียงพ้านางแอ คอแห้ง บงนึ่ง บงมัน สิ้นพ้านางแอ สิ้นพ้านางแอ ( <i>Carallia brachiata</i> Merr.)
๔๘.	ชะนูดตัน ชะนูด นูดตัน แดงขี้ ( <i>Prunus spp.</i> )
๔๙.	ชัน ชันตก เต็งตง เต็งตานี ฮาว ยางหมอก ( <i>Shorea thorelii</i> Pierre)

ลำดับที่	ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา
๕๐.	ชันพุ ตะเคียน เคียน แคน ตะเคียนทอง ตะเคียนใหญ่ ตะเคียนจง ตะเคียนโพร ตะเคียนขน ตะเคียนเขา หงอนไก่หลังขาว หลังขาว กระบกกรัง ตะเคียนหิน เหลาเตา อีแรต ตะเคียนราก ( <i>Hopea spp.</i> )
๕๑.	ชาเรียน ทูเรียนป่า ทูเรียนนก ( <i>Durio spp.</i> )
๕๒.	ข้างแหก ข้างแสะ ข้างไห้ ทูเรียนผี ( <i>Neesia spp.</i> )
๕๓.	ชิงชัน เกิดแดง อีเม่ง พะยุงเกลบ กระพี้แดงจีน ชะยุง ชิก กระชิก กระชิบ พะยุง หมากพลูตักแตน กระพี้เขาควาย เกิดดำ อีเฒ่า เกิดเขาควาย ( <i>Dalbergia spp.</i> )
๕๔.	ชุมแพรก เสียดซ้อ หงอนไก่ หงอนไก่ขาว หงอนไก่ทะเล ไข่ควาย ดุหน ( <i>Heritiera spp.</i> )
๕๕.	ชุมแสง ( <i>Xanthophyllum spp.</i> )
๕๖.	ข้อ ช้องแมว ร่มม้า สันปลาช่อน ( <i>Gmelina arborea</i> Roxb.)
๕๗.	ชาก คราก สาตร พันชาด พันชาด ( <i>Erythrophleum spp.</i> )
๕๘.	แดง สกรอม ( <i>Xylia spp.</i> )
๕๙.	แดงน้ำ ( <i>Acrocarpus fraxinifolius</i> Wight & Am.)
๖๐.	แดงแสมแดง สะแหงแดงแดงแดง เหนียว ( <i>Schoutenia spp.</i> )
๖๑.	ตะคร้อ เคาะ ใจัก มะเคาะใจัก ( <i>Schleichera olcosa</i> Merr.)
๖๒.	ตะคร้า ค้า หวิด ( <i>Garuga pinnata</i> Roxb.)
๖๓.	ตะเคียนชันตาแมว ตะเคียนชัน ( <i>Balanocarpus heimii</i> King)
๖๔.	ตะเคียนทราย ชวย คันทอก ตะเคียนหอก ตะเคียนสามพอน ( <i>Shorea gratissima</i> Dyer & <i>S.laevis</i> Ridl.)
๖๕.	ตะเคียนหนู เหว เบน ชีหมากเปี้ยก ( <i>Anogeissus acuminata</i> Wall. var. <i>lanceolata</i> Clarke)
๖๖.	ตะบูน ตะบัน ( <i>Xylocarpus spp.</i> )
๖๗.	ตะแบก เป็อย เกรียบ เกลา อินทนิล ( <i>Lagerstroemia spp.</i> )
๖๘.	ตะแบกกราย ตะแบกเลือด เป็อยเลือด มะเกลือเลือด ปู่เจ้า หามกราย หนามกราย หอมกราย มะขามกราย แสนคำ รกฟ้า ฮกฟ้า เชือก สมอพิเภก สมอไทย สมอด้ง สมอรัต สมอแหน มะนะ สมอชด อู่ชด ( <i>Terminalia spp.</i> )
๖๙.	ตาเลื้อ มะอ้า มะห่าก่าน มะอ้าแดง มะอ้ายาง ( <i>Amoora spp.</i> )
๗๐.	ตานเลี่ยน นมฤๅษี โพลัย โพอาคัย ( <i>Planchonella spp.</i> )
๗๑.	ติ้ว แต้ว ติ้วส้ม โง้งง ( <i>Cratoxylum spp.</i> )
๗๒.	ตีนนก นน สมอนน สวอง ผ่าเลี่ยน กาสามปึก สะพุนทอง ( <i>Vitex spp.</i> )



ลำดับที่	ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา
๓/๓.	ตีนเป็ด พญาสัตบรรณ สัตบรรณ เทียนะ หุ้งฟ้า กระหุ้งฟ้า ตีนเป็ดพรุ ( <i>Alstonia spp.</i> )
๓/๔.	ดุ่มเต้น ดุ่มกลาง อ้า คอเหนียง สะบันงาช้าง ปีกอ้า ลำพูป่า ลำแพนเขา ( <i>Duabanga grandiflora</i> Walp.)
๓/๕.	เต็ง แงะ จิก รัง อั้ง เปา ( <i>Shorea obtusa</i> Wall. & <i>S.siamensis</i> Miq.syn. <i>Pentacme suavis</i> A. DC.)
๓/๖.	เตยนะ เตยหนาม หนาม ( <i>Pentaspadon velutinus</i> Hook.f. syn. <i>Microstemon velutina</i> Engl.)
๓/๗.	เดียม ประดู่ส้ม ( <i>Bischofia javanica</i> Bl.)
๓/๘.	เดียน สะเดียน ( <i>Ganua spp.</i> )
๓/๙.	ทองบั้ง ทองบั้ง ยวน อีแปะ ( <i>Koompassia spp.</i> )
๔๐.	ทัง ทังเขา หมี่เหม็น ตานหก ตันหก ทำม้ง กะทังใบใหญ่ ทังใบใหญ่ ( <i>Litsea spp.</i> )
๔๑.	เทพทาโร จวง จวงหอม การบูรต้น ข่าต้น ตะไคร้ต้น พลุต้น สมุลแว้ง ( <i>Cinnamomum porrectum</i> Kosterm. Syn. <i>C.parthenoxylon</i> Ness & <i>C. ilicioides</i> Cheval. Syn. <i>C. siamense</i> Cralib)
๔๒.	นนทรี ทำเลง อะราง กระถินแดง ( <i>Peltophorum spp.</i> )
๔๓.	น้อง ยางน้อง ( <i>Antiaris toxicaria</i> Lesch)
๔๔.	นางเลวด หัวช้าง ห่าช้าง กล้วย มะกล้วย สาแหรก ( <i>Platymitra siamensis</i> Craib & <i>Cyathocalyx martabanicus</i> Hook.f.)
๔๕.	บง ยางบง หมี่ ไก่ ( <i>Persea spp.</i> )
๔๖.	บุจนาค นากบุด ( <i>Mesua spp.</i> )
๔๗.	ประดู่ ตู่ ( <i>Pterocarpus spp.</i> )
๔๘.	ประสัก ประสักขาว พังกาหัวสุม ประสักแดง ชลัก ถั่วขาว รุ่ย รังกะได ถั่วดำ ( <i>Bruguiera spp.</i> )
๔๙.	ปฐ ปฐ ( <i>Alangium salviifolium</i> Wang. Subsp. <i>Hexapetalum</i> Wang.)
๕๐.	ปอเลียง ปอเลียงฝ้าย ( <i>Kydia calycina</i> Roxb.)
๕๑.	โปง อีโปง ( <i>Brownlowia helferiana</i> Pierre)
๕๒.	โปรง โพรง ( <i>Ceriops spp.</i> )
๕๓.	เฟิง เนา สะแกแสง กระดังงาไทย กระดังงาใบใหญ่ ( <i>Canaga spp.</i> )
๕๔.	ฝาคหม้อ ฝาละมี ตะพง เบื้องถั่วย เบื้องไท ( <i>Endospermum diadenum</i> A. Shaw)
๕๕.	ฝาด ตำเสาหนู เม่าทะเล ( <i>Lumnitzera spp.</i> )

ลำดับที่	ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา
๙๖.	พญาไม้ ขุนไม้ ( <i>Podocarpus spp.</i> )
๙๗.	พนอง เชื่อม ( <i>Shorea hypochra</i> Hance)
๙๘.	พรมคต บงคต ขวัญข้าว เหมือนคน ( <i>Helicia spp.</i> )
๙๙.	พระเจ้าห้าพระองค์ ( <i>Dracontomelon mangiferum</i> Bl.)
๑๐๐.	พลวง ตึง กุง เหียง กราด สะแบง ซาด ( <i>Dipterocarpus spp.</i> )
๑๐๑.	พลอง พลองกินลูก ( <i>Memecylon ovatum</i> J.E. Smith)
๑๐๒.	พลับ มะพลับ ดำดง สังกทำ เนียน ตะโก ดำ นางดำ ไหม้ นังจ้อย จัน ลำบิด กล้วยฤาษี เอื้องกวาง ตานดำ กากะ มะเกลื่อ มะริด ถ่านไฟผี เม่าเหล็ก ตะโกพนม สาวดำ ริเภา ธิบุ ( <i>Diospyros spp.</i> )
๑๐๓.	พะยอม ย่อม ชะยอม พะยอมดง ( <i>Shorea spp.</i> )
๑๐๔.	พะวา ละวา วา ป้อง มะป่องต้น มังคุดป่า ขวาด ขวากเหลือง ชะมวง ส้มมวง โม่ง หมากโม่ มะดันป่า ( <i>Garcinia spp.</i> )
๑๐๕.	พันจ่า สะเดาปัก สักน้ำ สักทะเล จันทน์กะพ้อ ชี ตำด่าง ( <i>Vatica spp.</i> )
๑๐๖.	พันตัน พันตาล มังตาล หังคาย ค่ายไซ้ ทะโล้ ( <i>Schima wallichii</i> Korth.)
๑๐๗.	พิกุลป่า พิกุล พิกุลเขา กุน ขากุน ตรน ( <i>Mimusops spp. &amp; Payena spp.</i> )
๑๐๘.	พุด พุดหนอง ข่อยหิน ข่อยด่าน ไซเน่า รักนา คมขวาน กระจมอป คำมอกหลวง ( <i>Gardenia spp.</i> )
๑๐๙.	โพ ลิโพ มะกล่ำต้น มะกล่ำตาช้าง มะโหกแดง ( <i>Adenanthera spp.</i> )
๑๑๐.	มะกั้ม มะเหลียม มะกอกเหลียม มะจัม มะกอกเลือด มะกอกเกลื่อน มะเลื่อม มะกอก เลื่อม ( <i>Canarium spp.</i> )
๑๑๑.	มะค่าแต้ มะค่าลิง มะค่าหนาม กลิ้ง อ้ายกลิ้ง ( <i>Sindora spp.</i> )
๑๑๒.	มะค่าโม่ มะค่าใหญ่ มะค่าดง เบง ( <i>Azelia xylocarpa</i> Craib)
๑๑๓.	มะค่าไก่ เทียนขโมย สองกระดอง ( <i>Drypetes spp.</i> )
๑๑๔.	มะซาง ซาง หนามซาง ละมุดสีดา ( <i>Madhuca spp.</i> )
๑๑๕.	มะแฟน หมากแฟน แทน กะต๊ับ ( <i>Protium serratum</i> Engl.)
๑๑๖.	มะม่วงป่าทุกชนิด ( <i>Mangifera spp.</i> )
๑๑๗.	มังคะ มังคาก ( <i>Cynometra spp.</i> )
๑๑๘.	เมี่ยงอาน สอม กะอาม กระทงลอย ( <i>Crypteronia spp.</i> )
๑๑๙.	โมกมัน โมกน้อย มูกน้อย ( <i>Wrightia tomentosa</i> Roem. & Schult.)
๑๒๐.	โมกหลวง โมกใหญ่ มูกหลวง ยางพุด ( <i>Holarrhena antidysenterica</i> Wall.)

ลำดับที่	ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา
๑๒๑.	ยมหอม สุเหรียน ( <i>Toona spp. Syn. Cedrela spp.</i> )
๑๒๒.	ยมหิน มะยมหิน สะเดาช้าง สะเดาหิน ( <i>Chukrasia spp.</i> )
๑๒๓.	ยุง อีโต้ ( <i>Dipterocarpus spp.</i> )
๑๒๔.	รัก สัก รักใหญ่ ( <i>Melanorrhoea spp.</i> )
๑๒๕.	รักเขา ( <i>Semecarpus spp.</i> )
๑๒๖.	รากเหลือง สากเหลือง ( <i>Kokoona spp.</i> )
๑๒๗.	ราชครูด้า ( <i>Goniotalamus macrophyllus</i> Kook.f. & Th.)
๑๒๘.	รายา สะระยา สยาแดง ( <i>Shorea curtisii</i> Dyer)
๑๒๙.	แ้ว แหะ แหะช่อ ( <i>Dehaasia spp.</i> )
๑๓๐.	เลียง เลียงมัน ไย ไยดำย ( <i>Berrya spp.</i> )
๑๓๑.	เลี่ยน แก่งแห้ง ( <i>Melia spp.</i> )
๑๓๒.	เลียดควาย เลือดม้า ลีซวง ( <i>Knema spp.</i> )
๑๓๓.	สังแก สังแก เขยหลาย ( <i>Peronema canescens</i> Jack)
๑๓๔.	สนเขา สน เกียะ จ้วง ใต้ แปก ( <i>Pinus spp.</i> )
๑๓๕.	สนสามพันปี สนสร้อย สนพวงกระรอก ( <i>Dacrydium elatum</i> Wall.)
๑๓๖.	สบ ปรก หอม ( <i>Altingia spp.</i> )
๑๓๗.	สมพง สมพุง กะปุง กะพง จุ่น ( <i>Tetrameles nudiflora</i> R.Br)
๑๓๘.	สยาขาว สยาเหลือง สยา มารันตี เมอรันตี ( <i>Shorea leprosula</i> Miq. & <i>S. parvifolia</i> Dyer)
๑๓๙.	สองสสิ่ง ยายบู เสียดทุ่ง ( <i>Lophopetalum spp.</i> )
๑๔๐.	สะเดา สะเลียม กะเดา เดา เทียม ( <i>Azadirachta indica</i> Juss.)
๑๔๑.	สะทิต ตาทิต สะทิบทอง คางคก สะทิบ ลีไทรคางคก ( <i>Phoebe spp.</i> )
๑๔๒.	ลักขี้ไก่ กะเปียด เปียด ( <i>Premna tomentosa</i> Willd. & <i>P.pyramidata</i> Wall.)
๑๔๓.	ล้าน แล้น มะล้าน มะตาด ( <i>Dillenia spp.</i> )
๑๔๔.	สาย กาสาย แสนตาล้อม ( <i>Pometia spp.</i> )
๑๔๕.	สารภีป่า สารภี มะนาวก้าน ( <i>Mammea spp.</i> )
๑๔๖.	ลีเลียดเปือกทอง หลอก หลานหิน เลือกนก ( <i>Pentace spp.</i> )
๑๔๗.	ลีเลื้อ ผีเลื้อหลวง ( <i>Casearia spp.</i> )
๑๔๘.	หมักมือ ทะลอก มะพอก มะคลอก พอก ตะโลก เหลอะ ( <i>Parinari anamense</i> Hance)
๑๔๙.	หลันตัน กะลันตัน ตะเคียนใบปด ยางดำ ( <i>Shorea guiso</i> Bl.)
๑๕๐.	หลุมพอ สลุมพอ กะลุมพอ หลุมพอทะเล หลุมพอเลือด ( <i>Intsia spp.</i> )

ลำดับที่	ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา
๑๕๑.	หว่า มะห้ำ ห้า แดงควน แดงเขา เม่า ชมพู่ ( <i>Eugenia spp.</i> )
๑๕๒.	หัวเต่า ขี้ผึ้ง ( <i>Donella lanceolata</i> Aubr.syn. <i>Chrysophyllum roxburghii</i> G. Don)
๑๕๓.	หัวแมงวัน มะม่วงหัวแมลงวัน มะม่วงแมงวัน ( <i>Buchanania spp.</i> )
๑๕๔.	เหรียง เรียง กะเหรียง สะตอ ลูกตึง ( <i>Parkia spp.</i> )
๑๕๕.	อบเชย ฮางแกง ฮังไก่ เขียด กะเขียด มหาปราบ ( <i>Cinnamomum spp.</i> )
๑๕๖.	เอียน เอียน ( <i>Neolitsea zeylanica</i> Merr.)
๑๕๗.	แฉ็ก ( <i>Shorea glauca</i> King)
๑๕๘.	โอบ ขานาง เปลือย เปื่อยนาง กะปิ ข้าวสาร ดีหมี หนากดุก ตะเคียนเผือก ( <i>Homalium spp.</i> )



ลำดับที่	ประเภท ข. ไม้หวงห้ามพิเศษ
๑.	กระเบา กระเบาน้ำ กระเบาใหญ่ ( <i>Hydnocarpus anthelminthicus</i> Pierre)
๒.	กำจัดต้น มะแข่น แขวงัน มะขวง ลูกกระมาศ ( <i>Zanthoxylum spp.</i> )
๓.	กำยาน ( <i>Styrax spp.</i> )
๔.	จันทน์ชะมด ( <i>Aglaia pyramidata</i> Hance)
๕.	จันทน์หอม ( <i>Mansonia gagei</i> Drumm.)
๖.	จันทนา จันทน์ขาว ( <i>Tarenna hoaensis</i> Pitard)
๗.	ตีนเป็ดแดง เยลูดง ( <i>Dyera costulata</i> Hook.f.)
๘.	ประ กระ ( <i>Elateriospermum tapos</i> Bl.)
๙.	รง รงทอง ( <i>Garcinia acuminata</i> Planch. & <i>G.hanburyi</i> Hook.f.)
๑๐.	สนแพง สนใบต้อ แบกลม ( <i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz)
๑๑.	ลำรอง พุงทะลาย ท้ายเถา ( <i>Scaphium spp.</i> )
๑๒.	แสลงใจ แสลงโทน แสลงทม แสลงเปือ แสงเปือ มะตึง ตึงต้น บึงกา ตุมกา ตึง ตุมกาขาว ( <i>Strychnos spp.</i> )
๑๓.	ແຫລງ แสลง ยวนฝี่ง ฝี่ง ลุง ( <i>Ficus albipila</i> King)

**หมายเหตุ :-** เหตุผลโดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการกำหนดไม้หวงห้ามเสียใหม่ ให้ใช้บังคับในท้องที่ทุกจังหวัดทั่วราชอาณาจักร เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมไม้หวงห้ามไม้สับสนยุ่งยาก และได้ผลดียิ่งขึ้น ประกอบกับในปัจจุบันไม้บางชนิดที่ได้กำหนดไม้หวงห้ามมาก่อนกลับเป็นไม้มีค่าหายากและนิยมนำออกโดยไม่คำนึงถึงความเสียหายของพันธุ์ไม้ ดังนั้น เพื่อมิให้ไม้ชนิดนี้มีค่าหายากเป็นอันตราย หรือสูญสิ้นไป สมควรกำหนดให้ไม้บางชนิดเป็นไม้หวงห้ามรวมทั้งเปลี่ยนแปลงประเภทไม้หวงห้ามบางชนิดที่กำหนดไว้แล้ว เสียใหม่ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้

(ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๒๐ วันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๓๐)

# ภาคผนวก ค

---

ทรัพยากรสัตว์ป่า



## ทรัพยากรสัตว์ป่า

### การสำรวจภาคสนาม

การสำรวจสัตว์ป่าทั้งทางตรง และทางอ้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง พบชนิดของสัตว์ป่ารวม 158 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 24 ชนิด 18 วงศ์ 8 อันดับ นก 90 ชนิด 38 วงศ์ 14 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน 28 ชนิด 12 วงศ์ 2 อันดับ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 16 ชนิด 6 วงศ์ 2 ซึ่งมีรายละเอียดผลการสำรวจของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังรายละเอียดดังนี้



ตารางผนวกที่ ค.1 ผลการสำรวจสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ด้วยนมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540) พรบ. (2535)
ORDER SCANDENTIA							
FAMILY TUPAIIDAE							
1	กระแตเท็น้อง	Northern treeshrew	<i>Tupaia belangeri</i>	R	UC	LC (2001)	-
ORDER PHOLIDOTA							
FAMILY PTEROPODIDAE							
2	ค้างคาวขอบหูขาวกลาง	Greater short-nosed fruit bat	<i>Cynopterus sphinx</i>	R	UC	LC (2001)	-
FAMILY CERVIDAE							
3	เก้ง*	Common barking deer	<i>Muntiacus muntjak</i>	R	UC	LC (2001)	ค*
FAMILY SUIDAE							
4	หมูป่า*	Common wild boar	<i>Sus scrofa</i>	R	UC	LC (2001)	-
FAMILY VIVERRIDAE							
5	อีเห็นธรรมดา*	Common palm civet	<i>Paradoxurus hemaphysoditus</i>	R	UC	LC (2001)	-
FAMILY HERPESIIDAE							
6	พังพอนเล็ก	Javan mongoose	<i>Herpestes javanicus</i>	R	UC	LC (2001)	ค
FAMILY MURIDAE							
7	อันเล็ก	Bay bamboo rat	<i>Cannomys badius</i>	R	UC	LC (2001)	-
8	อันใหญ่	Indomalayan bamboo rat	<i>Rhizomys sumatrensis</i>	R	UC	LC (2001)	-
9	หนูทุกใหญ่	Large bandicoot-rat	<i>Bandicota indica</i>	R	C	LC (2001)	-
10	หนูท้องขาว	House rat	<i>Rattus rattus</i>	R	C	LC (2001)	-
11	หนูห้วย	Noisy rat	<i>Leopoldamys sabanus</i>	R	UC	LC (2001)	-
FAMILY SCIURIDAE							
12	กระรอกหกสี	Variable squirrel	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	R	C	LC (2001)	-
13	กระรอกท้องแดง	Pallas's squirrel	<i>Callosciurus erythraeus</i>	R	C	LC (2001)	-



ตารางผนวกที่ ค.1 ผลการสำรวจสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ด้วยนมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	สน. (2540) พรบ. (2535)
ORDER SCANDENTIA							
FAMILY TUPAIIDAE							
1	กระแตเท็นนี	Northern treeshrew	<i>Tupaia belangeri</i>	R	UC	LC (2001)	- -
ORDER PHOLIDOTA							
FAMILY PTEROPODIDAE							
2	ค้างคาวขอบหูขาวกลาง	Greater short-nosed fruit bat	<i>Cynopterus sphinx</i>	R	UC	LC (2001)	- -
FAMILY CERVIDAE							
3	เก้ง*	Common barking deer	<i>Muntiacus muntjak</i>	R	UC	LC (2001)	- ค*
FAMILY SUIDAE							
4	หมูป่า*	Common wild boar	<i>Sus scrofa</i>	R	UC	LC (2001)	- -
FAMILY VIVERRIDAE							
5	อีเห็นธรรมดา*	Common palm civet	<i>Paradoxurus hemaphysditus</i>	R	UC	LC (2001)	- -
FAMILY HERPESIIDAE							
6	พังพอนเล็ก	Javan mongoose	<i>Herpestes javanicus</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
FAMILY MURIDAE							
7	อันเล็ก	Bay bamboo rat	<i>Cannomys badius</i>	R	UC	LC (2001)	- -
8	อันใหญ่	Indomalayan bamboo rat	<i>Rhizomys sumatrensis</i>	R	UC	LC (2001)	- -
9	หนูทุกใหญ่	Large bandicoot-rat	<i>Bandicota indica</i>	R	C	LC (2001)	- -
10	หนูท้องขาว	House rat	<i>Rattus rattus</i>	R	C	LC (2001)	- -
11	หนูห้วย	Noisy rat	<i>Leopoldamys sabanus</i>	R	UC	LC (2001)	- -
FAMILY SCIURIDAE							
12	กระรอกหกสี	Variable squirrel	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	R	C	LC (2001)	- -
13	กระรอกท้องแดง	Pallas's squirrel	<i>Callosciurus erythraeus</i>	R	C	LC (2001)	- -



ตารางผนวกที่ ค.1 ผลการสำรวจสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ตามบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	สน. (2540) พรบ. (2535)
FAMILY MANIDAE							
14	ลัน หรือ นัม	Pangolin, Pholidotes, Scaly anteater	<i>Manis pentadactyla</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
ORDER RODENTIA							
FAMILY HYSTICIDAE							
15	เม่น	Porcupine	<i>Hysticomorpha</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
FAMILY SPALACIDAE							
16	ฮั่น	Bamboo rat, Root rat	<i>Cannomys badius</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
ORDER ARTIODACTYLA							
FAMILY BOVIDAE							
17	เลียงผา	Serow	<i>Capricornis</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
18	กระทิง	Gaur, Indian bison	<i>Bos gaurus</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
ORDER CARNIVORA							
FAMILY FELIDAE							
19	แมวตัว	Leopard cat	<i>Prionailurus bengalensis</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
FAMILY CANIDAE							
20	หมาป่า	wolf	<i>Canis lupus</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
ORDER LAGOMORPHA							
FAMILY LEPORIDAE							
21	กระต่ายป่า	Burmese hare, Siamese hare	<i>Lepus peguensis</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
ORDER SORICOMORPHA							
FAMILY RHIZOMYINAE							
22	ตุ่น	Hoary bamboo rat	<i>Rhizomys pruinosus</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
FAMILY SORICIDAE							
23	หนูผี	Shrew	<i>Soricidae</i>	R	UC	LC (2001)	- ค





ตารางผนวกที่ ค.1 ผลการสำรวจสัตว์เลื้อยคลานด้วยมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540) พรบ. (2535)
ORDER DERMOPTERA							
FAMILY CYNOCEPHILIDAE							
24	ค้าง	Colugo, Flying lemur, Sunda flying le	<i>Galeopterus variegatus</i>	R	UC	LC (2001) - ค	

หมายเหตุ : 1. \* ข้อมูลจากการสอบถาม และการตรวจเอกสาร

2. ประเภทของสัตว์ป่า R = สัตว์ประจำถิ่น

3. ความชุกชุมของสัตว์ป่า UC = ชุกชุมน้อย (Uncommon) C = ชุกชุมปานกลาง (Common)

4. สถานภาพของสัตว์ป่า

The IUCN red list of threatened species, (IUCN, 2014.2) : 2001 Categories & Criteria (version 3.1)

LC = Least concern (กังวลน้อยที่สุด)

- = ไม่ได้รับการกำหนดสถานภาพ

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

ค\* = สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้

- = ไม่ได้รับการกำหนดสถานภาพ

สผ. (2540)

พรบ. (2535)



ตารางผนวกที่ ค.2 ผลการสำรวจนกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	พรบ. (2540) พรบ. (2535)
ORDER CICONIIFORMES							
FAMILY ARDEIDAE							
1	นกยางกรอกพันธุ์จีน	Chinese pond-heron	<i>Ardeola bacchus</i>	W	C	LC (2001)	ค
2	นกยางเปีย	Little egret	<i>Egretta garzetta</i>	R/W	UC	LC (2001)	ค
3	นกปากห่าง	Open-billed stork, Asian openbill	<i>Anastomus oscitans</i>	R/W	UC	LC (2001)	ค
ORDER FALCONIFORMES							
FAMILY ACCIPITRIDAE							
4	เหยี่ยวรุ้ง	Crested serpent eagle	<i>Spilornis cheela</i>	R	C	LC (2001)	ค
5	เหยี่ยวปีกแดง	Rufous-winged Buzzard	<i>Butastur liventer</i>	R	C	LC (2001)	ค
ORDER GALLIFORMES							
FAMILY PHASIANIDAE							
6	ไก่ป่า	Red junglefowl	<i>Gallus gallus</i>	R	C	LC (2001)	ค*
7	นกกระทาทู้ง	Chinese francolin	<i>Francolinus pintadeanus</i>	R	UC	LC (2001)	ค*
ORDER GRUIFORMES							
FAMILY TURNICIDAE							
8	นกคุ่มอีโตใหญ่	Yellow-legged buttonquail	<i>Turnix tanki</i>	R	UC	LC (2001)	-
ORDER CHARADRIIFORMES							
FAMILY CHARADRIIDAE							
9	นกกระแตแต้แว้ด	Red-wattled lapwinge	<i>Vanellus indicus</i>	R	C	LC (2001)	ค



ตารางผนวกที่ ค.2 ผลการสำรวจนกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540) พรบ. (2535)
ORDER COLUMBIFORMES							
FAMILY COLUMBIDAE							
10	นกเขาเขียว	Emerald dove	<i>Chalcophaps indica</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
11	นกเขาเปล้า	Thick-billed green pigeon	<i>Treron curvirostra</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
12	นกเขาใหญ่	Spotted dove	<i>Spilopelta chinensis</i>	R	VC	LC (2001)	- -
13	นกเขาไฟ	Red collared dove	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	R	C	LC (2001)	- ค
14	นกพิราบ	Rock pigeon	<i>Columba livia</i>	R	C	LC (2001)	- -
ORDER PSITTACIFORMES							
FAMILY PSITTACIDAE							
15	นกเขากัด้า	Red-breasted parakeet	<i>Psittacula alexandri</i>	R	UC	NT (2001)	- ค*
16	นกแก้ว	Parrot	<i>Psittaciformes</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
ORDER CUCULIFORMES							
FAMILY CUCULIDAE							
17	นกกระปูดใหญ่	Greater coucal	<i>Centropus sinensis</i>	R	C	LC (2001)	- ค
18	นกบั้งรอกใหญ่	Green-billed malkoha	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	R	C	LC (2001)	- ค
19	นกอีวานตักแต่น	Plaintive cuckoo	<i>Cacomantis merulinus</i>	R	C	LC (2001)	- ค
20	นกกาเหว่า	Asian koel	<i>Eudynamys scolopaceus</i>	R	C	LC (2001)	- ค
ORDER STRIGIFORMES							
FAMILY STRIGIDAE							
21	นกเค้าฤๅ	Collared scops-owl	<i>Otus bakkamoena</i>	R	C	LC (2001)	- ค
22	นกเค้าแคระ	Collared owl	<i>Glaucidium bradlei</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
23	นกเค้าโมง	Asian barred owl	<i>Glaucidium cuculoides</i>	R	UC	LC (2001)	- ค
24	นกเค้าแมว	Asian barred owl	<i>Glaucidium cuculoides</i>	R	UC	LC (2001)	- ค



ตารางผนวกที่ ค.2 ผลการสำรวจนกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	พ.ร.บ. (2535)
ORDER CAPRIMULGIFORMES							
FAMILY CAPRIMULGIDAE							
25	นกตบยุงหางยาว	Large-tailed nightjar	<i>Caprimulgus macrurus</i>	R	UC	LC (2001)	ค
ORDER APODIFORMES							
FAMILY APODIDAE							
26	นกแอ่นตาล	Asian palm-swift	<i>Cypsiurus balasensis</i>	R	C	LC (2001)	ค
27	นกแอ่นบ้าน	House swift	<i>Apus nipalensis</i>	R	C	LC (2001)	ค
28	นกแอ่นพันธุ์หิมาลัย	Himalayan swiftlet	<i>Collocalia brevirostris</i>	R / W	UC	LC (2001)	ค
FAMILY HEMIPROCINIDAE							
29	นกแอ่นฟ้าหงอน	Crested treeswift	<i>Hemiprocne coronata</i>	R	UC	LC (2001)	ค
ORDER CORACIIFORMES							
FAMILY ALCEDINIDAE							
30	นกกระเต็นอกขาว	White-throated kingfisher	<i>Halcyon smymensis</i>	R	C	LC (2001)	ค
FAMILY MEROPIDAE							
31	นกจาบคาเล็ก	Green bee-eater	<i>Merops orientalis</i>	R / B	C	LC (2001)	ค
32	นกจาบคาหัวสีส้ม	Chestnut-headed bee-eater	<i>Merops leschenaulti</i>	R	C	LC (2001)	ค
FAMILY CORACIIDAE							
33	นกตะขาบแดง	Dollarbird	<i>Eurystomus orientalis</i>	R	UC	LC (2001)	ค
34	นกตะขาบทอง	Indian roller	<i>Coracias benehalensis</i>	R	UC	LC (2001)	ค



ตารางผนวกที่ ค.2 ผลการสำรวจนกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540) พรบ. (2535)
ORDER PICIFORMES							
FAMILY MEGALAMIDAE							
35	นกตั๊กล่อ	Great barbet	Megalaima virens	R	UC	LC (2001)	- ค
36	นกโพระดกสวาน	Lineated barbet	Megalaima linoeta	R	C	LC (2001)	- ค
FAMILY PICIDAE							
37	นกหัวขวานเขียวป่าไผ่	Laced woodpecker	Picus vittatus	R	UC	LC (2001)	- ค
ORDER PASSERIFORMES							
FAMILY HIRUNDINIDAE							
38	นกนางแอ่นตะโพกแดง	Red-rumped swallow	Hirundo daurica	R / W	UC	LC (2001)	- ค
39	นกนางแอ่นบ้าน	Barn swallow	Hirundo rustica	R / W	C	LC (2001)	- ค
FAMILY ALAUDIDAE							
40	นกจาบฝนปีกแดง	Indochinese bushlark	Mirafa marionae	R	UC	LC (2001)	- ค
FAMILY MOTACILLIDAE							
41	นกเต้ดินทุ่ง	Richard's pipit	Anthus richardi	R	C	LC (2001)	- ค
42	นกอุ้มบาตร	White wagtail	Motacilla alba	W	C	LC (2001)	- ค
FAMILY CAMPEPHAGIDAE							
43	นกพญาไฟสีเทา	Ashy minivet	Pericrocotus divaricatus	W	UC	LC (2001)	- ค
44	นกพญาไฟใหญ่	Scarlet minivet	Pericrocotus flammeus	R	UC	LC (2001)	- ค
FAMILY CHLOROPSEIDAE							
45	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	Common iora	Aegithina tiphia	R	C	LC (2001)	- ค
46	นกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า	Blue-winged leafbird	Chloropsis cochinchinensis	R	C	LC (2001)	- ค
47	นกเขียวก้านทองหน้าผากสีทอง	Golden-fronted leafbird	Chloropsis aurifrons	R	C	LC (2001)	- ค



ตารางผนวกที่ ค.2 ผลการสำรวจนกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ		
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540)	พรบ. (2535)
FAMILY PYCNONOTIDAE								
48	นกปรอดคอฉาย	Stripe-throated bulbul	<i>Pycnonotus finlaysoni</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
49	นกปรอดทอง	Black-headed bulbul	<i>Pycnonotus atriceps</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
50	นกปรอดสวน	Streak-eared bulbul	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
51	นกปรอดหัวดขาว	Flavescent bulbul	<i>Pycnonotus flavescens</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
52	นกปรอดหัวสีเข้ม	Sooty-headed bulbul	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
53	นกปรอดเหลืองหัวจุก	Black-crested bulbul	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
54	นกปรอดโง่เมืองเหนือ	Puff-throated bulbul	<i>Alphoixius pallidus</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
55	นกปรอดหัวโขน	Red-whiskered bulbul	<i>Pycnonotus jocosus</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
FAMILY DICURIDAE								
56	นกแซงแซวหางปลา	Black drongo	<i>Dicrurus macrocerus</i>	R / W	C	LC (2001)	-	ค
57	นกแซงแซวสีเทา	Ashy drongo	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
58	นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่	Greater racket-tailed drongo	<i>Dicrurus paradiseus</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
FAMILY ORIOLDAE								
59	นกขมิ้นท้ายทอยดำ	Black-naped oriole	<i>Oriolus chinensis</i>	W	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY CORVIDAE								
60	อีกา	Large-billed crow	<i>Corvus macrorhynchos</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
61	นกขุนแผน	Red-billed blue magpie	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
FAMILY TIMALIIDAE								
62	นกกระรางหัวหงอก	White-crested laughingthrush	<i>Garrulax leucolophus</i>	R	VC	LC (2001)	-	ค*
63	นกกระรางคอดำ	Black-throated laughingthrush	<i>Garrulax chinensis</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค





ตารางผนวกที่ ค.2 ผลการสำรวจนกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ		
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540)	พรบ. (2535)
64	นกกินแมลงตาเหลือง	Yellow-eyed babbler	<i>Chrysomma sinense</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
65	นกกินแมลงอกเหลือง	Striped tit babbler	<i>Macronous gularis</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
66	นกจาบดินอกลาย	Puff-throated babbler	<i>Pellorneum ruficeps</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
FAMILY SYLVIIDAE								
67	นกกระจิตรธรรมดา	Yellow-browed warbler	<i>Phylloscopus inornatus</i>	W	C	LC (2001)	-	ค
68	นกกระจิตสีดำ	Dusky warbler	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	W	C	LC (2001)	-	ค
69	นกกระจับคอดำ	Dark-necked tailorbird	<i>Orthotomus atrogularis</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
70	นกกระจับธรรมดา	Common tailorbird	<i>Orthotomus sutorius</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
71	นกกระจับหัวออกเทา	Grey-breasted prinia	<i>Prinia hodgsonii</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY TURDIDAE								
72	นกกาขงแดง	White-rumped shama	<i>Copsychus malabaricus</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค*
73	นกกาขงบ้าน	Oriental magpie robin	<i>Copsychus saularis</i>	R	C	LC (2001)	-	ค*
74	นกขมิ้นน้อยไข่เขียว	Siberian blue robin	<i>Luscinia cyane</i>	W / P	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY MUSCIPIDAE								
75	นกจับแมลงคอแดง	Red-throated flycatcher	<i>Ficedula parva</i>	W	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY RHIPIDURIDAE								
76	นกอีแพรดคอขาว	White-throated fantail	<i>Rhipidura albicollis</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY MONARCHIDAE								
77	นกจับแมลงลูกดำ	Black-naped monarch	<i>Hypothymis azurea</i>	R / W	UC	LC (2001)	-	-
FAMILY LANIIDAE								
78	นกอีเสือสีน้ำตาล	Brown shrike	<i>Lanius cristatus</i>	W	C	LC (2001)	-	ค
79	นกอีเสือหัวดำ	Long-tailed shrike	<i>Lanius schach</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
80	นกอีเสือหลังเทา	Grey-backed shrike	<i>Lanius tephronotus</i>	W	UC	LC (2001)	-	ค



ตารางผนวกที่ ค.3 ผลการสำรวจสัตว์เลื้อยคลานบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ		
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540)	พรบ. (2535)
ORDER SQUAMATA								
FAMILY GEKKONIDAE								
1	จิ้งจกหางเรียบ	Garnot's gecko	<i>Hemidactylus garnotii</i>	R	C	-	-	-
2	จิ้งจกหางแบน	Flat-tailed gecko	<i>Cosymbotus platyrus</i>	R	C	-	-	-
3	จิ้งจกหางหนาม	Spiny-tailed house gecko	<i>Hemidactylus frenatus</i>	R	C	-	-	-
4	ตุ๊กแกบ้าน	Tockay	<i>Gekko gekko</i>	R	C	-	-	-
FAMILY AGAMIDAE								
5	กิ้งก่าแก้ว	Forest crested lizard	<i>Calotes emma</i>	R	UC	-	-	ค
6	กิ้งก่าสวน	Blue crested lizard	<i>Calotes mytaceus</i>	R	UC	-	-	ค
7	กิ้งก่าบินปีกส้ม	Spotted gliding lizard	<i>Draco maculatus</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
8	กิ้งก่าหัวแดง	Garden fence lizard	<i>Calotes versicolor</i>	R	C	-	-	ค
FAMILY SCINCIDAE								
9	จิ้งเหลนบ้าน	Many-lined sun skink	<i>Mabuya multifasciata</i>	R	C	-	-	-
10	จิ้งเหลนพลาเกลาย	Speckled forest skink	<i>Mabuya macularis</i>	R	C	-	-	-
11	จิ้งเหลนหัวหยีทองแดง	Berdmore's water skink	<i>Tropidophorus berdmorei</i>	R	UC	-	-	-
FAMILY VARANIDAE								
12	ตะกวด	Clouded monitor	<i>Varanus bengalensis</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY COLUBRIDAE								
13	งูสิง	Indo-chinese rat snake	<i>Ptyas korros</i>	R	UC	-	-	ค*
14	งูหมอก	Common mock viper	<i>Psammodynastes pulverulentes</i>	R	UC	-	-	-
FAMILY ELAPIDAE								
15	งูจงอาง*	King cobra	<i>Ophiophagus hannah</i>	R	UC	VU (2001)	-	ค



ตารางผนวกที่ ค.3 ผลการสำรวจสัตว์เลื้อยคลานบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ		
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540)	พรบ. (2535)
16	งูเห่า	Cobra	<i>Naja kaouthia</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
17	งูเห่าปลอก	Siamese cobra, Monocled cobra	<i>Naja kaouthia</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
18	งูสามเหลี่ยม	Banded krait	<i>Bungarus fasciatus</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY AGAMIDAE								
19	แอ้ง	Butterfly lizards, Small-scaled lizards, <i>Leiolepis belliana</i>		R	UC	-	-	ค
FAMILY VIPERIDAE								
20	งูเขียวปากจิ้งจก	Pope's pit-viper	<i>Popeia popeiorum</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
21	งูเขียวปากแพนม	Long-nosed Whip Snake	<i>Ahaetulla nasuta</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
22	งูเขียวหางไหม้	reen pit viper	<i>Trimeresurus</i> sp.	R	UC	LC (2001)	-	ค
23	งูกะปะ	Malayan pit viper	<i>Calloselasma rhodostoma</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY XENOPELTIDAE								
24	งูแสงอาทิตย์	Sunbeam snake	<i>Xenopeltis unicolor</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY TYPHLOPIDAE								
25	งูดิน	Blind snake, Thread snake	<i>R. braminus</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค
FAMILY PYTHONIDAE								
26	งูหลาม	Burmese python	<i>Python bivittatus</i>	R	UC	VU (2001)	-	ค
27	งูเห่ล้อม	Reticulated python	<i>Python reticulatus</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค



### ตารางผนวกที่ ค.3 ผลการสำรวจสัตว์เลื้อยคลานบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	IUCN (2014.2)	สน. (2540)	พรบ. (2535)
ORDER TESTUDINES								
FAMILY BATAGURIDAE								
28	เต่านา	Snail-eating turtle	<i>Malayemys macrocephala</i>	R	UC	LC (2001)	-	ค

หมายเหตุ : 1.\* ข้อมูลจากการสอบถาม และการตรวจเอกสาร

2. ประเภทของสัตว์ป่า R = สัตว์ประจำถิ่น

3. ความชุกชุมของสัตว์ป่า UC = ชุกชุมน้อย (Uncommon)

4. สถานภาพของสัตว์ป่า

C = ชุกชุมปานกลาง (Common)

The IUCN red list of threatened species, (IUCN, 2014.2) : 2001 Categories & Criteria (version 3.1)

: 1994 Categories & Criteria (version 2.3)

VU = Vulnerable (มีแนวโน้มสูญพันธุ์)

LC = Least concern (กังวลน้อยที่สุด)

- = ไม่ได้รับการกำหนดสถานภาพ

- = ไม่ได้รับการกำหนดสถานภาพ

สน. (2540)

พรบ. (2535)

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

ค\* = สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้

- = ไม่ได้รับการกำหนดสถานภาพ



ตารางผนวกที่ ค.4 ผลการสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ		
						IUCN (2014.2)	สผ. (2540)	พรบ. (2535)
ORDER ANURA								
FAMILY MEGOPHYRIDAE								
1	อีกรายลายละเอียด	Smith's litter frog	<i>Leptobrachium smithi</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
2	อีกรายหนังปุ่ม	Mud litter frog	<i>Leptolalax pelodytoides</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
FAMILY BUFONIDAE								
3	คางคกแคระ	Indochinese dwarf toad	<i>Ingerophrynus parvus</i>	R	C	LC (2001)	-	ค
4	คางคกบ้าน	Black-spined toad	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	R	VC	LC (2001)	-	-
FAMILY RANIDAE								
5	กบนา	Rugose frog	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
6	กบหนอง	Rice field frog	<i>Fejervarna limnocharis</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
7	กบหัวขำปุ่ม	Kuhl's frog	<i>Limnonectes kuhlii</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
8	เขียดจระนา	Common puddle frog	<i>Occidozyga lima</i>	R	C	LC (2001)	-	-
9	เขียดทราย	Marten's puddle frog	<i>Occidozyga martensii</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
10	ขี้ตะปาด	Common Bush Frog	<i>Common Bush , Frog , Rhocoprus</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
FAMILY RHACOPHORIDAE								
11	ปาดแคระป่า	Dwarf bushfrog	<i>Roorchestes parvulus</i>	R	UC	LC (2001)	-	-
12	ปาดบ้าน	Common treefrog	<i>Polypedates leucomystax</i>	R	C	LC (2001)	-	-



ตารางผนวกที่ ค.4 ผลการสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประเภท	ความชุกชุม	สถานภาพ	
						IUCN (2014.2)	พรบ. (2535)
FAMILY MICROHYLIDAE							
13	อึ่งขาคำ	Painted chorus frog	<i>Microhyla pulchra</i>	R	UC	LC (2001)	-
14	อึ่งข้างดำ	Dark-sided chorus frog	<i>Microhyla heymansi</i>	R	UC	LC (2001)	-
15	อึ่งอ่างบ้าน	Painted bullfrog	<i>Kaloula pulchra</i>	R	UC	LC (2001)	-
ORDER DECAPODA							
FAMILY PARATHELPHUSIDAE							
16	ปูนา	Ricefield crab	<i>Somanniathelphusa</i>	R	C	LC (2001)	-

หมายเหตุ : 1.ประเภทของสัตว์ป่า R = สัตว์ประจำถิ่น

2. ความชุกชุมของสัตว์ป่า UC = ชุกชุมน้อย (Uncommon)

C = ชุกชุมปานกลาง (Common)

3. สถานภาพของสัตว์ป่า

The IUCN red list of threatened species, (IUCN, 2014.2) : 2001 Categories & Criteria (version 3.1)

LC = Least concern (กังวลน้อยที่สุด)

- = ไม่ได้รับการกำหนดสถานภาพ

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง

- = ไม่ได้รับการกำหนดสถานภาพ



# ภาคผนวก ง

---

การศึกษาความต้องการการใช้น้ำ



## การศึกษาความต้องการใช้น้ำ

### 1) ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่มีศักยภาพในการส่งน้ำให้กับกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคครอบคลุมพื้นที่ 1 ตำบล คือตำบลบ้านตึกอำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ได้ดำเนินการดังนี้

1. รวบรวมสถิติข้อมูลจำนวนประชากรย้อนหลังในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการ คือ ตำบลบ้านตึก จำนวน 11 ปี ย้อนหลัง
2. วิเคราะห์อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลงของจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการ
3. คำนวณการณจำนวนประชากรในอนาคตอีก 5,10,15 และ 20 ปี ข้างหน้าในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการ
4. กำหนดเกณฑ์การประเมินการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของประชากรในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการในสภาพปัจจุบัน และคาดการณ์ในอนาคตอีก 5,10,15 และ 20 ปี ข้างหน้า การใช้น้ำของประชากรในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการได้ใช้ตามคู่มือการปฏิบัติงานด้านจัดสรรน้ำของกรมชลประทาน เล่มที่ 8/16 คู่มือการประเมินการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ สำหรับความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคได้กำหนดไว้ดังนี้

เทศบาลนคร	กำหนดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 250 ลิตรต่อคนต่อวัน
เทศบาลเมือง	กำหนดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน
เทศบาลตำบล	กำหนดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 120 ลิตรต่อคนต่อวัน
นอกเขตเทศบาล	กำหนดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 50 ลิตรต่อคนต่อวัน

5. สำหรับโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ที่ปรึกษาได้กำหนดให้อัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคเท่ากับ 120 ลิตรต่อคนต่อวัน ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตอีก 5,10,15 และ 20 ปี ข้างหน้า เนื่องจากถึงแม้ว่าในสภาพปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่อยู่นอกเขตเทศบาลแต่ในอนาคตอันใกล้พื้นที่นอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่ก็จะยกระดับขึ้นมาเป็นเทศบาล ซึ่งเมื่อประเมินปริมาณการใช้น้ำอยู่ในเกณฑ์สูง แต่ก็สามารถรับประกันได้ว่าจะมีน้ำเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการอย่างแน่นอน ซึ่งเป็นความมั่นคงของการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของโครงการ

ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ สรุปได้ดังนี้

- จากการรวบรวมสถิติข้อมูลของจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการย้อนหลัง 11 ปี (ตั้งแต่ปี 2547 ถึงปี 2557) ดังแสดงรายละเอียดจำนวนประชากรในตารางที่ ง-1
- ผลการวิเคราะห์จำนวนประชากรย้อนหลัง 11 ปี ในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการปรากฏว่าจำนวนประชากรมีแนวโน้มลดลงตลอดระยะเวลา 11 ปี ย้อนหลัง จากตารางที่ ง-1 โดยในเขตพื้นที่โครงการปี 2547 มีจำนวนประชากร 10,491 คน และในปี 2557 ประชากรลดลงเหลือ 10,373 คน



- เมื่อคาดการณ์จำนวนประชากรในเขตพื้นที่โครงการในอนาคตอีก 5,10,15 และ 20 ปีข้างหน้า ด้วยวิธีแบบอนุกรมเลขคณิต (Arithmetic progression method) ประชากรในปี 2562, 2567, 2572 และ 2577 มีประชากรลดลงอย่างต่อเนื่องเท่ากับ 10,314, 10,255, 10,196 และ 10,137 คนตามลำดับ ดังแสดงผลการคาดการณ์ในตารางที่ ง-1

- การประเมินปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการในเบื้องต้นมีแนวโน้มลดลงตามจำนวนประชากร แต่จากการวิเคราะห์ของที่ปรึกษาถ้ามีการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะเป็นเหตุจูงใจให้ประชาชนมีแนวโน้มย้ายเข้ามาทำกินในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการเพิ่มมากขึ้นหรืออย่างน้อยก็จะไม่มีการย้ายถิ่นฐานออกนอกพื้นที่ส่งน้ำของโครงการดังกล่าว ดังนั้นในการประเมินปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของพื้นที่ส่งน้ำของโครงการในอนาคต จึงได้กำหนดให้จำนวนประชากรเท่ากับปี 2557 ตลอดระยะเวลา 20 ปี ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการในสภาพปัจจุบันและในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า มีความต้องการน้ำประมาณ 454,337 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ( $0.120$  ลูกบาศก์เมตรต่อคนต่อวัน  $\times 10,373$  คน  $\times 365$  วัน) หรือประมาณ 0.038 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน



ตารางที่ ง-1 จำนวนประชากรและปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันและการคาดการณ์จำนวนประชากรและปริมาณการใช้น้ำในอนาคต 20 ปี โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

ปีที่	ปี พ.ศ.	ประชากรตำบลบ้านตึก (คน)			%	อัตราการใช้น้ำ (ลบ.ม./ปี)
		ชาย	หญิง	รวม		
-10	2547	5,136	5,355	10,491	-	459,506
-9	2548	5,121	5,339	10,460	-0.30	458,148
-8	2549	5,123	5,326	10,449	-0.11	457,666
-7	2550	5,066	5,278	10,344	-1.00	453,067
-6	2551	5,059	5,237	10,296	-0.46	450,965
-5	2552	5,057	5,244	10,301	0.05	451,184
-4	2553	5,083	5,247	10,330	0.28	452,454
-3	2554	5,085	5,289	10,374	0.43	454,381
-2	2555	5,074	5,278	10,352	-0.21	453,418
-1	2556	5,068	5,258	10,326	-0.25	452,279
0 (ปีฐาน)	2557	5,088	5,285	10,373	0.46	454,337
1	2558	5,083	5,278	10,361	-0.11	453,821
2	2559	5,078	5,271	10,349	-0.11	453,304
3	2560	5,074	5,264	10,338	-0.11	452,787
4	2561	5,069	5,257	10,326	-0.11	452,270
5	2562	5,064	5,250	10,314	-0.11	451,753
6	2563	5,059	5,243	10,302	-0.11	451,236
7	2564	5,054	5,236	10,290	-0.11	450,720
8	2565	5,050	5,229	10,279	-0.11	450,203
9	2566	5,045	5,222	10,267	-0.11	449,686
10	2567	5,040	5,215	10,255	-0.11	449,169
11	2568	5,035	5,208	10,243	-0.12	448,652
12	2569	5,030	5,201	10,231	-0.12	448,135
13	2570	5,026	5,194	10,220	-0.12	447,618
14	2571	5,021	5,187	10,208	-0.12	447,102
15	2572	5,016	5,180	10,196	-0.12	446,585
16	2573	5,011	5,173	10,184	-0.12	446,068
17	2574	5,006	5,166	10,172	-0.12	445,551
18	2575	5,002	5,159	10,161	-0.12	445,034
19	2576	4,997	5,152	10,149	-0.12	444,517
20	2577	4,992	5,145	10,137	-0.12	444,001

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน [http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat\\_age.php](http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php)

1/ การพยากรณ์ประชากรทั้งหมดที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ ใช้วิธีแบบอนุกรมเลขคณิต

$$P_n = P_o + \frac{n(P_o - P_m)}{m}$$

ให้  $P_n$  = ประชากรในปีที่ n

n = ช่วงระยะจาก  $P_o$  ถึง  $P_n$

$P_o$  = ประชากรที่สำรวจได้ในครั้งหลัง

$P_m$  = ประชากรที่สำรวจได้ในครั้งแรก

m = ช่วงระยะเวลาจาก  $P_o$  ถึง  $P_m$

## 2) ความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ

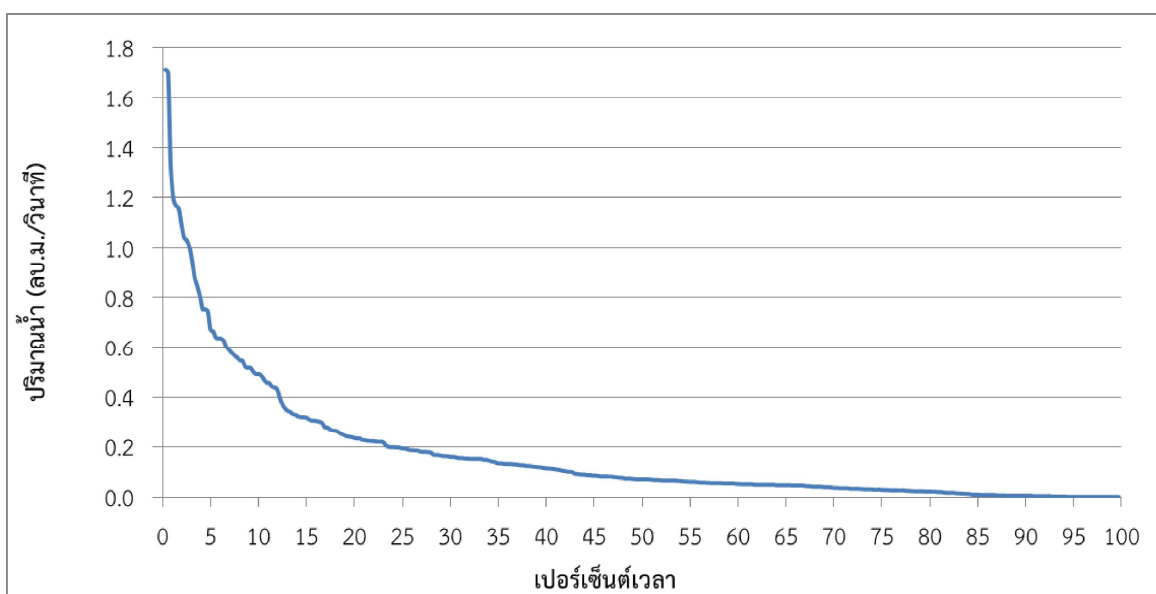
ความต้องการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำมีความสำคัญรองจากความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ถ้ามีปริมาณน้ำที่จำกัดแล้วจะต้องส่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคเป็นอันดับแรกก่อน ถ้าเหลือก็ต้องส่งน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำและถ้าเหลือจึงจะส่งให้กับกิจกรรมการใช้น้ำอื่น ๆ ต่อไป

การคำนวณปริมาณน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำจะพิจารณาจาก Flow Duration ของปริมาณน้ำท่ารายเดือน ส่วนความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศจะเป็นปริมาณเท่าใดนั้น ขึ้นอยู่กับพื้นที่ลุ่มน้ำที่แตกต่างกัน (อ้างอิงจากคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) เล่มที่ 8/16 การประเมินการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ กรมชลประทาน สิงหาคม 2554)

ในลำน้ำสายหลักซึ่งมีปริมาณน้ำในฤดูแล้งน้อยมักเกิดปัญหาทางด้านคุณภาพน้ำอยู่เสมอ จำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมปริมาณน้ำรักษาท้ายน้ำให้อยู่ในระดับมาตรฐาน ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำที่จะปล่อยเพื่อรักษาสमुติเวศวิทยาท้ายน้ำเอาไว้ด้วย โดยปกติจะพิจารณาจากการระบายน้ำลงมาทางท้ายน้ำจะต้องไม่ต่ำกว่าปริมาณต่ำสุดที่เคยเกิดขึ้นในอดีต

การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำปิดกั้นลำน้ำเดิมจะส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำที่ไหลตามธรรมชาติเดิม ในบางช่วงของเวลา ดังนั้นเพื่อรักษาสภาพการไหลของน้ำให้เป็นไปในรูปแบบเดิมก่อนการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ หรือสภาพการไหลของน้ำที่ดีกว่า จะต้องมีการกำหนดการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการ ในแต่ละช่วงของเวลามีให้เกิดความเดือดร้อนได้

พิจารณาจาก Flow Duration Curve (รูปที่ ง-1) ของปริมาณน้ำท่ารายเดือนของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ โดยกำหนดค่าปริมาณน้ำท่าที่มีความเป็นไปได้ของการเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 90% ซึ่งพบว่าอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีปริมาณความต้องการน้ำต่ำที่ต้องรักษาด้านท้ายน้ำเท่ากับ 0.005 ล.บ.ม./วินาที คิดเป็นปริมาณ 432 ล.บ.ม./วัน หรือประมาณ 0.16 ล้าน ล.บ.ม./ปี



ที่มา : จากการวิเคราะห์ของที่ปรึกษา 2559

รูปที่ ง-1 Flow duration curve ของปริมาณน้ำท่ารายเดือน



### 3) ความต้องการใช้น้ำเพื่อการชลประทาน

การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน จะพิจารณาเฉพาะพื้นที่เพาะปลูกในเขตส่งน้ำของโครงการและพื้นที่เพาะปลูกที่สามารถรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ได้เท่านั้น สามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$\text{ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน} = \frac{\text{ปริมาณการใช้น้ำของพืช} + \text{การรั่วซึม} - \text{ปริมาณฝนใช้การ}}{\text{ประสิทธิภาพชลประทาน}}$$

1. ปริมาณการใช้น้ำของพืช การคำนวณปริมาณการใช้น้ำของพืช สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} ET &= K_c \cdot ET_p \\ \text{โดย } ET &= \text{ปริมาณการใช้น้ำของพืช (มิลลิเมตร/วัน)} \\ K_c &= \text{สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช ในการศึกษาได้เลือกใช้วิธีของ Penman-Monteith (ตารางที่ ง-2)} \\ ET_p &= \text{ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงโดยวิธีของ Penman-Monteith (มิลลิเมตร/วัน)} \end{aligned}$$

ตารางที่ ง-2 ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช (Crop Coefficient,  $K_c$ ) โดยวิธี Penman Monteith

ลำดับที่	ข้าว กข.	ข้าวขาว ดอกมะลิ 105	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	ถั่ว เหลือง	ถั่วเขียว	หอมแดง	เดือน	อ้อย	ส้มโอ
1	1.03	0.66	0.63	0.64	0.58	0.72	เม.ย.	0.65	1.29
2	1.07	0.79	0.72	0.69	0.87	0.82	พ.ค.	0.86	1.01
3	1.12	0.97	0.86	0.81	1.18	0.94	มิ.ย.	1.13	1.29
4	1.29	1.18	1.13	1.01	1.40	1.05	ก.ค.	1.35	1.59
5	1.38	1.35	1.35	1.23	1.28	1.15	ส.ค.	1.56	1.73
6	1.45	1.51	1.52	1.32	1.19	1.20	ก.ย.	1.29	1.77
7	1.50	1.61	1.61	1.35	0.66	1.20	ต.ค.	1.20	1.38
8	1.48	1.64	1.63	1.34	0.44	1.15	พ.ย.	0.93	1.58
9	1.42	1.62	1.58	1.27	0.34	1.08	ธ.ค.	0.63	1.83
10	1.34	1.60	1.50	1.09		0.92	ม.ค.	0.52	0.84
11	1.23	1.55	1.38	0.85		0.77	ก.พ.		0.65
12	0.94	1.46	1.15	0.74		0.67	มี.ค.		1.27
13	0.86	1.28	0.90	0.74					
14		1.08	0.67	0.72					

ที่มา : กลุ่มงานวิจัยการใช้น้ำชลประทาน ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ



การคำนวณปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ETp) ได้ใช้วิธีของ Penman-Monteith เนื่องจากสูตรของ Penman-Monteith ให้ผลการคำนวณที่ใกล้เคียงกับค่าที่วัดได้ดีกว่าสูตรอื่นๆ อีกทั้งสูตรของ Penman-Monteith ได้รวบรวมองค์ประกอบที่มีผลต่อการใช้น้ำ มารวมอยู่ในสูตรทุกอย่าง กล่าวคือ มีรังสีแสงอาทิตย์ อุณหภูมิความชื้นของอากาศ และความเร็วลม ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการระเหยและการคายน้ำ โดยมีสมการการคำนวณ ดังนี้

$$ETp = \frac{\delta}{\delta + \gamma^*} (R_n - G) \cdot \frac{1}{\lambda} + \frac{\gamma}{\delta + \gamma^*} \frac{900}{(T + 273)} U2 (e_a - e_d)$$

โดย ETp = ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง, มิลลิเมตร/วัน

Rn = รังสีอาทิตย์สุทธิที่ผิวโลกได้รับ, เมกกะจูล/ตารางเมตร/วัน

G = soil heat flux, เมกกะจูล/ตารางเมตร/วัน

T = อุณหภูมิเฉลี่ย, องศาเซลเซียส

U2 = ความเร็วของลมที่ระดับ 2 เมตรเหนือพื้นดิน, เมตร/วินาที

$\delta$  = slope vapour pressure curve, กิโลปาสกาล/องศาเซลเซียส

ea = ความดันไออิ่มตัวที่อุณหภูมิเฉลี่ย, กิโลปาสกาล

ed = ความดันไอจริง, กิโลปาสกาล

$\lambda$  = latent heat of vaporization, เมกกะจูล/กิโลกรัม

$\gamma^*$  = modified psychrometric constant, กิโลปาสกาล/องศาเซลเซียส

=  $\gamma (1 + 0.33 U2)$

$\gamma$  = psychrometric constant, กิโลปาสกาล/องศาเซลเซียส

ค่าปริมาณการคายระเหยของพืชอ้างอิง (Potential Evapotranspiration) คำนวณโดยวิธี Penman-Monteith จากข้อมูลสถานีตรวจอากาศจังหวัดสุโขทัย ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด ดังแสดงผลการคำนวณในตารางที่ ๔-3

2. ปริมาณน้ำที่รั่วซึมในแปลงเพาะปลูก (Percolation) การวัดค่าปริมาณน้ำที่รั่วซึมในแปลงเพาะปลูกนั้นในประเทศไทยมีข้อมูลน้อยมาก จากการทบทวนเอกสารและรายงานต่าง ๆ ที่ได้เคยมีการตรวจวัดค่าปริมาณน้ำที่รั่วซึมในแปลงเพาะปลูกเอาไว้ ได้แก่ รายงานของหน่วยงานวิจัยการใช้น้ำของข้าว โครงการค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช งานเกษตรชลประทาน กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา กรมชลประทาน ปี 2524 รายงาน “การเปรียบเทียบหาปริมาณการใช้น้ำของข้าวและฝนใช้การได้ในแปลงนาข้าว (ฤดูฝน 2522 – ฤดูแล้ง 2523 (ฉบับสมบูรณ์))” ในเอกสารรายงานดังกล่าว ได้มีการตรวจวัดค่าปริมาณน้ำที่รั่วซึมในแปลงนา ณ สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช 5 สถานี คือ แม่แตง (จ.เชียงใหม่) ห้วยบ้านยาง (จ.นครราชสีมา) สามชุก (จ.สุพรรณบุรี) แม่กลองใหญ่ (จ.นครปฐม) และเพชรบุรี (จ.เพชรบุรี) โดยการใช้ถังวัดการใช้น้ำของพืช Lysimeter ผลการทดลองปรากฏว่า ปริมาณน้ำที่รั่วซึมในแปลงเพาะปลูกมีปริมาณไม่แตกต่างกันมากนัก ตามลักษณะของดิน โดยจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.68 – 1.14 มม./วัน (ในฤดูฝน 2522) และมีค่า 0.57 – 0.67 มม./วัน (ในฤดูแล้ง 2523) และ 0.31 – 2.18 มม./วัน (ฤดูฝน 2523) ในฤดูฝนปี 2523 เหตุที่มีค่าการรั่วซึมในแปลงนาสูงถึง 2.18 มม./วัน (เฉพาะสถานีห้วยบ้านยาง)



### ตารางที่ ง-3 ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ETp)

Station :		ดูโขทัย		Latitude degree,LT.D.....		0.0		Elevation of station above MSL,( Z )		162.00			
				lpda,LT.L.....		0.0		Height of wind vane above ground,(z)		12.00			
Penman Monteith Method													
Items	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Max Temperature, T <sub>max</sub>	° C	30.90	33.30	35.10	36.90	35.00	33.40	32.80	32.60	32.70	32.40	32.20	30.50
Min Temperature, T <sub>min</sub>	° C	18.60	21.00	22.70	24.90	25.20	25.10	25.10	24.90	24.70	24.30	22.20	19.50
Mean Temperature, T	° C	24.4	26.6	28.6	30.6	29.7	29.2	28.6	28.3	28.4	28.0	27.1	24.7
Mean Relative Humidity, RH <sub>mean</sub>	%	74.0	75.0	69.0	68.0	76.0	80.0	81.0	82.0	83.0	82.0	76.0	75.0
Sunshine Duration, n	hr/day	7.8	7.7	6.8	7.8	6.3	5.9	4.2	3.9	4.7	5.4	8.1	8.1
Wind Speed U(z)	km./day	8.9	13.3	17.8	26.7	17.8	26.7	31.1	26.7	17.8	13.3	17.8	13.3
	m/sec	0.103	0.154	0.206	0.309	0.206	0.309	0.360	0.309	0.206	0.154	0.206	0.154
U <sub>z</sub> = U(z)*[4.87/(n(67.8*z - 5.42))]	m./sec	0.075	0.112	0.150	0.225	0.150	0.225	0.262	0.225	0.150	0.112	0.150	0.112
j = 0.01745*(LTD+LTL/60)	radian	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J = int(30.42*M-15.23)		15	45	76	106	136	167	197	228	258	288	319	349
d = 0.409 sin(0.0172*J - 1.39)	radian	-0.370	-0.236	-0.034	0.172	0.332	0.407	0.372	0.234	0.038	-0.168	-0.334	-0.407
w <sub>s</sub> = arccos( - tanj * tand)	radian	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571
dr = 1+0.033*cos(0.0172*J)	radian	1.032	1.024	1.009	0.992	0.977	0.968	0.968	0.977	0.991	1.008	1.023	1.032
R <sub>s</sub> = 37.6 dr(w <sub>s</sub> *sinj sind + cosj cosd sinw <sub>s</sub> )	MJ/m <sup>2</sup> /day	36.171	37.418	37.902	36.742	34.726	33.424	33.905	35.715	37.236	37.366	36.343	35.624
N = 7.64w <sub>s</sub>	hr./day	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001	12.001
n/N		0.649	0.638	0.570	0.653	0.526	0.496	0.347	0.327	0.393	0.453	0.677	0.672
e <sup>(T<sub>max</sub>)</sup> = 0.6108 exp [17.27*T <sub>max</sub> /(T <sub>max</sub> + 237.3)]	kPa	4.467	5.115	5.654	6.241	5.623	5.144	4.974	4.918	4.946	4.863	4.809	4.366
e <sup>(T<sub>min</sub>)</sup> = 0.6108 exp [17.27*T <sub>min</sub> /(T <sub>min</sub> + 237.3)]	kPa	2.143	2.487	2.759	3.149	3.206	3.187	3.187	3.149	3.112	3.038	2.676	2.267
e <sub>s</sub> = [e <sup>(T<sub>max</sub>)</sup> +e <sup>(T<sub>min</sub>)</sup> ]/2	kPa	3.305	3.801	4.206	4.695	4.414	4.165	4.080	4.034	4.029	3.951	3.743	3.317
e <sub>a</sub> = (RH <sub>mean</sub> /100)*e <sub>s</sub>	kPa	2.446	2.851	2.902	3.192	3.355	3.332	3.305	3.308	3.344	3.240	2.844	2.487
e <sub>s</sub> - e <sub>a</sub>	kPa	0.859	0.950	1.304	1.502	1.059	0.833	0.775	0.726	0.685	0.711	0.898	0.829
v <sub>e<sub>a</sub></sub>	kPa	1.564	1.688	1.704	1.787	1.832	1.825	1.818	1.819	1.829	1.800	1.687	1.577
R <sub>ns</sub> = 0.77(0.25+0.50(n/N))R <sub>s</sub>	MJ/m <sup>2</sup> /day	16.003	16.390	15.619	16.314	13.721	12.811	11.060	11.366	12.806	13.705	16.463	16.070
R <sub>nl</sub> = 2.45*10 <sup>-9</sup> [0.9*(n/N)+0.1](0.34-0.14*v <sub>e<sub>a</sub></sub> ) *(T <sub>max</sub> +273) <sup>6</sup> +(T <sub>min</sub> +273) <sup>4</sup> ]	MJ/m <sup>2</sup> /day	3.198	2.784	2.540	2.590	1.986	1.887	1.438	1.368	1.550	1.807	2.936	3.252
R <sub>n</sub> = R <sub>ns</sub> - R <sub>nl</sub>	MJ/m <sup>2</sup> /day	12.804	13.606	13.079	13.724	11.735	10.923	9.622	9.998	11.257	11.898	13.527	12.819
G = 0 when daily soil heat flux over 10-30 day periods		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I = 2.501-(2.361*10 <sup>-3</sup> )T	MJ/Kg.	2.443	2.438	2.434	2.429	2.431	2.432	2.434	2.434	2.434	2.435	2.437	2.443
Δ = 4098*e <sub>s</sub> /(T+237.3) <sup>2</sup>	kPa/° C	0.198	0.224	0.244	0.268	0.254	0.240	0.237	0.234	0.234	0.230	0.219	0.198
P = 101.3{[273+T <sub>mean</sub> ](0.0065*Z)/(273+T <sub>mean</sub> ) <sup>5.26</sup> }	kPa	99.428	99.441	99.453	99.466	99.460	99.457	99.453	99.452	99.452	99.450	99.444	99.429
g = 0.00163(P/I)	kPa/° C	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.066
ET <sub>o</sub> = [0.408*Δ*(R <sub>n</sub> -G)+(900*g*U <sub>z</sub> *(e <sub>s</sub> -e <sub>a</sub> )/(T+273))] /[Δ+g*(1+0.34*U <sub>z</sub> )]	mm./day	3.94	4.32	4.27	4.61	3.85	3.55	3.13	3.23	3.60	3.79	4.28	3.95
	mm/month	122.01	120.82	132.35	138.37	119.31	106.54	97.18	100.12	108.06	117.36	128.35	122.45

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของที่ปรึกษา 2558

เนื่องจากสถานีห้วยบ้านยางเป็นดินร่วนปนทรายซึ่งมีส่วนผสมของทรายมากกว่าที่สถานีอื่น ๆ อีก 4 สถานีปริมาณน้ำที่รั่วซึมในแปลงเพาะปลูก จะมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 0.31 – 1.14 มม./วัน (ไม่นำค่า 2.18 มม./วัน ของสถานีห้วยบ้านยางมาพิจารณา) ซึ่งในการศึกษาโครงการฯ อาจเก็บน้ำห้วยไร่ ที่ปรึกษาได้เลือกใช้ปริมาณน้ำที่รั่วซึมในแปลงเพาะปลูกสำหรับนาข้าวเท่ากับ 1 มม./วัน และสำหรับพืชอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ข้าวจะใช้ค่าเท่ากับ 0.5 มม./วัน

3. ปริมาณฝนใช้การ (Effective Rainfall) หมายถึงปริมาณฝนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยการทดแทนปริมาณน้ำชลประทานที่ต้องส่งให้แก่พืชได้ปริมาณฝนใช้การสำหรับพืช แต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เนื่องจากวิธีการเพาะปลูกต่างกันสำหรับการปลูกข้าวปริมาณฝนใช้การเป็นปริมาณฝนที่ตกในแปลงนาแล้วไม่เกิดการไหลล้นออกซึ่งขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ปริมาณฝนที่ตกในแต่ละวัน ปริมาณการใช้น้ำของข้าว ความเค็มดินของชาวนาต่อการเก็บน้ำชลประทานไว้ในแปลงนา และความสูงของคันนา นอกจากนี้จะเห็นว่าในวันที่มีฝนตกน้อยเปอร์เซ็นต์ของฝนใช้การจะสูงกว่าวันที่มีฝนตกมาก และยังขึ้นอยู่กับปริมาณฝนที่ตกในวันก่อนหน้าด้วย การหาปริมาณฝนใช้การใช้วิธี Simulation ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท Acres International Ltd. วิธีการคำนวณดังนี้ (รูปที่ ง-2)



$$St_n = St_{n-1} + R_n - a_m$$

$$St_n > STMAX, R_e = STMAX + a_m - St_{n-1}, St_n = STMAX$$

$$St_n \leq STMAX, R_e = R_n, St_n = St_{n-1} + R_n - a_m$$

$$St_n < STMIN, R_e = R_n, St_n = STO$$

เมื่อ  $STMIN$  = ระดับความลึกของน้ำต่ำสุดอาจใช้เพื่อกำจัดวัชพืช และเป็นระดับที่เริ่มให้น้ำชลประทานมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$STO$  = ระดับความลึกของน้ำหลังจากมีการให้น้ำชลประทานมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$STMAX$  = ระดับความลึกของน้ำสูงสุดก่อนเกิดน้ำล้นออกมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$R_n$  = ปริมาณฝนที่ตกในวันที่  $n$  มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$R_e$  = ปริมาณฝนที่ใช้การได้มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$St_{n-1}$  = ระดับน้ำที่สิ้นสุดในวันก่อนมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$St_n$  = ระดับน้ำที่สิ้นสุดในวันที่พิจารณา มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร

$a_m$  = ปริมาณความต้องการใช้น้ำในแปลงนาสำหรับเดือนที่ปลูก  $m$  มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อเดือน

$a_m = (K_c * ET_p + OR) / N$

$K_c$  = สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืชเฉลี่ยของเดือนที่ปลูก  $m$

$ET_p$  = ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงโดยวิธีของ Penman-Monteith โดยการคำนวณจากข้อมูลทางภูมิอากาศของเดือนที่  $m$  มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อเดือน

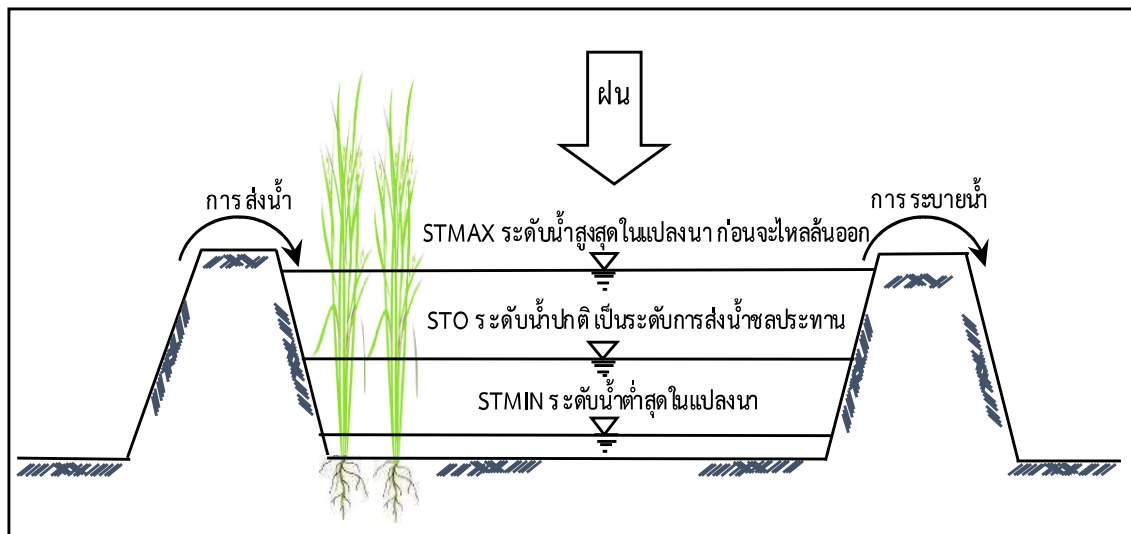
$OR$  = ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเตรียมแปลงและปริมาณน้ำที่รั่วซึมในเดือนที่  $m$  มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อเดือน

$N$  = จำนวนวันในเดือนที่  $m$

สำหรับระดับน้ำในแปลงเพาะปลูก ที่ปรึกษาได้กำหนดระดับน้ำในแปลงเพาะปลูก

สำหรับข้าว พืชไร่และพืชสวน ดังนี้

		ข้าว	พืชไร่และพืชสวน
ค่าระดับน้ำต่ำสุด (STMIN)	เท่ากับ	45	-60 มม.
ค่าระดับน้ำปกติ (STO)	เท่ากับ	90	-30 มม.
ค่าระดับน้ำสูงสุด (STMAX)	เท่ากับ	135	0 มม.



ที่มา : ดัดแปลงจากสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร

### รูปที่ ง-2 แสดงการเก็บกักน้ำในแปลงนาเพื่อคำนวณฝนใช้การ

4. ประสิทธิภาพชลประทาน การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในสภาพปัจจุบันนั้น ที่ปรึกษาใช้ประสิทธิภาพของการส่งน้ำเท่ากับ 45% ส่วนความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานในอนาคต ที่ปรึกษาได้ใช้ประสิทธิภาพของการส่งน้ำเท่ากับ 70% เนื่องจากการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ

5. การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน ในการศึกษาได้ประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำของพืชชนิดต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งตามผลการศึกษาด้านการเกษตร โดยพืชที่ปลูกส่วนใหญ่ภายในพื้นที่โครงการได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว หอมแดง อ้อย และไม้ผล/ยืนต้น จากการกำหนดประสิทธิภาพการส่งน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในสภาพปัจจุบันที่กำหนดให้มีประสิทธิภาพชลประทานเท่ากับ 45% สามารถแสดงผลการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานของพืชแต่ละชนิดได้ดังตารางที่ ง-4 ถึง ง-10 สรุปความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานรวมในสภาพปัจจุบันได้ดังตารางที่ ง-11 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.520 ล้าน ลบ.ม./ปี และจากการกำหนดประสิทธิภาพการส่งน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในสภาพอนาคตที่เป็นการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำซึ่งมีประสิทธิภาพชลประทานเท่ากับ 70 เปอร์เซ็นต์ นั้น สามารถแสดงผลการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานของพืชแต่ละชนิดได้ดังตารางที่ ง-12 ถึง ง-20 สรุปความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานรวมในสภาพอนาคตได้ดังตารางที่ ง-21 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.822 ล้าน ลบ.ม./ปี



## ตารางที่ ง-4 ความต้องการน้ำของข้าวนาปี (ฤดูฝน) ก่อนมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 1,110 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	-	-	143,091	331,520	298,615	274,787	354,707	72,495	-	-	-	-
2529	-	-	152,169	428,682	234,235	343,927	436,871	72,495	-	-	-	-
2530	-	-	156,263	659,069	123,284	140,205	258,013	66,279	-	-	-	-
2531	-	-	121,385	435,959	242,276	621,501	445,480	72,495	-	-	-	-
2532	-	-	149,628	531,221	139,687	215,389	165,316	56,018	-	-	-	-
2533	-	-	176,663	575,646	220,224	219,213	174,147	55,031	-	-	-	-
2534	-	-	119,831	735,486	190,279	338,131	318,644	64,997	-	-	-	-
2535	-	-	139,367	438,105	185,469	229,893	201,551	72,495	-	-	-	-
2536	-	-	123,777	609,291	251,403	156,979	494,912	72,495	-	-	-	-
2537	-	-	102,441	648,807	107,201	339,241	600,658	72,495	-	-	-	-
2538	-	-	135,223	424,143	44,696	233,371	438,869	68,771	-	-	-	-
2539	-	-	127,206	688,373	107,843	290,647	304,387	40,034	-	-	-	-
2540	-	-	175,553	376,537	90,872	275,551	514,078	68,450	-	-	-	-
2541	-	-	64,577	533,811	-	371,381	485,909	72,495	-	-	-	-
2542	-	-	141,587	710,375	107,571	208,976	365,733	30,833	-	-	-	-
2543	-	-	112,332	522,021	215,488	367,928	207,619	38,727	-	-	-	-
2544	-	-	138,824	398,786	167,807	180,116	230,041	54,193	-	-	-	-
2545	-	-	185,370	531,641	193,806	339,685	553,767	38,727	-	-	-	-
2546	-	-	65,021	386,305	267,066	285,714	619,207	72,495	-	-	-	-
2547	-	-	178,883	412,673	338,007	226,736	564,077	72,495	-	-	-	-
2548	-	-	153,599	425,056	284,555	72,125	587,239	50,838	-	-	-	-
2549	-	-	102,737	660,327	258,852	201,823	435,120	72,495	-	-	-	-
2550	-	-	117,660	646,883	140,304	137,196	415,115	72,495	-	-	-	-
2551	-	-	154,808	397,725	242,227	331,717	217,955	7,647	-	-	-	-
2552	-	-	154,808	397,725	242,227	331,717	217,955	7,647	-	-	-	-
2553	-	-	95,805	363,883	118,622	213,046	252,315	67,414	-	-	-	-
2554	-	-	115,095	358,851	112,825	153,723	409,097	72,495	-	-	-	-
2555	-	-	158,508	464,301	270,322	226,687	306,977	53,033	-	-	-	-
2556	-	-	138,824	405,273	158,335	119,831	247,431	38,727	-	-	-	-
2557	-	-	112,998	475,327	78,563	492,470	217,955	7,647	-	-	-	-
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	-	-	133,801	499,127	181,089	264,657	368,038	56,165	-	-	-	-
ค่าสูงสุด	-	-	185,370	735,486	338,007	621,501	619,207	72,495	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด	-	-	64,577	331,520	-	72,125	165,316	7,647	-	-	-	-

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพคลองส่งน้ำชลประทาน 45%



## ตารางที่ ง-5 ความต้องการน้ำของพืชไร่นา (ฤดูฝน) ก่อนมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 4 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	-	-	-	-	375	595	1,180	809	70	-	-	-
2529	-	-	-	-	164	867	1,454	1,019	70	-	-	-
2530	-	-	-	-	101	217	1,037	952	84	-	-	-
2531	-	-	-	-	123	1,404	1,554	1,019	93	-	-	-
2532	-	-	-	-	23	247	1,243	841	88	-	-	-
2533	-	-	-	-	255	476	789	860	70	-	-	-
2534	-	-	-	-	95	514	1,056	938	98	-	-	-
2535	-	-	-	-	221	469	1,197	1,019	70	-	-	-
2536	-	-	-	-	192	369	1,638	1,019	83	-	-	-
2537	-	-	-	-	61	800	2,020	1,019	84	-	-	-
2538	-	-	-	-	-	480	1,523	782	70	-	-	-
2539	-	-	-	-	93	641	1,454	761	75	-	-	-
2540	-	-	-	-	7	463	1,956	975	70	-	-	-
2541	-	-	-	-	-	850	1,590	766	70	-	-	-
2542	-	-	-	-	4	333	1,134	953	89	-	-	-
2543	-	-	-	-	270	836	1,156	895	89	-	-	-
2544	-	-	-	-	79	265	961	911	85	-	-	-
2545	-	-	-	-	191	674	1,683	834	77	-	-	-
2546	-	-	-	-	335	700	2,087	1,019	70	-	-	-
2547	-	-	-	-	418	524	1,888	1,019	70	-	-	-
2548	-	-	-	-	123	48	1,950	807	59	-	-	-
2549	-	-	-	-	154	436	1,760	1,002	86	-	-	-
2550	-	-	-	-	140	488	1,686	1,019	72	-	-	-
2551	-	-	-	-	163	705	894	903	89	-	-	-
2552	-	-	-	-	163	705	894	903	89	-	-	-
2553	-	-	-	-	88	249	1,185	986	70	-	-	-
2554	-	-	-	-	28	196	1,513	1,019	70	-	-	-
2555	-	-	-	-	243	502	1,456	893	90	-	-	-
2556	-	-	-	-	138	129	1,320	817	70	-	-	-
2557	-	-	-	-	45	1,137	924	903	70	-	-	-
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	143	544	1,406	922	78	-	-	-
ค่าสูงสุด	-	-	-	-	418	1,404	2,087	1,019	98	-	-	-
ค่าต่ำสุด	-	-	-	-	-	48	789	761	59	-	-	-

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพคลองส่งน้ำชลประทาน 45%



## ตารางที่ ง-6 ความต้องการน้ำของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ฤดูฝน) ก่อนมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 145 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	-	875	14,776	23,094	50,803	20,440	3,731	-	-	-	-	-
2529	-	918	13,780	17,560	46,226	16,965	4,418	-	-	-	-	-
2530	-	479	15,486	58,889	17,342	1,726	904	-	-	-	-	-
2531	-	479	12,238	23,741	46,274	40,576	3,205	-	-	-	-	-
2532	-	532	17,463	40,919	23,727	962	-	-	-	-	-	-
2533	-	498	22,615	41,987	45,380	7,738	-	-	-	-	-	-
2534	-	498	8,893	73,931	37,473	3,620	-	-	-	-	-	-
2535	-	788	10,532	27,352	31,354	20,392	1,581	-	-	-	-	-
2536	-	769	5,413	50,228	53,563	2,823	1,484	-	-	-	-	-
2537	-	411	6,399	57,807	28,029	25,771	3,741	-	-	-	-	-
2538	-	570	7,574	29,885	6,694	5,220	2,286	-	-	-	-	-
2539	-	831	12,736	64,540	26,385	13,567	1,590	-	-	-	-	-
2540	-	213	22,915	27,642	24,288	13,572	2,973	-	-	-	-	-
2541	-	807	16,119	38,386	773	16,327	3,731	-	-	-	-	-
2542	-	918	11,165	68,223	21,533	5,984	4,858	-	-	-	-	-
2543	-	479	2,378	37,197	41,485	27,492	3,731	-	-	-	-	-
2544	-	411	8,618	26,762	24,800	1,987	725	-	-	-	-	-
2545	-	841	22,910	49,667	44,950	13,814	6,704	-	-	-	-	-
2546	-	479	7,888	12,982	49,223	10,044	3,920	-	-	-	-	-
2547	-	546	19,768	38,251	66,835	6,646	2,832	-	-	-	-	-
2548	-	198	13,103	35,714	51,519	657	3,050	-	-	-	-	-
2549	-	807	11,726	59,300	55,023	18,956	899	-	-	-	-	-
2550	-	657	2,992	56,381	24,824	14,795	1,590	-	-	-	-	-
2551	-	831	14,577	21,987	47,178	18,444	570	-	-	-	-	-
2552	-	831	14,577	21,987	47,178	18,444	570	-	-	-	-	-
2553	-	498	5,771	18,555	12,949	2,658	3,731	-	-	-	-	-
2554	-	788	2,112	12,025	22,644	1,160	2,349	-	-	-	-	-
2555	-	807	17,067	29,599	56,990	4,427	1,469	-	-	-	-	-
2556	-	918	10,348	23,679	36,158	406	2,436	-	-	-	-	-
2557	-	638	5,525	30,929	17,927	40,407	570	-	-	-	-	-
จำนวนปี	30.00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	-	644	11,915	37,307	35,317	12,534	2,322	-	-	-	-	-
ค่าสูงสุด	-	918	22,915	73,931	66,835	40,576	6,704	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด	-	198	2,112	12,025	773	406	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพคลองส่งน้ำชลประทาน 45%





## ตารางที่ ง-7 ความต้องการน้ำของอ้อยโรงงาน (ทั้งปี) ก่อนมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 161 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	35,953	33,359	42,332	19,817	41,474	32,121	43,112	54,912	65,752	47,577	38,243	39,320
2529	38,593	33,867	32,440	15,739	34,279	36,121	55,363	87,151	65,752	47,577	32,189	36,497
2530	40,329	30,322	29,975	44,908	17,846	7,148	26,572	83,545	65,752	47,577	39,524	39,305
2531	35,960	37,030	29,953	16,458	34,200	67,302	59,416	87,151	65,752	47,577	38,243	39,320
2532	36,214	30,111	40,726	32,475	20,930	25,975	32,676	77,591	65,752	47,577	38,243	36,572
2533	43,059	37,842	45,291	34,139	31,492	18,404	17,828	76,529	65,670	45,803	38,243	39,320
2534	38,962	28,805	31,610	58,125	33,989	26,547	38,121	82,801	53,502	47,577	31,835	38,025
2535	50,665	38,851	27,678	24,207	25,095	23,163	22,239	87,151	51,087	47,577	38,243	29,016
2536	41,652	31,009	23,112	38,987	36,876	9,714	59,774	87,151	65,752	47,577	38,243	26,547
2537	50,944	36,780	20,365	46,618	18,347	40,304	75,158	87,151	65,752	42,712	36,297	39,320
2538	34,325	39,245	23,438	22,758	8,769	19,073	57,849	71,820	65,752	47,577	32,025	36,068
2539	26,114	46,465	31,885	52,343	17,449	28,951	41,692	74,536	65,752	47,577	38,243	28,436
2540	43,617	44,429	42,071	22,987	15,413	28,003	69,480	84,804	65,752	47,577	38,243	29,180
2541	36,958	33,753	40,944	29,434	687	37,513	57,871	59,298	65,384	46,719	38,243	39,320
2542	8,104	42,279	24,887	52,529	16,687	20,891	36,454	69,609	63,005	47,577	20,672	38,025
2543	20,683	30,565	19,152	28,336	29,137	43,549	27,760	61,549	62,854	47,577	38,243	39,320
2544	36,257	41,645	24,229	21,477	23,667	11,495	24,823	72,350	65,752	39,849	38,243	36,687
2545	45,645	27,438	39,105	40,225	29,914	32,279	63,559	60,346	61,055	43,080	38,243	39,320
2546	47,924	28,937	29,993	10,050	39,363	27,080	77,849	87,151	65,752	47,577	39,524	39,305
2547	49,112	32,833	35,198	32,669	50,711	18,959	69,849	87,151	65,752	47,577	38,243	38,175
2548	15,377	38,890	28,572	28,357	40,332	2,114	71,942	76,064	50,697	47,577	30,801	39,320
2549	25,263	46,550	30,543	47,699	37,957	21,073	55,606	86,006	65,752	47,577	38,243	38,665
2550	42,372	43,338	14,955	46,218	18,125	21,681	58,332	87,151	65,752	45,123	38,540	39,305
2551	37,653	36,146	33,177	17,256	33,774	31,939	21,485	60,908	65,752	47,577	38,243	39,320
2552	37,653	29,366	33,177	17,256	33,774	31,939	21,485	60,908	65,752	47,577	38,243	39,320
2553	37,985	43,080	18,522	16,007	17,567	15,782	33,542	85,681	65,752	46,089	38,243	18,948
2554	19,667	47,692	16,683	9,563	24,347	7,206	50,239	87,151	65,752	47,577	39,524	39,305
2555	47,924	43,341	36,962	24,068	39,409	19,638	50,808	81,509	65,752	46,758	37,914	39,320
2556	37,653	36,797	24,232	17,828	23,993	6,440	30,976	41,148	59,856	47,577	38,243	30,447
2557	24,493	44,046	15,842	26,554	13,173	58,686	21,485	60,908	65,752	47,577	38,243	39,320
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	36,237	37,160	29,568	29,836	26,959	25,703	45,778	75,573	63,797	46,761	36,849	36,345
ค่าสูงสุด	50,944	47,692	45,291	58,125	50,711	67,302	77,849	87,151	65,752	47,577	39,524	39,320
ค่าต่ำสุด	8,104	27,438	14,955	9,563	687	2,114	17,828	41,148	50,697	39,849	20,672	18,948

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพคลองส่งน้ำชลประทาน 45%



## ตารางที่ ง-8 ความต้องการน้ำของ ไม้ยืนต้น (ทั้งปี) ก่อนมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 435 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	76,193	28,865	64,438	36,695	28,729	20,126	72,191	88,701	131,061	122,825	134,173	116,619
2529	76,193	27,647	22,330	5,452	9,454	44,119	97,556	176,475	131,061	122,825	110,007	104,787
2530	55,815	20,551	43,674	85,937	-	-	23,432	156,987	131,061	122,825	139,007	115,478
2531	76,193	9,725	41,509	13,939	21,247	69,291	98,890	176,475	131,061	122,825	134,173	116,619
2532	76,193	5,935	64,090	20,029	3,925	-	63,471	132,588	131,061	122,825	134,173	101,771
2533	76,193	16,723	69,059	48,643	32,963	12,451	23,432	129,939	130,616	113,235	134,173	116,619
2534	81,877	14,171	38,067	117,392	33,930	-	43,365	152,965	101,403	122,825	110,007	110,645
2535	105,773	24,843	39,421	41,335	11,755	27,086	23,432	176,475	101,403	122,825	134,173	67,609
2536	76,193	2,436	967	68,749	17,187	-	80,929	176,475	131,061	122,825	134,173	72,887
2537	107,261	28,188	16,337	81,181	15,950	38,435	129,011	176,475	131,061	102,544	126,053	116,619
2538	56,821	38,899	-	41,335	-	4,466	95,739	126,749	131,061	122,825	105,038	97,981
2539	50,808	33,891	78,957	112,114	32,963	-	80,098	124,255	131,061	122,825	134,173	83,095
2540	81,877	55,371	100,611	51,736	-	22,659	143,550	163,792	131,061	122,825	134,173	87,116
2541	71,050	23,471	78,339	34,220	-	44,119	83,636	76,773	129,069	118,185	134,173	116,619
2542	-	20,725	43,326	116,561	-	5,684	43,210	115,014	116,213	122,825	49,687	110,645
2543	25,404	5,935	-	53,283	44,679	48,894	34,104	131,660	126,517	122,825	134,173	116,619
2544	76,193	16,897	19	32,055	-	-	26,119	115,014	131,061	95,217	134,173	102,389
2545	84,893	28,845	80,175	96,763	32,963	5,684	114,183	111,553	118,629	103,105	134,173	116,619
2546	101,597	37,565	38,067	-	61,693	36,714	143,550	176,475	131,061	122,825	139,007	115,478
2547	101,597	14,500	38,067	82,669	52,065	10,962	139,838	176,475	131,061	122,825	134,173	110,432
2548	25,404	37,565	39,962	35,167	51,562	-	126,769	124,642	88,102	122,825	100,205	116,619
2549	47,193	27,260	40,271	96,454	9,454	30,701	103,511	170,288	131,061	122,825	134,173	113,081
2550	72,481	22,079	-	83,771	28,323	-	103,511	176,475	131,061	109,562	133,709	115,478
2551	76,193	9,164	41,741	10,633	24,573	25,829	13,746	115,014	131,061	122,825	134,173	116,619
2552	76,193	9,164	41,741	10,633	24,573	25,829	13,746	115,014	131,061	122,825	134,173	116,619
2553	76,193	18,792	38,067	2,243	-	5,684	46,922	168,509	131,061	114,782	134,173	35,477
2554	19,836	17,961	1,914	-	-	-	88,044	176,475	131,061	122,825	139,007	115,478
2555	101,597	17,845	35,960	33,640	49,261	-	80,098	158,901	131,061	118,397	132,395	116,619
2556	76,193	23,355	23,838	-	10,382	-	40,039	71,127	99,199	122,825	134,173	90,809
2557	50,808	37,565	-	30,508	-	63,046	13,746	115,014	131,061	122,825	134,173	116,619
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	69,340	22,531	37,365	48,105	19,921	18,059	72,996	141,759	125,448	119,239	127,780	105,002
ค่าสูงสุด	107,261	55,371	100,611	117,392	61,693	69,291	143,550	176,475	131,061	122,825	139,007	116,619
ค่าต่ำสุด	-	2,436	-	-	-	-	13,746	71,127	88,102	95,217	49,687	35,477

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพคลองส่งน้ำชลประทาน 45%



## ตารางที่ ง-9 ความต้องการน้ำของไม้ผล (ทั้งปี) ก่อนมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 1,198 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	ม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	209,836	79,494	177,464	101,058	79,121	55,427	198,815	244,286	360,944	338,262	369,516	321,170
2529	209,836	76,140	61,497	15,015	26,037	121,504	268,671	486,015	360,944	338,262	302,961	288,585
2530	153,717	56,599	120,279	236,672	-	-	64,532	432,345	360,944	338,262	382,828	318,029
2531	209,836	26,782	114,316	38,389	58,516	190,828	272,345	486,015	360,944	338,262	369,516	321,170
2532	209,836	16,346	176,505	55,161	10,809	-	174,802	365,150	360,944	338,262	369,516	280,279
2533	209,836	46,056	190,189	133,963	90,782	34,289	64,532	357,856	359,719	311,853	369,516	321,170
2534	225,490	39,028	104,838	323,300	93,444	-	119,427	421,270	279,267	338,262	302,961	304,718
2535	291,300	68,419	108,565	113,837	32,373	74,595	64,532	486,015	279,267	338,262	369,516	186,196
2536	209,836	6,709	2,662	189,337	47,334	-	222,881	486,015	360,944	338,262	369,516	200,732
2537	295,400	77,630	44,992	223,573	43,927	105,850	355,300	486,015	360,944	282,409	347,154	321,170
2538	156,485	107,128	-	113,837	-	12,299	263,666	349,071	360,944	338,262	289,277	269,843
2539	139,926	93,338	217,450	308,765	90,782	-	220,592	342,202	360,944	338,262	369,516	228,845
2540	225,490	152,492	277,084	142,482	-	62,402	395,340	451,087	360,944	338,262	369,516	239,919
2541	195,673	64,639	215,746	94,243	-	121,504	230,335	211,434	355,460	325,483	369,516	321,170
2542	-	57,078	119,321	321,011	-	15,654	119,001	316,751	320,052	338,262	136,838	304,718
2543	69,963	16,346	-	146,742	123,048	134,655	93,923	362,595	348,432	338,262	369,516	321,170
2544	209,836	46,536	53	88,279	-	-	71,933	316,751	360,944	262,229	369,516	281,983
2545	233,796	79,441	220,805	266,488	90,782	15,654	314,462	307,220	326,708	283,953	369,516	321,170
2546	279,800	103,454	104,838	-	169,903	101,111	395,340	486,015	360,944	338,262	382,828	318,029
2547	279,800	39,933	104,838	227,673	143,387	30,190	385,117	486,015	360,944	338,262	369,516	304,132
2548	69,963	103,454	110,056	96,852	142,003	-	349,124	343,267	242,635	338,262	275,966	321,170
2549	129,970	75,075	110,908	265,637	26,037	84,552	285,071	468,977	360,944	338,262	369,516	311,427
2550	199,613	60,805	-	230,708	78,003	-	285,071	486,015	360,944	301,736	368,239	318,029
2551	209,836	25,238	114,955	29,284	67,674	71,135	37,857	316,751	360,944	338,262	369,516	321,170
2552	209,836	25,238	114,955	29,284	67,674	71,135	37,857	316,751	360,944	338,262	369,516	321,170
2553	209,836	51,754	104,838	6,176	-	15,654	129,224	464,079	360,944	316,112	369,516	97,704
2554	54,629	49,464	5,271	-	-	-	242,475	486,015	360,944	338,262	382,828	318,029
2555	279,800	49,145	99,035	92,645	135,667	-	220,592	437,616	360,944	326,069	364,618	321,170
2556	209,836	64,319	65,650	-	28,592	-	110,269	195,886	273,197	338,262	369,516	250,089
2557	139,926	103,454	-	84,020	-	173,630	37,857	316,751	360,944	338,262	369,516	321,170
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	190,965	62,051	102,904	132,481	54,863	49,736	201,031	390,408	345,485	328,387	351,910	289,178
ค่าสูงสุด	295,400	152,492	277,084	323,300	169,903	190,828	395,340	486,015	360,944	338,262	382,828	321,170
ค่าต่ำสุด	-	6,709	-	-	-	-	37,857	195,886	242,635	262,229	136,838	97,704

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพคลองส่งน้ำชลประทาน 45%



## ตารางที่ ง-10 ความต้องการน้ำของทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (ทั้งปี) ก่อนมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 8 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	1,401	531	1,185	675	528	370	1,328	1,631	2,410	2,259	2,468	2,145
2529	1,401	508	411	100	174	811	1,794	3,246	2,410	2,259	2,023	1,927
2530	1,026	378	803	1,580	-	-	431	2,887	2,410	2,259	2,556	2,124
2531	1,401	179	763	256	391	1,274	1,819	3,246	2,410	2,259	2,468	2,145
2532	1,401	109	1,179	368	72	-	1,167	2,438	2,410	2,259	2,468	1,872
2533	1,401	308	1,270	895	606	229	431	2,390	2,402	2,082	2,468	2,145
2534	1,506	261	700	2,159	624	-	798	2,813	1,865	2,259	2,023	2,035
2535	1,945	457	725	760	216	498	431	3,246	1,865	2,259	2,468	1,243
2536	1,401	45	18	1,264	316	-	1,488	3,246	2,410	2,259	2,468	1,340
2537	1,973	518	300	1,493	293	707	2,373	3,246	2,410	1,886	2,318	2,145
2538	1,045	715	-	760	-	82	1,761	2,331	2,410	2,259	1,932	1,802
2539	934	623	1,452	2,062	606	-	1,473	2,285	2,410	2,259	2,468	1,528
2540	1,506	1,018	1,850	951	-	417	2,640	3,012	2,410	2,259	2,468	1,602
2541	1,307	432	1,441	629	-	811	1,538	1,412	2,374	2,174	2,468	2,145
2542	-	381	797	2,144	-	105	795	2,115	2,137	2,259	914	2,035
2543	467	109	-	980	822	899	627	2,421	2,327	2,259	2,468	2,145
2544	1,401	311	0	590	-	-	480	2,115	2,410	1,751	2,468	1,883
2545	1,561	530	1,474	1,780	606	105	2,100	2,052	2,182	1,896	2,468	2,145
2546	1,868	691	700	-	1,135	675	2,640	3,246	2,410	2,259	2,556	2,124
2547	1,868	267	700	1,520	958	202	2,572	3,246	2,410	2,259	2,468	2,031
2548	467	691	735	647	948	-	2,331	2,292	1,620	2,259	1,843	2,145
2549	868	501	741	1,774	174	565	1,904	3,132	2,410	2,259	2,468	2,080
2550	1,333	406	-	1,541	521	-	1,904	3,246	2,410	2,015	2,459	2,124
2551	1,401	169	768	196	452	475	253	2,115	2,410	2,259	2,468	2,145
2552	1,401	169	768	196	452	475	253	2,115	2,410	2,259	2,468	2,145
2553	1,401	346	700	41	-	105	863	3,099	2,410	2,111	2,468	652
2554	365	330	35	-	-	-	1,619	3,246	2,410	2,259	2,556	2,124
2555	1,868	328	661	619	906	-	1,473	2,922	2,410	2,177	2,435	2,145
2556	1,401	430	438	-	191	-	736	1,308	1,824	2,259	2,468	1,670
2557	934	691	-	561	-	1,159	253	2,115	2,410	2,259	2,468	2,145
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	1,275	414	687	885	366	332	1,342	2,607	2,307	2,193	2,350	1,931
ค่าสูงสุด	1,973	1,018	1,850	2,159	1,135	1,274	2,640	3,246	2,410	2,259	2,556	2,145
ค่าต่ำสุด	-	45	-	-	-	-	253	1,308	1,620	1,751	914	652

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพคลองส่งน้ำชลประทาน 45%



ตารางที่ ง-11 สรพความตองการนำเพือการชลประทาน (ส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

ที่	ชนิดพืช	ฤดูฝน (ไร่)	ฤดูแล้ง (ไร่)	ทั้งปี (ไร่)	เดือน												หน่วย : ล้าน ลบ.ม.		
					เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
1	ข้าวนาปี	1,110	-	-	-	-	0.1338	0.4991	0.1811	0.2647	0.3680	0.0562	-	-	-	-	1.4467	0.0562	1.5029
2	พืชไร่ผสม	4	-	-	-	-	-	-	0.0001	0.0005	0.0014	0.0009	0.0001	-	-	-	0.0021	0.0010	0.0031
3	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	145	-	-	-	0.0006	0.0119	0.0373	0.0353	0.0125	0.0023	-	-	-	-	-	0.1000	-	0.1000
5	พืชไร่อาญายาว	-	-	161	0.0362	0.0372	0.0296	0.0298	0.0270	0.0257	0.0458	0.0756	0.0638	0.0468	0.0368	0.0363	0.1950	0.2956	0.4906
6	ไม้ยืนต้น	-	-	435	0.0693	0.0225	0.0374	0.0481	0.0199	0.0181	0.0730	0.1418	0.1254	0.1192	0.1278	0.1050	0.2190	0.6886	0.9075
7	ไม้ผล	-	-	1,198	0.1910	0.0621	0.1029	0.1325	0.0549	0.0497	0.2010	0.3904	0.3455	0.3284	0.3519	0.2892	0.6031	1.8963	2.4994
8	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	-	-	8	0.0013	0.0004	0.0007	0.0009	0.0004	0.0003	0.0013	0.0026	0.0023	0.0022	0.0023	0.0019	0.0040	0.0127	0.0167
รวม		1,259	-	1,802	0.2978	0.1228	0.3162	0.7477	0.3187	0.3716	0.6929	0.6674	0.5371	0.4966	0.5189	0.4325	2.5699	2.9503	5.5202

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของที่ปรึกษา 2559



## ตารางที่ ง-12 ความต้องการน้ำของข้าวนปี (ฤดูฝน) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 1,179 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	-	-	97,705	226,368	203,900	187,629	242,200	49,501	-	-	-	-
2529	-	-	103,904	292,712	159,940	234,840	298,304	49,501	-	-	-	-
2530	-	-	106,700	450,024	84,181	95,735	176,176	45,257	-	-	-	-
2531	-	-	82,884	297,681	165,431	424,373	304,182	49,501	-	-	-	-
2532	-	-	102,169	362,728	95,381	147,072	112,881	38,250	-	-	-	-
2533	-	-	120,629	393,062	150,373	149,682	118,911	37,576	-	-	-	-
2534	-	-	81,823	502,203	129,926	230,882	217,576	44,381	-	-	-	-
2535	-	-	95,162	299,146	126,641	156,975	137,623	49,501	-	-	-	-
2536	-	-	84,517	416,035	171,662	107,188	337,935	49,501	-	-	-	-
2537	-	-	69,948	443,018	73,199	231,640	410,140	49,501	-	-	-	-
2538	-	-	92,333	289,613	30,519	159,350	299,668	46,958	-	-	-	-
2539	-	-	86,859	470,034	73,637	198,459	207,841	27,336	-	-	-	-
2540	-	-	119,871	257,106	62,049	188,152	351,022	46,739	-	-	-	-
2541	-	-	44,095	364,496	-	253,586	331,787	49,501	-	-	-	-
2542	-	-	96,678	485,057	73,452	142,693	249,729	21,054	-	-	-	-
2543	-	-	76,702	356,445	147,139	251,228	141,766	26,443	-	-	-	-
2544	-	-	94,792	272,298	114,582	122,987	157,076	37,004	-	-	-	-
2545	-	-	126,574	363,014	132,334	231,943	378,122	26,443	-	-	-	-
2546	-	-	44,398	263,776	182,358	195,091	422,806	49,501	-	-	-	-
2547	-	-	122,144	281,781	230,798	154,820	385,162	49,501	-	-	-	-
2548	-	-	104,880	290,236	194,299	49,249	400,978	34,713	-	-	-	-
2549	-	-	70,151	450,883	176,749	137,808	297,108	49,501	-	-	-	-
2550	-	-	80,340	441,704	95,802	93,680	283,448	49,501	-	-	-	-
2551	-	-	105,706	271,574	165,397	226,503	148,823	5,221	-	-	-	-
2552	-	-	105,706	271,574	165,397	226,503	148,823	5,221	-	-	-	-
2553	-	-	65,418	248,466	80,997	145,472	172,286	46,032	-	-	-	-
2554	-	-	78,589	245,030	77,039	104,965	279,339	49,501	-	-	-	-
2555	-	-	108,232	317,033	184,581	154,786	209,609	36,212	-	-	-	-
2556	-	-	94,792	276,728	108,114	81,823	168,951	26,443	-	-	-	-
2557	-	-	77,157	324,562	53,645	336,268	148,823	5,221	-	-	-	-
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	-	-	91,362	340,813	123,651	180,713	251,303	38,351	-	-	-	-
ค่าสูงสุด	-	-	126,574	502,203	230,798	424,373	422,806	49,501	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด	-	-	44,095	226,368	-	49,249	112,881	5,221	-	-	-	-

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



## ตารางที่ ง-13 ความต้องการน้ำของข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 631 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	-	-	-	-	-	-	-	44,392	276,924	243,122	260,198	190,371
2529	6,645	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	247,363	184,394
2530	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	269,156	184,644
2531	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	190,371
2532	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	185,365
2533	9,012	-	-	-	-	-	-	49,307	276,833	239,360	260,198	190,371
2534	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	250,951	243,122	215,381	175,685
2535	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	216,284	243,122	260,198	168,524
2536	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	160,301
2537	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	232,806	256,071	190,371
2538	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	253,257	181,215
2539	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	163,305
2540	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	164,489
2541	5,128	-	-	-	-	-	-	40,811	276,530	241,302	260,198	190,371
2542	4,248	-	-	-	-	-	-	49,831	272,555	243,122	196,288	176,444
2543	11,591	-	-	-	-	-	-	23,819	272,585	243,122	260,198	190,371
2544	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	226,737	260,198	184,788
2545	11,591	-	-	-	-	-	-	22,264	268,845	233,587	260,198	190,371
2546	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	269,156	184,644
2547	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	188,551
2548	-	-	-	-	-	-	-	49,831	251,679	243,122	244,419	190,371
2549	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	189,681
2550	11,227	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	237,918	267,078	184,644
2551	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	190,371
2552	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	190,371
2553	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	239,966	260,198	107,444
2554	11,045	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	269,156	184,644
2555	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	241,385	259,500	190,371
2556	11,591	-	-	-	-	-	-	37,208	264,423	243,122	260,198	153,413
2557	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	260,198	190,371
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	10,077	-	-	-	-	-	-	47,124	272,203	241,392	256,353	180,221
ค่าสูงสุด	11,591	-	-	-	-	-	-	49,831	276,924	243,122	269,156	190,371
ค่าต่ำสุด	-	-	-	-	-	-	-	22,264	216,284	226,737	196,288	107,444

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



## ตารางที่ ง-14 ความต้องการน้ำของพืชไร่ (ฤดูแล้ง) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 160 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	-	-	-	-	-	-	-	1,806	29,168	63,230	58,439	21,339
2529	96	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	54,960	19,758
2530	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	60,037	19,918
2531	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	21,339
2532	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	20,571
2533	240	-	-	-	-	-	-	2,151	29,154	62,096	58,439	21,339
2534	395	-	-	-	-	-	-	2,229	21,733	63,230	50,448	18,318
2535	395	-	-	-	-	-	-	2,229	19,502	63,230	58,439	17,170
2536	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	19,355
2537	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	60,121	57,195	21,339
2538	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	55,246	19,607
2539	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	19,778
2540	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	19,945
2541	57	-	-	-	-	-	-	1,189	29,109	62,681	58,439	21,339
2542	-	-	-	-	-	-	-	2,229	28,377	63,230	43,317	18,318
2543	395	-	-	-	-	-	-	688	28,910	63,230	58,439	21,339
2544	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	58,293	58,439	20,078
2545	395	-	-	-	-	-	-	450	27,760	60,357	58,439	21,339
2546	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	60,037	19,918
2547	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	21,083
2548	-	-	-	-	-	-	-	2,229	24,450	63,230	53,685	21,339
2549	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	21,278
2550	373	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	61,662	59,410	19,918
2551	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	21,339
2552	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	21,339
2553	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	62,279	58,439	14,304
2554	361	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	60,037	19,918
2555	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	62,709	58,231	21,339
2556	395	-	-	-	-	-	-	1,541	26,427	63,230	58,439	18,272
2557	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	58,439	21,339
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	328	-	-	-	-	-	-	2,044	28,265	62,708	57,431	20,119
ค่าสูงสุด	395	-	-	-	-	-	-	2,229	29,168	63,230	60,037	21,339
ค่าต่ำสุด	-	-	-	-	-	-	-	450	19,502	58,293	43,317	14,304

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%





## ตารางที่ ง-15 ความต้องการน้ำของพืชผัก (ฤดูฝน) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 94 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	-	1,389	10,298	7,394	11,769	4,489	223	-	-	-	-	-
2529	-	2,679	7,794	6,064	11,550	2,978	223	-	-	-	-	-
2530	-	422	7,703	16,963	3,885	491	-	-	-	-	-	-
2531	-	2,045	7,517	5,523	11,030	8,132	172	-	-	-	-	-
2532	-	2,183	10,732	11,883	5,973	634	-	-	-	-	-	-
2533	-	2,026	12,272	12,894	10,139	1,280	-	-	-	-	-	-
2534	-	945	7,014	21,922	9,334	1,004	-	-	-	-	-	-
2535	-	2,541	6,526	8,754	7,265	4,458	55	-	-	-	-	-
2536	-	1,574	3,982	14,741	12,232	373	-	-	-	-	-	-
2537	-	2,028	3,659	17,578	6,019	5,097	70	-	-	-	-	-
2538	-	2,390	3,534	8,980	1,253	708	-	-	-	-	-	-
2539	-	2,413	8,347	19,727	6,824	2,991	-	-	-	-	-	-
2540	-	1,364	12,442	8,923	4,755	2,969	-	-	-	-	-	-
2541	-	2,216	10,375	10,908	-	2,945	223	-	-	-	-	-
2542	-	2,745	6,820	19,823	4,939	1,054	223	-	-	-	-	-
2543	-	1,711	3,036	10,023	8,772	5,253	223	-	-	-	-	-
2544	-	2,022	5,719	8,017	5,272	487	-	-	-	-	-	-
2545	-	2,543	11,312	15,466	11,065	2,730	223	-	-	-	-	-
2546	-	1,180	6,862	2,464	11,377	1,534	67	-	-	-	-	-
2547	-	2,239	9,329	11,389	14,702	976	-	-	-	-	-	-
2548	-	1,857	7,117	10,285	12,035	106	15	-	-	-	-	-
2549	-	2,580	7,033	18,009	12,636	4,164	-	-	-	-	-	-
2550	-	2,463	1,606	17,428	6,072	2,938	-	-	-	-	-	-
2551	-	2,456	7,891	6,459	10,457	3,344	-	-	-	-	-	-
2552	-	2,183	7,891	6,459	10,457	3,344	-	-	-	-	-	-
2553	-	1,791	4,370	5,778	2,844	665	223	-	-	-	-	-
2554	-	2,511	2,327	2,506	7,094	525	47	-	-	-	-	-
2555	-	2,492	9,483	10,066	13,183	682	-	-	-	-	-	-
2556	-	2,684	5,388	5,661	7,034	26	150	-	-	-	-	-
2557	-	2,367	3,086	9,635	3,454	8,226	-	-	-	-	-	-
จำนวนปี	30.00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	-	2,068	7,049	11,057	8,114	2,487	71	-	-	-	-	-
ค่าสูงสุด	-	2,745	12,442	21,922	14,702	8,226	223	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด	-	422	1,606	2,464	-	26	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



## ตารางที่ ง-16 ความต้องการน้ำของพืชผัก (ฤดูแล้ง) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 64 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	433	-	-	-	-	-	-	834	11,530	21,524	23,327	14,298
2529	801	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	21,781	13,587
2530	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	24,112	13,738
2531	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	14,298
2532	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	13,850
2533	972	-	-	-	-	-	-	997	11,525	21,071	23,327	14,298
2534	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	8,712	21,524	19,407	12,954
2535	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	8,010	21,524	23,327	12,158
2536	951	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	12,133
2537	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	20,281	22,830	14,298
2538	1,040	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	22,195	13,448
2539	875	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	12,399
2540	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	12,504
2541	691	-	-	-	-	-	-	568	11,506	21,305	23,327	14,298
2542	195	-	-	-	-	-	-	1,029	11,214	21,524	16,554	12,954
2543	725	-	-	-	-	-	-	319	11,412	21,524	23,327	14,298
2544	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	19,549	23,327	13,692
2545	1,158	-	-	-	-	-	-	224	10,952	20,375	23,327	14,298
2546	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	24,112	13,738
2547	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	14,137
2548	214	-	-	-	-	-	-	1,029	9,516	21,524	21,425	14,298
2549	1,115	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	14,239
2550	1,133	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	20,897	23,860	13,738
2551	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	14,298
2552	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	14,298
2553	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,144	23,327	9,276
2554	775	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	24,112	13,738
2555	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,315	23,244	14,298
2556	1,158	-	-	-	-	-	-	709	10,434	21,524	23,327	11,717
2557	725	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	23,327	14,298
จำนวนปี	30.00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	973	-	-	-	-	-	-	945	11,180	21,316	22,895	13,519
ค่าสูงสุด	1,158	-	-	-	-	-	-	1,029	11,530	21,524	24,112	14,298
ค่าต่ำสุด	195	-	-	-	-	-	-	224	8,010	19,549	16,554	9,276

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



## ตารางที่ ง-17 ความต้องการน้ำของอ้อยโรงงาน (ทั้งปี) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 161 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	23,113	21,445	27,214	12,740	26,662	20,649	27,715	35,300	42,269	30,585	24,585	25,277
2529	24,810	21,772	20,854	10,118	22,036	23,221	35,590	56,026	42,269	30,585	20,693	23,462
2530	25,926	19,493	19,269	28,870	11,472	4,595	17,082	53,707	42,269	30,585	25,408	25,268
2531	23,117	23,805	19,256	10,580	21,986	43,265	38,196	56,026	42,269	30,585	24,585	25,277
2532	23,281	19,357	26,181	20,877	13,455	16,698	21,006	49,880	42,269	30,585	24,585	23,511
2533	27,681	24,327	29,116	21,947	20,245	11,831	11,461	49,197	42,217	29,445	24,585	25,277
2534	25,047	18,517	20,321	37,366	21,850	17,066	24,507	53,229	34,394	30,585	20,465	24,444
2535	32,570	24,976	17,793	15,562	16,132	14,890	14,297	56,026	32,842	30,585	24,585	18,653
2536	26,777	19,934	14,858	25,063	23,706	6,245	38,426	56,026	42,269	30,585	24,585	17,066
2537	32,750	23,644	13,092	29,969	11,794	25,910	48,316	56,026	42,269	27,457	23,334	25,277
2538	22,066	25,229	15,067	14,630	5,637	12,261	37,189	46,170	42,269	30,585	20,587	23,186
2539	16,788	29,870	20,498	33,649	11,217	18,612	26,802	47,916	42,269	30,585	24,585	18,280
2540	28,039	28,561	27,046	14,778	9,908	18,002	44,666	54,517	42,269	30,585	24,585	18,759
2541	23,759	21,698	26,321	18,922	442	24,116	37,203	38,120	42,033	30,033	24,585	25,277
2542	5,210	27,179	15,999	33,769	10,727	13,430	23,435	44,749	40,503	30,585	13,289	24,444
2543	13,296	19,649	12,312	18,216	18,731	27,996	17,846	39,567	40,406	30,585	24,585	25,277
2544	23,308	26,772	15,576	13,807	15,215	7,390	15,957	46,511	42,269	25,617	24,585	23,584
2545	29,343	17,639	25,139	25,859	19,230	20,751	40,860	38,794	39,250	27,694	24,585	25,277
2546	30,809	18,602	19,281	6,461	25,305	17,409	50,046	56,026	42,269	30,585	25,408	25,268
2547	31,572	21,107	22,627	21,001	32,600	12,188	44,903	56,026	42,269	30,585	24,585	24,541
2548	9,885	25,001	18,368	18,230	25,928	1,359	46,248	48,898	32,591	30,585	19,801	25,277
2549	16,240	29,925	19,635	30,664	24,401	13,547	35,747	55,290	42,269	30,585	24,585	24,856
2550	27,239	27,860	9,614	29,711	11,652	13,938	37,499	56,026	42,269	29,008	24,776	25,268
2551	24,205	23,237	21,328	11,093	21,712	20,532	13,812	39,155	42,269	30,585	24,585	25,277
2552	24,205	18,878	21,328	11,093	21,712	20,532	13,812	39,155	42,269	30,585	24,585	25,277
2553	24,419	27,694	11,907	10,290	11,293	10,145	21,563	55,080	42,269	29,629	24,585	12,181
2554	12,643	30,659	10,725	6,148	15,652	4,632	32,297	56,026	42,269	30,585	25,408	25,268
2555	30,809	27,862	23,761	15,472	25,335	12,625	32,662	52,399	42,269	30,059	24,373	25,277
2556	24,205	23,656	15,578	11,461	15,424	4,140	19,913	26,452	38,479	30,585	24,585	19,573
2557	15,746	28,315	10,184	17,071	8,469	37,727	13,812	39,155	42,269	30,585	24,585	25,277
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	23,295	23,889	19,008	19,180	17,331	16,523	29,429	48,582	41,012	30,061	23,688	23,365
ค่าสูงสุด	32,750	30,659	29,116	37,366	32,600	43,265	50,046	56,026	42,269	30,585	25,408	25,277
ค่าต่ำสุด	5,210	17,639	9,614	6,148	442	1,359	11,461	26,452	32,591	25,617	13,289	12,181

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



## ตารางที่ ง-18 ความต้องการน้ำของไม้ยืนต้น (ทั้งปี) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 435 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	48,981	18,556	41,424	23,589	18,469	12,938	46,408	57,022	84,253	78,959	86,254	74,969
2529	48,981	17,773	14,355	3,505	6,078	28,362	62,715	113,448	84,253	78,959	70,719	67,363
2530	35,881	13,212	28,076	55,245	-	-	15,063	100,920	84,253	78,959	89,361	74,236
2531	48,981	6,252	26,684	8,961	13,659	44,544	63,572	113,448	84,253	78,959	86,254	74,969
2532	48,981	3,816	41,201	12,876	2,523	-	40,803	85,235	84,253	78,959	86,254	65,424
2533	48,981	10,751	44,395	31,270	21,191	8,004	15,063	83,532	83,967	72,794	86,254	74,969
2534	52,635	9,110	24,472	75,466	21,812	-	27,877	98,335	65,188	78,959	70,719	71,129
2535	67,997	15,971	25,342	26,572	7,557	17,412	15,063	113,448	65,188	78,959	86,254	43,463
2536	48,981	1,566	621	44,196	11,049	-	52,026	113,448	84,253	78,959	86,254	46,856
2537	68,954	18,121	10,502	52,188	10,254	24,708	82,936	113,448	84,253	65,921	81,034	74,969
2538	36,528	25,006	-	26,572	-	2,871	61,546	81,482	84,253	78,959	67,524	62,988
2539	32,662	21,787	50,758	72,073	21,191	-	51,492	79,878	84,253	78,959	86,254	53,418
2540	52,635	35,595	64,678	33,259	-	14,566	92,282	105,295	84,253	78,959	86,254	56,003
2541	45,675	15,088	50,361	21,999	-	28,362	53,766	49,354	82,973	75,976	86,254	74,969
2542	-	13,323	27,852	74,932	-	3,654	27,778	73,938	74,708	78,959	31,941	71,129
2543	16,331	3,816	-	34,253	28,722	31,432	21,924	84,639	81,333	78,959	86,254	74,969
2544	48,981	10,863	12	20,607	-	-	16,791	73,938	84,253	61,211	86,254	65,822
2545	54,574	18,543	51,541	62,205	21,191	3,654	73,403	71,713	76,262	66,282	86,254	74,969
2546	65,312	24,149	24,472	-	39,660	23,602	92,282	113,448	84,253	78,959	89,361	74,236
2547	65,312	9,321	24,472	53,145	33,470	7,047	89,896	113,448	84,253	78,959	86,254	70,992
2548	16,331	24,149	25,690	22,608	33,147	-	81,494	80,127	56,637	78,959	64,417	74,969
2549	30,338	17,524	25,889	62,006	6,078	19,737	66,543	109,471	84,253	78,959	86,254	72,695
2550	46,595	14,193	-	53,853	18,208	-	66,543	113,448	84,253	70,433	85,956	74,236
2551	48,981	5,891	26,833	6,836	15,797	16,605	8,837	73,938	84,253	78,959	86,254	74,969
2552	48,981	5,891	26,833	6,836	15,797	16,605	8,837	73,938	84,253	78,959	86,254	74,969
2553	48,981	12,081	24,472	1,442	-	3,654	30,164	108,327	84,253	73,788	86,254	22,806
2554	12,752	11,546	1,230	-	-	-	56,600	113,448	84,253	78,959	89,361	74,236
2555	65,312	11,472	23,117	21,626	31,668	-	51,492	102,150	84,253	76,113	85,111	74,969
2556	48,981	15,014	15,324	-	6,674	-	25,740	45,725	63,771	78,959	86,254	58,377
2557	32,662	24,149	-	19,612	-	40,530	8,837	73,938	84,253	78,959	86,254	74,969
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	44,576	14,484	24,020	30,924	12,806	11,610	46,926	91,131	80,645	76,654	82,145	67,501
ค่าสูงสุด	68,954	35,595	64,678	75,466	39,660	44,544	92,282	113,448	84,253	78,959	89,361	74,969
ค่าต่ำสุด	-	1,566	-	-	-	-	8,837	45,725	56,637	61,211	31,941	22,806

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



## ตารางที่ ง-19 ความต้องการน้ำของไม้ผล (ทั้งปี) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 1,198 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	134,895	51,103	114,084	64,966	50,864	35,632	127,809	157,041	232,035	217,454	237,546	206,467
2529	134,895	48,947	39,534	9,652	16,738	78,110	172,717	312,438	232,035	217,454	194,761	185,519
2530	98,818	36,385	77,322	152,146	-	-	41,485	277,936	232,035	217,454	246,103	204,447
2531	134,895	17,217	73,489	24,679	37,617	122,675	175,079	312,438	232,035	217,454	237,546	206,467
2532	134,895	10,508	113,468	35,461	6,948	-	112,372	234,740	232,035	217,454	237,546	180,179
2533	134,895	29,608	122,264	86,119	58,360	22,043	41,485	230,050	231,248	200,477	237,546	206,467
2534	144,958	25,090	67,396	207,836	60,071	-	76,775	270,816	179,529	217,454	194,761	195,890
2535	187,265	43,984	69,792	73,181	20,811	47,954	41,485	312,438	179,529	217,454	237,546	119,697
2536	134,895	4,313	1,711	121,717	30,429	-	143,281	312,438	232,035	217,454	237,546	129,042
2537	189,900	49,905	28,923	143,726	28,239	68,046	228,407	312,438	232,035	181,548	223,170	206,467
2538	100,598	68,868	-	73,181	-	7,907	169,500	224,403	232,035	217,454	185,964	173,470
2539	89,953	60,003	139,789	198,491	58,360	-	141,809	219,987	232,035	217,454	237,546	147,114
2540	144,958	98,031	178,125	91,596	-	40,116	254,147	289,984	232,035	217,454	237,546	154,234
2541	125,790	41,553	138,694	60,585	-	78,110	148,073	135,922	228,510	209,239	237,546	206,467
2542	-	36,693	76,706	206,364	-	10,063	76,501	203,626	205,748	217,454	87,967	195,890
2543	44,976	10,508	-	94,334	79,102	86,564	60,379	233,097	223,992	217,454	237,546	206,467
2544	134,895	29,916	34	56,751	-	-	46,243	203,626	232,035	168,576	237,546	181,275
2545	150,298	51,069	141,946	171,314	58,360	10,063	202,154	197,499	210,027	182,541	237,546	206,467
2546	179,871	66,506	67,396	-	109,223	65,000	254,147	312,438	232,035	217,454	246,103	204,447
2547	179,871	25,671	67,396	146,361	92,178	19,408	247,575	312,438	232,035	217,454	237,546	195,514
2548	44,976	66,506	70,750	62,262	91,288	-	224,437	220,672	155,980	217,454	177,407	206,467
2549	83,552	48,262	71,298	170,766	16,738	54,355	183,260	301,485	232,035	217,454	237,546	200,203
2550	128,323	39,089	-	148,312	50,145	-	183,260	312,438	232,035	193,973	236,725	204,447
2551	134,895	16,224	73,899	18,826	43,505	45,729	24,337	203,626	232,035	217,454	237,546	206,467
2552	134,895	16,224	73,899	18,826	43,505	45,729	24,337	203,626	232,035	217,454	237,546	206,467
2553	134,895	33,270	67,396	3,971	-	10,063	83,073	298,336	232,035	203,215	237,546	62,809
2554	35,119	31,798	3,389	-	-	-	155,877	312,438	232,035	217,454	246,103	204,447
2555	179,871	31,593	63,665	59,558	87,214	-	141,809	281,325	232,035	209,616	234,397	206,467
2556	134,895	41,348	42,204	-	18,381	-	70,887	125,927	175,627	217,454	237,546	160,772
2557	89,953	66,506	-	54,013	-	111,619	24,337	203,626	232,035	217,454	237,546	206,467
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	122,763	39,890	66,152	85,166	35,269	31,973	129,235	250,976	222,098	211,106	226,228	185,900
ค่าสูงสุด	189,900	98,031	178,125	207,836	109,223	122,675	254,147	312,438	232,035	217,454	246,103	206,467
ค่าต่ำสุด	-	4,313	-	-	-	-	24,337	125,927	155,980	168,576	87,967	62,809

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



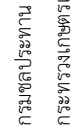
## ตารางที่ ง-20 ความต้องการน้ำของทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (ทั้งปี) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

พื้นที่เพาะปลูก 8 ไร่

หน่วย : ลบ.ม.

ปี พ.ศ.	เดือน											
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
2528	901	341	762	434	340	238	853	1,049	1,549	1,452	1,586	1,379
2529	901	327	264	64	112	522	1,153	2,086	1,549	1,452	1,301	1,239
2530	660	243	516	1,016	-	-	277	1,856	1,549	1,452	1,643	1,365
2531	901	115	491	165	251	819	1,169	2,086	1,549	1,452	1,586	1,379
2532	901	70	758	237	46	-	750	1,568	1,549	1,452	1,586	1,203
2533	901	198	816	575	390	147	277	1,536	1,544	1,339	1,586	1,379
2534	968	168	450	1,388	401	-	513	1,808	1,199	1,452	1,301	1,308
2535	1,251	294	466	489	139	320	277	2,086	1,199	1,452	1,586	799
2536	901	29	11	813	203	-	957	2,086	1,549	1,452	1,586	862
2537	1,268	333	193	960	189	454	1,525	2,086	1,549	1,212	1,490	1,379
2538	672	460	-	489	-	53	1,132	1,499	1,549	1,452	1,242	1,158
2539	601	401	933	1,325	390	-	947	1,469	1,549	1,452	1,586	982
2540	968	655	1,189	612	-	268	1,697	1,936	1,549	1,452	1,586	1,030
2541	840	277	926	405	-	522	989	908	1,526	1,397	1,586	1,379
2542	-	245	512	1,378	-	67	511	1,360	1,374	1,452	587	1,308
2543	300	70	-	630	528	578	403	1,557	1,496	1,452	1,586	1,379
2544	901	200	0	379	-	-	309	1,360	1,549	1,126	1,586	1,211
2545	1,004	341	948	1,144	390	67	1,350	1,319	1,403	1,219	1,586	1,379
2546	1,201	444	450	-	729	434	1,697	2,086	1,549	1,452	1,643	1,365
2547	1,201	171	450	977	616	130	1,653	2,086	1,549	1,452	1,586	1,306
2548	300	444	472	416	610	-	1,499	1,474	1,042	1,452	1,185	1,379
2549	558	322	476	1,140	112	363	1,224	2,013	1,549	1,452	1,586	1,337
2550	857	261	-	990	335	-	1,224	2,086	1,549	1,295	1,581	1,365
2551	901	108	493	126	291	305	163	1,360	1,549	1,452	1,586	1,379
2552	901	108	493	126	291	305	163	1,360	1,549	1,452	1,586	1,379
2553	901	222	450	27	-	67	555	1,992	1,549	1,357	1,586	419
2554	235	212	23	-	-	-	1,041	2,086	1,549	1,452	1,643	1,365
2555	1,201	211	425	398	582	-	947	1,879	1,549	1,400	1,565	1,379
2556	901	276	282	-	123	-	473	841	1,173	1,452	1,586	1,074
2557	601	444	-	361	-	745	163	1,360	1,549	1,452	1,586	1,379
จำนวนปี	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ค่าเฉลี่ย	820	266	442	569	236	214	863	1,676	1,483	1,410	1,511	1,241
ค่าสูงสุด	1,268	655	1,189	1,388	729	819	1,697	2,086	1,549	1,452	1,643	1,379
ค่าต่ำสุด	-	29	-	-	-	-	163	841	1,042	1,126	587	419

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพท่อส่งน้ำชลประทาน 70%



ตารางที่ ๕-21 สรุปความต้องการในการนำเพื่อการผลิตประมง (ส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ) ภายหลังมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

ที่	ชนิดพืช	ฤดูฝน (ไร่)	ฤดูแล้ง (ไร่)	ทั้งปี (ไร่)	เดือน												หน่วย : ล้าน ลบ.ม.		
					เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
1	ข้าวนาปี	1,179	-	-	-	0.0914	0.3408	0.1237	0.1807	0.2513	0.0384	-	-	-	0.9878	0.0384	1.0262		
2	ข้าวนาปรัง	-	531	-	0.0101	-	-	-	-	-	0.0471	0.2722	0.2414	0.2564	-	1.0074	1.0074		
3	พืชไร่ยาสูบ	-	160	-	0.0003	-	-	-	-	-	0.0020	0.0283	0.0627	0.0574	-	0.1709	0.1709		
4	พืชผัก	94	64	-	0.0010	0.0021	0.0111	0.0081	0.0025	0.0001	0.0009	0.0112	0.0213	0.0229	0.0308	0.0708	0.1017		
5	พืชไร่ยาสูบ	-	-	161	0.0233	0.0239	0.0190	0.0173	0.0165	0.0294	0.0486	0.0410	0.0301	0.0237	0.1254	0.1900	0.3154		
6	ไม้ยืนต้น	-	-	435	0.0446	0.0145	0.0240	0.0309	0.0128	0.0469	0.0911	0.0806	0.0767	0.0821	0.1408	0.4427	0.5834		
7	ไม้ผล	-	-	1,198	0.1228	0.0399	0.0662	0.0852	0.0353	0.0320	0.1292	0.2221	0.2111	0.2262	0.3877	1.2191	1.6068		
8	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	-	-	8	0.0008	0.0003	0.0004	0.0006	0.0002	0.0002	0.0017	0.0015	0.0014	0.0015	0.0026	0.0081	0.0107		
รวม		1,273	755	1,802	0.2028	0.0806	0.2080	0.4877	0.1974	0.2435	0.4578	0.6569	0.6446	0.6703	1.6751	3.1473	4.8224		

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของที่ปรึกษา 2559



#### 4) ความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์

การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ได้ดำเนินการดังนี้

1. รวบรวมสถิติข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ย้อนหลังในเขตพื้นที่โครงการจำนวน 12 ปี
2. วิเคราะห์อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลงของจำนวนปศุสัตว์ย้อนหลัง ในเขตพื้นที่โครงการ

โครงการพื้นที่โครงการ

3. คำนวณการคาดการณ์จำนวนปศุสัตว์ในอนาคตอีก 5, 10, 15 และ 20 ปี ข้างหน้าในเขตพื้นที่โครงการ
4. ใช้เกณฑ์ในการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์ตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อวางแผนพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ของสำนักบริหารโครงการ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ปี 2550 ซึ่งกำหนดให้ใช้อัตราการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์ โค กระบือ 80 ลิตร/ตัว/วัน สุกร 20 ลิตร/ตัว/วัน แพะ/แกะ 15 ลิตร/ตัว/วัน และสัตว์ปีก 0.5 ลิตร/ตัว/วัน

5. ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่สามารถสรุปได้ดังนี้

1. จากการรวบรวมสถิติข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ จากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ได้ใช้ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ในระดับหมู่บ้านตามพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ ย้อนหลัง 12 ปี (พ.ศ.2546 - พ.ศ.2557) ประกอบไปด้วย บ้านแม่รากเหนือ บ้านแม่รากกลาง และบ้านนาต้นจั่น รายละเอียดแสดงในตารางที่ ง-22

2. ผลการวิเคราะห์อัตราการเพิ่ม/ลดของจำนวนปศุสัตว์ย้อนหลัง 12 ปี ในเขตพื้นที่อำเภอศรีสัชชนาลัย ปรากฏว่ามีแนวโน้มเพิ่ม/ลดไม่คงที่ ตลอดระยะเวลา 12 ปีย้อนหลัง อาจเนื่องมาจากการเก็บข้อมูลของ กรมปศุสัตว์ที่เก็บข้อมูลไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ และไม่ได้เก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกันในแต่ละปี จึงทำให้ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์บางปีมีจำนวนมาก และบางปีมีจำนวนน้อยมาก ซึ่งมีผลต่อการคาดการณ์จำนวนปศุสัตว์ในอนาคต รายละเอียดแสดงในตารางที่ ง-22

3. การคาดการณ์จำนวนปศุสัตว์ในอนาคตข้างหน้า 5, 10, 15 และ 20 ปีในเขตพื้นที่อำเภอศรีสัชชนาลัย เนื่องจากอัตราการเพิ่ม/ลดของจำนวนปศุสัตว์ย้อนหลัง 12 ปี แนวโน้มเพิ่ม/ลดไม่คงที่ จึงใช้ค่าเฉลี่ยของจำนวนปศุสัตว์ย้อนหลัง 12 ปี ในการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์

4. การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์ของสัตว์แต่ละประเภท ได้แก่ โค กระบือ สุกร ไก่ และเป็ด ในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ในปัจจุบันพบว่า ผลการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์มีค่าเท่ากับ 11,992 ลูกบาศก์เมตรต่อปี และการคาดการณ์ความต้องการน้ำเพื่อการปศุสัตว์ในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558 – พ.ศ.2577) จึงใช้ค่าสูงสุดที่เคยใช้ในอดีต คือ 23,730 ลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือเฉลี่ยประมาณ 1,978 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน รายละเอียดแสดงในตารางที่ ง-23

#### (5) ความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

โรงงานอุตสาหกรรมเป็นกิจกรรมที่มีความต้องการใช้น้ำในปริมาณที่ค่อนข้างมาก ซึ่งอัตราการใช้น้ำจะแปรเปลี่ยนตามประเภทของอุตสาหกรรม ขบวนการผลิต ปริมาณวัตถุดิบ และผลผลิตของโรงงานนั้น ๆ การประเมินความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมได้ประเมินจากการคาดการณ์แนวโน้มจำนวนโรงงาน





## ตารางที่ ง-22 ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ในปัจจุบัน

ปี พ.ศ.	ชนิดสัตว์											รวมทั้งหมด	
	โค			กระบือ			สุกร			ไก่		เป็ด	
	จำนวน (ตัว)	%	เปลี่ยนแปลง	จำนวน (ตัว)	%	เปลี่ยนแปลง	จำนวน (ตัว)	%	เปลี่ยนแปลง	จำนวน (ตัว)	%	เปลี่ยนแปลง	%
2546	643	-		33	-		33	-		4,071	-	25	-
2547	570	-11.31		57	71.84		5	-83.56		2,259	-44.51	11	-58.13
2548	739	29.61		52	-8.59		37	592.95		1,867	-17.38	127	1,092.49
2549	525	-29.03		43	-16.88		47	27.89		5,104	-	38	-
2550	596	13.58		43	0.00		29	-38.51		847	-	38	-
2551	242	-59.32		48	11.90		29	0.00		847	0.00	66	74.12
2552	240	-		48	0.00		16	-44.41		847	-0.05	13	-79.76
2553	127	-		39	-17.96		38	136.14		7,252	756.47	181	1,248.06
2554	154	21.12		45	14.51		43	13.26		8,401	15.84	220	21.75
2555	138	-10.18		43	-5.16		60	38.63		9,344	11.23	126	-42.85
2556	46	-66.44		16	-63.28		30	-50.11		6,550	-29.90	53	-57.91
2557	81	74.33		20	27.04		56	86.83		2,958	-54.84	4	-92.44
ค่าเฉลี่ย	342	-4.18		41	1.22		35	61.74		4,196	70.76	75	233.92
ค่าสูงสุด	739	74.33		57	71.84		60	592.95		9,344	756.47	220	1,248.06
ค่าต่ำสุด	46	-66.44		16	-63.28		5	-83.56		847	-54.84	4	-92.44

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย, 2558



### ตารางที่ ง-23 ความต้องการนำเข้าเพื่อการปฐกฐิต์

ปี พ.ศ.	ชนิดสัตว์											รวมทั้งหมด	
	โค			กระบือ			ไก่			เป็ด			
	จำนวน (ตัว)	ปริมาณ การนำเข้า (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (ตัว)	ปริมาณ การนำเข้า (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (ตัว)	ปริมาณ การนำเข้า (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (ตัว)	ปริมาณ การนำเข้า (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (ตัว)	ปริมาณ การนำเข้า (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (ตัว)	ปริมาณ การนำเข้า (ลบ.ม./ปี)	
2546	643	18,777	33	962	33	237	4,071	743	25	5	4,805	20,723	
2547	570	16,654	57	1,652	5	39	2,259	412	11	2	2,902	18,759	
2548	739	21,585	52	1,510	37	271	1,867	341	127	23	2,822	23,730	
2549	525	15,320	43	1,256	47	346	5,104	-	38	-	-	-	
2550	596	17,400	43	1,256	29	213	847	155	38	7	1,553	19,030	
2551	242	7,079	48	1,405	29	213	847	155	66	12	1,233	8,863	
2552	240	-	48	1,405	16	118	847	155	13	2	-	-	
2553	127	3,716	39	1,153	38	279	7,252	1,323	181	33	7,637	6,504	
2554	154	4,501	45	1,320	43	316	8,401	1,533	220	40	8,863	7,710	
2555	138	4,043	43	1,252	60	439	9,344	1,705	126	23	9,711	7,462	
2556	46	1,357	16	460	30	219	6,550	1,195	53	10	6,695	3,240	
2557	81	2,365	20	584	56	409	2,958	540	4	1	3,119	3,899	
ค่าเฉลี่ย	342	10,254	41	1,184	35	258	4,196	751	75	14	4,934	11,992	
ค่าสูงสุด	739	21,585	57	1,652	60	439	9,344	1,705	220	40	9,711	23,730	
ค่าต่ำสุด	46	1,357	16	460	5	39	847	155	4	1	1,233	3,240	

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของที่ปรึกษา, 2558



อุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงภายในเขตพื้นที่โครงการ ประกอบกับอัตราการใช้น้ำของอุตสาหกรรมนั้น ๆ การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ได้ดำเนินการดังนี้

เกณฑ์การคาดการณ์จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม : ได้คาดการณ์จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในอนาคตสำหรับการศึกษารั้งนี้ โดยอาศัยเกณฑ์และวิธีการศึกษาดังนี้

- 1) ระยะเวลาในการคาดการณ์ คือ 20 ปี
- 2) การคาดการณ์ได้ใช้วิธีแบบอนุกรมเลขคณิตเนื่องจากเป็นวิธีที่ให้ผลใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น
- 3) การคาดการณ์ได้ใช้สถิติข้อมูลจำนวนโรงงาน จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุโขทัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจำนวน 5 ปีย้อนหลัง
- 4) กำหนดเกณฑ์การประเมินการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการในสภาพปัจจุบัน และคาดการณ์ในอนาคตอีก 5, 10, 15 และ 20 ปีข้างหน้า การใช้น้ำของโรงงานในเขตพื้นที่ส่งน้ำของโครงการ โดยจำแนกประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ จำนวน 107 ประเภท และนำมาคูณกับอัตราการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทดังแสดงรายละเอียดใน**ตารางที่ ง-24**
- 5) ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ สรุปได้ดังนี้

1. รวบรวมสถิติข้อมูลจำนวนโรงงาน จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุโขทัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึง พ.ศ.2557 รวม 5 ปี ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3.3-25** และจำนวนโรงงานปีฐานที่ใช้ในการศึกษาคือ ปี พ.ศ.2557

2. ผลการคาดการณ์จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จากสถิติข้อมูลจำนวนโรงงานในเขตพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ.2545-2557) จึงคาดการณ์จำนวนโรงงานในอนาคตอีก 5, 10, 15 และ 20 ปีข้างหน้าปี 2562, 2667, 2572 และ 2577 มีจำนวนโรงงาน 7, 9, 10 และ 11 ตามลำดับ ดังแสดงใน**ตารางที่ ง-26**

3. ผลการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในปัจจุบันปี พ.ศ. 2557 และในอนาคต 20 ปี ข้างหน้า ปี พ.ศ.2577 มีค่าเท่ากับ 284,856 ลูกบาศก์เมตรต่อปี และ 517,631 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ตามลำดับ ดังแสดงในรายละเอียดการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในปัจจุบันและในอนาคตใน**ตารางที่ ตารางที่ ง-26**



## ตารางที่ ง-24 อัตราการใช้น้ำตามประเภทของโรงงาน

ประเภทหลัก	ประเภทหรือชนิดของ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน-แรงม้า)
1	การบ่มใบชาหรือใบยาสูบ	n/a
2	ผลิตผลเกษตรกรรม	0.0817
3	หิน กรวด ทราย หรือดินสำหรับการก่อสร้าง	0.0909
4	สัตว์ ซึ่งมีใช้สัตว์น้ำ	0.1378
5	น้ำมัน	0.0627
6	สัตว์น้ำ	0.0265
7	น้ำมัน จากพืชหรือ สัตว์ หรือไขมันจากสัตว์	0.0339
8	ผัก พืช หรือผลไม้	0.0381
9	เมล็ดพืช หรือหัวพืช	0.0557
10	อาหารจากแป้ง	0.062
11	น้ำตาล ซึ่งทำจากอ้อย บีช หญ้าหวาน หรือพืชอื่นที่ให้ความหวาน	0.01
12	ชา กาแฟ โกโก้ ช็อกโกแลต หรือขนมหวาน	0.0117
13	เครื่องปรุงหรือเครื่องประกอบอาหาร	0.3188
14	การทำน้ำแข็ง หรือ ตัด ขอย บด หรือย่อยน้ำแข็ง	0.0387
15	อาหารสัตว์	0.0121
16	ดัม กลั่น หรือผสมสุรา	0.0037
17	ผลิต เอทิลแอลกอฮอล์ ซึ่งมีใช้ เอทิลแอลกอฮอล์ที่ผลิตจากกากซัลไฟต์ในการทำเยื่อกระดาษ	n/a
18	ทำหรือผสมสุราจากผลไม้	n/a
19	มอลต์ หรือเบียร์	0.0714
20	น้ำดื่ม เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำอัดลม หรือน้ำแร่	0.0966
21	ยาสูบ ยาอัด ยาเส้น ยาเคี้ยว หรือยานัตถ์	0.2126
22	สิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใยซึ่งมีใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่งหรือ หลายอย่าง	0.0957
23	ผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอ ซึ่งมีใช้เครื่องนุ่งห่มดังต่อไปนี้	0.0421
24	ถักผ้า ผ้าลูกไม้ หรือเครื่องนุ่งห่มด้วยด้ายหรือเส้นใยหรือฟอกย้อมสี หรือแต่งสำเร็จผ้า ผ้าลูกไม้หรือเครื่องนุ่งห่มที่ถักด้วยด้ายหรือเส้นใย	0.1752hp+0.4714
25	ผลิตเส้นหรือพรมด้วยวิธีทอ สาน ถัก หรือผูกให้เป็นปูยซึ่งมีใช้เส้นหรือพรมที่ทำด้วยยางหรือพลาสติกหรือพรมน้ำมัน	0.0898
26	ประกอบกิจการเกี่ยวกับเชือก ตาข่าย แห หรือวนอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง	0.0004
27	ผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีใช้ทำด้วยวิธีถัก หรือทออย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง	0.0743
28	เครื่องแต่งกาย ซึ่งมีใช้รองเท้า	0.2136
29	หมัก ข้าวเหล้า อบ ปนหรือบด ฟอก ขัดและแต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายบนหรือเคลือบสีหนังสัตว์	0.1443
30	โรงงานสาง ฟอก ฟอกสี ย้อมสี ขัดหรือแต่งขนสัตว์	
31	ทำพรม หรือเครื่องใช้จากหนังสัตว์หรือขนสัตว์	0.3207
32	ผลิตผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีใช้เครื่องแต่งกายหรือรองเท้าจาก	0.2553
33	ผลิตรองเท้า หรือชิ้นส่วนของรองเท้า ซึ่งมีได้ทำจากไม้ ยางอบแข็งยางอัดเข้ารูป หรือพลาสติกอัดเข้ารูป	0.2203
34	ไม้	0.0264
35	ผลิตภาชนะบรรจุ หรือเครื่องใช้จากไม้ไผ่ หวาย ฟาง อ้อ กกหรือผักตบชวา	0.0771
36	ผลิตภัณฑ์จากไม้หรือไม้กึ่งอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง	0.0474
37	ทำเครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งในอาคารจากไม้ แก้ว ยางหรือโลหะอื่นซึ่งมีใช้เครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งภายในอาคารจากพลาสติกอัดเข้ารูปและรวมถึงชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	0.2004



## ตารางที่ ง-24 อัตราการใช้น้ำตามประเภทของโรงงาน (ต่อ)

ประเภทหลัก	ประเภทหรือชนิดของ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน-แรมน้ำ)
38	ผลิตเยื่อ หรือกระดาษ	0.176
39	ผลิตภาชนะบรรจุจากกระดาษทุกชนิดหรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)	0.0377
40	เยื่อ กระดาษ หรือกระดาษแข็ง	0.3271
41	การพิมพ์	0.104
42	เคมีภัณฑ์ สารเคมีหรือวัสดุเคมี ซึ่งมีโซลู	0.1722
43	ปุ๋ย หรือสารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticides)	0.2744
44	การผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสต์เมอร์ พลาสติกหรือเส้นใยสังเคราะห์ซึ่งมีโซลู	0.3217
45	สี (Paints) น้ำมันชักเงาเซแล็ก แล็กเกอร์ หรือผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ยาหรืออุด	0.0635
46	ยา	0.1148
47	สบู เครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย	0.479
48	ผลิตภัณฑ์เคมี	0.0229
49	กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	n/a
50	ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ถ่านหิน หรือลิกไนต์	0.0934
51	ผลิต ช่อม หล่อ หรือหล่อตอกภายนอกหรือภายในสำหรับยานพาหนะ	0.0027
52	ยาง	0.0688
53	ผลิตภัณฑ์พลาสติกอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง	0.6304
54	ผลิตแก้ว เส้นใยแก้ว หรือผลิตภัณฑ์แก้ว	0.0383
55	ผลิตภัณฑ์ เครื่องกระเบื้องเคลือบ เครื่องปั้นดินเผาหรือเครื่องดินเผา และรวมถึงการเตรียมวัสดุเพื่อการ ดังกล่าว	0.0404
56	ผลิตอิฐ กระเบื้องหรือท่อสำหรับการก่อสร้างบ้านหลอมโลหะกระเบื้องประดับ (Architectural Terracotta) รองในเตาไฟหรือยัดปล่องไฟหรือวัตถุดิบไฟ จากดินเหนียว	0.0471
57	ซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์	0.2936
58	ผลิตภัณฑ์โลหะ	0.0356
59	การถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น (Iron and Steel Basic Industries)	0.0113
60	ถลุง ผสม ทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะในขั้นต้นซึ่งมีโซลูเหล็กหรือเหล็กกล้า (Non-ferrous Metal Basic Industries)	0.1354
61	ผลิต ตบแต่ง ตัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือหรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้าและรวมถึง ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว	0.0219
62	ผลิต ตบแต่ง ตัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งภายในอาคารที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็น ส่วนใหญ่และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ ของเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว	0.0529
63	ผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง หรือติดตั้ง	0.0338
64	ผลิตภัณฑ์โลหะ	0.0409
65	ผลิต ประกอบ หรือตัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหันและรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของ เครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว	0.1428
66	ผลิต ประกอบ ตัดแปลงหรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับการใช้ทางการกลั่นหรือการเลี้ยงสัตว์และรวมถึง ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว	0.2935
67	เครื่องจักร ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรสำหรับประดิษฐ์โลหะหรือไม้	0.0234
68	ผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษเคมี อาหาร การปั่นทอ การ พิมพ์ การผลิตซีเมนต์ หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียวการก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการ กลั่นน้ำมันและรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว	0.0346



## ตารางที่ ง-24 อัตราการใช้ไฟฟ้าตามประเภทของโรงงาน (ต่อ)

ประเภทหลัก	ประเภทหรือชนิดของ	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (ลบ.ม/วัน-แรมน้ำ)
69	ผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องคำนวณ เครื่องทำบัญชีเครื่องจักรสำหรับระบบบัตรเจาะ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการคำนวณชนิดดิจิทัลหรือชนิดอนาล็อกหรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์สำหรับปฏิบัติกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน หรืออุปกรณ์ (Digital or Analog Computer)	0.1005
70	ผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำเครื่องอัดอากาศหรือก๊าซ เครื่องเป่าลม เครื่องปรับหรือถ่ายเทอากาศเครื่องโปรยน้ำดับไฟ ตู้เย็นหรือเครื่องประกอบตู้เย็น เครื่องขายสินค้าอัตโนมัติเครื่องล้าง ชัก ชักแห้ง หรือรีดผ้า เครื่องเย็บ เครื่องส่งกำลังไฟฟ้า	0.0485
71	ผลิต ประกอบ ดัดแปลงหรือซ่อมแซมเครื่องจักรหรือผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ในลำดับที่ 70 เฉพาะที่ใช้ไฟฟ้า เครื่องยนต์ไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลงแรงไฟฟ้าเครื่องสับหรือบังคับไฟฟ้า เครื่องใช้สำหรับแผงไฟฟ้า เครื่องเปลี่ยนทางไฟฟ้าเครื่องส่งหรือจำหน่ายไฟฟ้า	0.1621
72	ผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องรับวิทยุเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องกระจายเสียงหรือบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียงเครื่องบันทึกคำบอกเครื่องบันทึกเสียงด้วยเทปเครื่องบันทึกคำบอกเครื่องบันทึกด้วยเทป เครื่องเล่นหรือเครื่องบันทึกแถบภาพ (วิดีโอ)	0.1143
73	ผลิตประกอบหรือดัดแปลงเครื่องมือหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้ระบุไว้ในลำดับใดและรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	0.0245
74	อุปกรณ์ไฟฟ้า	0.0252
75	เรือ	0.0035
76	รถไฟ รถรางไฟฟ้า หรือกระเช้าไฟฟ้า	
77	รถยนต์ หรือรถพ่วง	0.0618
78	จักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ	0.0485
79	อากาศยาน หรือเรือไฮเวอร์คราฟท์	0.2309
80	ผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อนที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคนหรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยานและรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	n/a
81	เครื่องมือ เครื่องใช้ หรืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง	0.0642
82	ผลิตเครื่องมือหรือเครื่องใช้เกี่ยวกับยนต์ตาหรือการวัดสายตาเลนส์เครื่องมือหรือเครื่องใช้ที่ใช้แสงเป็นอุปกรณ์ในการทำงานหรือเครื่องอัดสำเนาด้วยการถ่ายภาพ	0.1769
83	ผลิตหรือประกอบนาฬิกา เครื่องวัดเวลา หรือชิ้นส่วนของนาฬิกาหรือเครื่องวัดเวลา	0.0626
84	เพชร พลอย ทอง เงิน นากหรืออัญมณี	0.1601
85	ผลิตหรือประกอบเครื่องดนตรีและรวมถึงชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของเครื่องดนตรี ดังกล่าว	n/a
86	ผลิตหรือประกอบเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ในการกีฬาการบริหารร่างกาย การเล่นบิลเลียด โบว์ลิ่ง หรือตกปลา และรวมถึงชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว	0.072
87	เครื่องเล่นเครื่องมือหรือเครื่องใช้ที่มีได้ระบุไว้ในลำดับอื่นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง	0.1454
88	ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	0
89	ผลิตก๊าซ ซึ่งมีใช้ก๊าซธรรมชาติ ส่งหรือจำหน่ายก๊าซ	0.0071
90	จัดหาน้ำ ทำน้ำให้บริสุทธิ์หรือจำหน่ายน้ำไปยังอาคารหรืออุตสาหกรรม	n/a
91	บรรจุสินค้าในภาชนะโดยไม่มีการผลิต	2.6641
92	ห้องเย็น	0.1069
93	ซ่อมรองเท้า หรือเครื่องหนัง	-
94	ซ่อมเครื่องมือไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในบ้านหรือใช้ประจำตัว	n/a
95	ยานที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ รถพ่วง จักรยานสามล้อจักรยานสองล้อ หรือส่วนประกอบของยานดังกล่าว	0.1169
96	ซ่อมนาฬิกา เครื่องวัดเวลา หรือเครื่องประดับที่ทำด้วยเพชร พลอยทองคำ ทองขาว เงิน นาก หรืออัญมณี	n/a



### ตารางที่ ง-24 อัตราการใช้น้ำตามประเภทของโรงงาน (ต่อ)

ประเภทหลัก	ประเภทหรือชนิดของ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน-แรงม้า)
97	ซ่อมผลิตภัณฑ์ที่มีได้ระบุงการซ่อมไว้ในลำดับใด	0.3717
98	ซักรีด ซักแห้ง ซักฟอก รีด อัด หรือย้อมผ้าเครื่องนุ่งห่ม พรมหรือขนสัตว์	2.1048
99	ผลิต ซ่อมแซม ตัดแปลง หรือเปลี่ยนลักษณะอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืนวัตถุระเบิด อาวุธหรือสิ่งอื่นใดที่มีอำนาจในการประหารทำลายหรือทำให้หมดสมรรถภาพในทำนองเดียวกับอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืนหรือวัตถุระเบิด และรวมถึงสิ่งประกอบของสิ่งดังกล่าว	n/a
100	การตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต	0.0213
101	ปรับคุณภาพของเสียรวม (Central Waste Treatment Plant)	0.0081
102	การผลิต และหรือจำหน่ายไอน้ำ (Steam Generating)	n/a
103	เกลือ	n/a
104	ผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซม หม้อไอน้ำ (Boiler) หรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวหรือก๊าซเป็นสื่อนำความร้อน ภาชนะทนแรงดันและรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	0.0455
105	การคัดแยกหรือฝัากลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2535	n/a
106	การนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธี การผลิตทางอุตสาหกรรม	n/a
107	ผลิตแผ่นซีดี (ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูล เสียงหรือภาพในรูปของอิเล็กทรอนิกส์และสามารถอ่านได้โดยใช้เครื่องมือที่อาศัยแหล่งแสงที่มีกำลังสูงเช่น แสง เลเซอร์) แผ่นเสียง แถบบันทึกภาพ แถบบันทึกเสียงและ แถบบันทึกภาพและเสียง	n/a

ที่มา : โครงการประสิทธิผลการจัดการน้ำผิวดินและผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548

โครงการศึกษาการใช้น้ำบาดาลร่วมกับน้ำผิวดิน บริเวณภาคกลางตอนบน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548

หมายเหตุ : อ้างอิงจากโครงการศึกษานำระบบ Zoning มาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างครบวงจร; hp หมายถึง กำลังผลิต (แรงม้า)  
n/a คือ ไม่ได้รับข้อมูล

### ตารางที่ ง-25 ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ลำดับที่	ชื่อโรงงาน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ประเภท	คนงาน	แรงม้า	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
1	สุรตนาค้าข้าว	10	บ้านดึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย	00205	2	11.50	0.93955
2	โรงงานน้ำตาลทิพย์สุโขทัย		บ้านดึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย	01103	285	49,148.50	491.485
3	นายไชยวัฒน์ผกากรอง	8	บ้านดึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย	03500	31	29.00	2.2359
4	บริษัททิพย์สุโขทัย โบ-เทค จำกัด	9	บ้านดึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย	04301	18	1,040.00	285.376
5	นางบุญธรรมเรืองฤทธิ์	10	บ้านดึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย	05801	1	11.00	0.3916

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2558



ตารางที่ ง-26 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันและการคาดการณ์  
จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในอนาคต 20 ปี โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

ปีที่	ปี พ.ศ.	จำนวนโรงงาน	% การเปลี่ยนแปลง	จำนวนแรงม้า	% การเปลี่ยนแปลง	การใช้น้ำรวม (ลบ.ม./วัน)	การใช้น้ำรวม (ลบ.ม./ปี)
-4	2553	4	-	49,200.0	-	495	180,694
-3	2554	4	0.00	49,200.0	0.00	495	180,694
-2	2555	4	0.00	49,200.0	0.00	495	180,694
-1	2556	4	0.00	49,200.0	0.00	495	180,694
0 (ปีฐาน)	2557	5	25.00	50,240.0	2.11	780	284,856
1	2558	5	5.00	50,500.0	0.52	812	296,495
2	2559	6	4.76	50,760.0	0.51	844	308,134
3	2560	6	4.55	51,020.0	0.51	876	319,773
4	2561	6	4.35	51,280.0	0.51	908	331,411
5	2562	6	4.17	51,540.0	0.51	940	343,050
6	2563	7	4.00	51,800.0	0.50	972	354,689
7	2564	7	3.85	52,060.0	0.50	1,004	366,328
8	2565	7	3.70	52,320.0	0.50	1,036	377,966
9	2566	7	3.57	52,580.0	0.50	1,067	389,605
10	2567	8	3.45	52,840.0	0.49	1,099	401,244
11	2568	8	3.33	53,100.0	0.49	1,131	412,883
12	2569	8	3.23	53,360.0	0.49	1,163	424,521
13	2570	8	3.13	53,620.0	0.49	1,195	436,160
14	2571	9	3.03	53,880.0	0.48	1,227	447,799
15	2572	9	2.94	54,140.0	0.48	1,259	459,438
16	2573	9	2.86	54,400.0	0.48	1,291	471,076
17	2574	9	2.78	54,660.0	0.48	1,323	482,715
18	2575	10	2.70	54,920.0	0.48	1,354	494,354
19	2576	10	2.63	55,180.0	0.47	1,386	505,993
20	2577	10	2.56	55,440.0	0.47	1,418	517,631

ที่มา : ระบบสถิติทางทะเบียน [http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat\\_age.php](http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php)

1/ การพยากรณ์ประชากรทั้งหมดที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ ใช้วิธีแบบอนุกรมเลขคณิต

$$P_n = P_o + \frac{n(P_m - P_o)}{m}$$

ให้  $P_n$  = ประชากรในปีที่  $n$   
 $n$  = ช่วงระยะจาก  $P_o$  ถึง  $P_n$   
 $P_o$  = ประชากรที่สำรวจได้ในครั้งหลัง  
 $P_m$  = ประชากรที่สำรวจได้ในครั้งแรก  
 $m$  = ช่วงระยะเวลาจาก  $P_o$  ถึง  $P_m$



## (6) ความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยวและสันทนาการ

แหล่งท่องเที่ยวและสันทนาการที่อยู่ใกล้เชิงอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ที่จะทำให้เกิดความต้องการใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ คือ ชุมชนบ้านนาต้นจั่น ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่มากมาย เช่น อนุสาวรีย์เจ้าพ่อเมืองดั่ง ศูนย์ผ้าหมักโคลนและศูนย์สินค้า OTOP ทะเลหมอกที่จุดชมวิวห้วยต้นโฮ ปางช้างบ้านต้นโฮ เจดีย์หลวงพ่อบุญและอ่างเก็บน้ำห้วยทรง เป็นต้น

การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยวได้ดำเนินการดังนี้

1) รวบรวมสถิติข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชม ชุมชนบ้านนาต้นจั่นย้อนหลังอย่างน้อย 10 ปี

2) วิเคราะห์อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลงของจำนวนนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่โครงการ

3) คำนวณจำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต 20 ปี ข้างหน้า

4) กำหนดเกณฑ์การประเมินการใช้น้ำสำหรับการท่องเที่ยวในสภาพปัจจุบัน และคาดการณ์ในอนาคตอีก 20 ปี ข้างหน้า การใช้น้ำของนักท่องเที่ยวได้ใช้ตามคู่มือการปฏิบัติงานด้านจัดสรรน้ำของกรมชลประทาน เล่มที่ 8/16 คู่มือการประเมินการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ สำหรับความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยวได้กำหนดให้มีการใช้น้ำในอัตราเฉลี่ย 50 ลิตร/คน/วัน (กรมชลประทาน, 2554)

5) ผลการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อการท่องเที่ยว สามารถสรุปได้ดังนี้

1. จากการรวบรวมสถิติข้อมูลของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชม ชุมชนบ้านนาต้นจั่น ย้อนหลังอย่างน้อย 10 ปี (พ.ศ.2548 - พ.ศ.2557) รายละเอียดแสดงในตารางที่ ง-27

2. ผลการวิเคราะห์สถิติข้อมูลของจำนวนนักทัศนาจร อัตราการเพิ่ม/ลดของจำนวนนักท่องเที่ยวย้อนหลัง 10 ปี มีแนวโน้มเพิ่ม/ลดไม่คงที่ จึงใช้ค่าสูงสุดของจำนวนนักท่องเที่ยวย้อนหลัง 10 ปี ในการประเมินความต้องการน้ำสำหรับนักท่องเที่ยว คือมีค่า 386 ลบ.ม. /ปี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ง-27

สรุปความต้องการน้ำทั้งหมดของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในปัจจุบันแสดงดังในตารางที่ ง-28 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.43 ล้าน ลบ.ม./ปี แบ่งเป็นฤดูฝน 3.03 ล้าน ลบ.ม./ปี ฤดูแล้ง 3.40 ล้าน ลบ.ม./ปี สำหรับความต้องการน้ำทั้งหมดของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในอนาคตแสดงดังในตารางที่ ง-29 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.98 ล้าน ลบ.ม./ปี แบ่งเป็นฤดูฝน 2.26 ล้าน ลบ.ม./ปี ฤดูแล้ง 3.72 ล้าน ลบ.ม./ปี ทั้งนี้ ความต้องการน้ำทั้งหมดของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในอนาคตมีค่าน้อยกว่าปัจจุบันเนื่องจากในอนาคตโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่มีการส่งน้ำด้วยระบบท่อซึ่งมีประสิทธิภาพการส่งน้ำสูงขึ้นจาก 45% เป็น 70% จึงทำให้ต้องการน้ำเพื่อการชลประทานมีค่าลดลง



ตารางที่ ง-27 ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการท่องเที่ยว (พ.ศ.2547 - พ.ศ.2557)

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน/ปี)	% เปลี่ยนแปลง	อัตราการใช้น้ำ (ลบ.ม./ปี)
2548	6,748	-	337
2549	6,960	3.14	348
2550	5,999	-13.81	300
2551	6,254	4.26	313
2552	7,719	23.41	386
2553	6,900	-10.60	345
2554	5,973	-13.44	299
2555	4,402	-26.30	220
2556	6,036	37.12	302
2557	6,668	10.47	333
ค่าเฉลี่ย	6,366	2	318
ค่าสูงสุด	7,719	37	386
ค่าต่ำสุด	4,402	-26	220

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของทีปภิรช, 2558

ตารางที่ ง-28 สรุปความต้องการน้ำในปัจจุบันของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

ที่	กิจกรรมการใช้น้ำ	เดือน												หน่วย : ล้าน ลบ.ม.		
		ม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
1	เพื่อการอุปโภคบริโภค	0.0373	0.0386	0.0373	0.0386	0.0386	0.0373	0.0386	0.0373	0.0386	0.0386	0.0349	0.0386	0.2290	0.2253	0.4543
2	เพื่อการรักษาระบบนิเวศห้วยไร่	0.0130	0.0134	0.0130	0.0134	0.0134	0.0130	0.0134	0.0130	0.0134	0.0134	0.0121	0.0134	0.0795	0.0782	0.1577
3	เพื่อการชลประทาน	0.2978	0.1228	0.3162	0.7477	0.3187	0.3716	0.6929	0.6674	0.5371	0.4966	0.5189	0.4325	2.5699	2.9503	5.5202
4	เพื่อการปศุสัตว์	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0009	0.0010	0.0060	0.0059	0.0120
5	เพื่อการอุตสาหกรรม	0.0234	0.0242	0.0234	0.0242	0.0242	0.0234	0.0242	0.0234	0.0242	0.0242	0.0219	0.0242	0.1436	0.1413	0.2849
6	เพื่อการท่องเที่ยวและสันทนาการ	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00019	0.00019	0.00039
รวม		0.3726	0.2000	0.3910	0.8250	0.3959	0.4463	0.7701	0.7422	0.6143	0.5738	0.5886	0.5097	3.0283	3.4012	6.4295

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของทีปภิรช, 2558

ตารางที่ ง-29 สรุปความต้องการน้ำในอนาคต 20 ปีข้างหน้าของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

ที่	กิจกรรมการใช้น้ำ	เดือน												หน่วย : ล้าน ลบ.ม.		
		ม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
1	เพื่อการอุปโภคบริโภค	0.0373	0.0386	0.0373	0.0386	0.0386	0.0373	0.0386	0.0373	0.0386	0.0386	0.0349	0.0386	0.2290	0.2253	0.4543
2	เพื่อการรักษาระบบนิเวศห้วยไร่	0.0130	0.0134	0.0130	0.0134	0.0134	0.0130	0.0134	0.0130	0.0134	0.0134	0.0121	0.0134	0.0795	0.0782	0.1577
3	เพื่อการชลประทาน	0.2028	0.0806	0.2080	0.4877	0.1974	0.2435	0.4578	0.4808	0.6569	0.6446	0.6703	0.4919	1.6751	3.1473	4.8224
4	เพื่อการปศุสัตว์	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0018	0.0020	0.0120	0.0118	0.0237
5	เพื่อการอุตสาหกรรม	0.0425	0.0440	0.0425	0.0440	0.0440	0.0425	0.0440	0.0425	0.0440	0.0440	0.0397	0.0440	0.2609	0.2567	0.5176
6	เพื่อการท่องเที่ยวและสันทนาการ	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0.00019	0.00019	0.00039
รวม		0.2977	0.1786	0.3029	0.5857	0.2954	0.3383	0.5558	0.5757	0.7549	0.7426	0.7588	0.5899	2.2567	3.7194	5.9762

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของทีปภิรช, 2558

## (2) การวิเคราะห์สมดุลน้ำ

### (2.1) แนวทางการวิเคราะห์สมดุลน้ำ

การศึกษาสมดุลน้ำของโครงการ เป็นการศึกษาเพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการที่เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย อุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ การเกษตร และการรักษาสมดุลระบบนิเวศท้ายน้ำ โดยคำนึงถึงความพอเพียงของปริมาณน้ำท่า ความต้องการน้ำของกิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ และความจุใช้งานของอ่างเก็บน้ำ โดยสรุปการศึกษาสมดุลน้ำเป็นการศึกษาด้านอุปสงค์หรือความต้องการ (Demand Side) และอุปทานหรือปริมาณน้ำต้นทุน (Supply Side) ให้มีความสัมพันธ์เพียงพอในด้านปริมาณแต่ละช่วงเวลา

การศึกษาวិเคราะห์ระบบแหล่งน้ำหรือสมดุลน้ำได้ใช้หลักวิเคราะห์ความสมดุลของปริมาณน้ำท่า โดยอ่างเก็บน้ำจะมีการจัดการที่เหมาะสมกับปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำที่สูญเสียจากอ่าง และปริมาณน้ำที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ สมการความสมดุลของปริมาณน้ำ แสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} S_i &= S_{i-1} + I_i - Q_i - E_i \\ \text{โดย } S_i &= \text{ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่ปลายคาบเวลาปัจจุบัน} \\ S_{i-1} &= \text{ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่ปลายคาบเวลาที่ผ่านมา } i-1 \\ I_i &= \text{ปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำระหว่างคาบเวลา } i \\ Q_i &= \text{ปริมาณน้ำท่าที่ไหลออกอ่างเก็บน้ำระหว่างคาบเวลา } i \\ \text{และ } E_i &= \text{ปริมาณน้ำที่สูญเสียเนื่องจากการระเหยสุกและรั่วซึมระหว่างคาบเวลา } i \end{aligned}$$

การศึกษาวิเคราะห์ระบบแหล่งน้ำหรือสมดุลน้ำในการศึกษานี้จะใช้เป็นข้อมูลรายเดือน โดยมีช่วงปีที่ทำการศึกษากำหนด 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2528 ถึงปี พ.ศ.2557 ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ประกอบด้วย

- 1) โครงข่ายของระบบลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วยจุดพิจารณาต่าง ๆ (Node) โดยมีลำน้ำทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างจุดที่พิจารณา ซึ่งจะสร้างตามลักษณะลำน้ำและสภาพภูมิประเทศ
- 2) ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายเดือนที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำและที่จุดพิจารณาต่าง ๆ
- 3) ข้อมูลอ่างเก็บน้ำ (Reservoir Data) ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาตรและพื้นที่ผิวของอ่างเก็บน้ำ เกณฑ์การจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ
- 4) ข้อมูลปริมาณฝนและข้อมูลการระเหยรายเดือน
- 5) ข้อมูลความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ รวมถึงความต้องการน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำ โดยจัดลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย

ในการวิเคราะห์ระบบสมดุลน้ำของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ได้กำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ดังนี้



1) ปริมาณน้ำท่าที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 24.67 ตร.กม. มีปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำเฉลี่ย 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2557 เท่ากับ 5.51 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นอัตราการให้ปริมาณน้ำท่าต่อหน่วยพื้นที่รับน้ำฝนเท่ากับ 7.08 ลิตร/วินาที/ตร.กม.

2) การจัดลำดับความสำคัญของปริมาณความต้องการน้ำของกิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ ให้ถือว่าความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ มีความสำคัญเป็นลำดับแรก รองลงมาคือความต้องการน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำ ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรของพื้นที่ชลประทานฤดูฝน ฤดูแล้ง และพืชทั้งปี

3) หลักเกณฑ์การพิจารณาสถานการณ์การขาดแคลนนํ้า นั้น ให้ถือว่าการขาดแคลนเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ รวมถึงการขาดแคลนน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำจะเกิดขึ้นไม่ได้ หรือเกิดขึ้นได้ในช่วงระยะเวลาสั้นและมีปริมาณการขาดแคลนไม่มากที่จะสามารถหาน้ำจากแหล่งอื่นมาทดแทนได้ ส่วนการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรให้ถือว่าขาดได้คิดเป็นร้อยละ 20 ของปริมาณความต้องการน้ำ และของเวลา 360 เดือนที่เป็นช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาสมมูลน้ำ

4) กรณีศึกษาของการวิเคราะห์สมมูลน้ำ แบ่งออกเป็น 3 ทางเลือก คือ

4.1) กรณีปัจจุบัน กล่าวคือ ความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ มีค่าเท่ากับความต้องการน้ำในปัจจุบันหรือที่เคยเกิดขึ้นสูงสุดในอดีต จากผลการศึกษาความต้องการน้ำดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ความต้องการน้ำในปัจจุบันสำหรับน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ มีค่าเท่ากับ 0.454, 0.580, 0.285 และ 0.020 ล้าน ลบ.ม./ปี ตามลำดับ สำหรับความต้องการน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำมีค่าเท่ากับ 0.158 ล้าน ลบ.ม./ปี ส่วนความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในสภาพปัจจุบันให้ถือว่า พื้นที่การเกษตรเดิมมีพื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝน 1,259 ไร่ และพืชทั้งปี 1,802 ไร่ รวมเป็น 3,061 ไร่ โดยเป็นการส่งน้ำด้วยระบบคลองแบบแรงโน้มถ่วง คิดเป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรเท่ากับ 5.520 ล้าน ลบ.ม./ปี

4.2) กรณีอนาคตที่มีรูปแบบการเพาะปลูกพืชตามข้อเสนอด้านการเกษตรแต่ไม่มีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ กล่าวคือ ความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ มีค่าเท่ากับความต้องการน้ำในอนาคตหรือที่เคยเกิดขึ้นสูงสุดในอดีต จากผลการศึกษาความต้องการน้ำดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ความต้องการน้ำในปัจจุบันสำหรับน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ มีค่าเท่ากับ 0.454, 0.580, 0.518 และ 0.020 ล้าน ลบ.ม./ปี ตามลำดับ สำหรับความต้องการน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำมีค่าเท่ากับ 0.158 ล้าน ลบ.ม./ปี ส่วนความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตที่มีรูปแบบการเพาะปลูกพืชตามข้อเสนอด้านการเกษตรแต่ไม่มีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่การเกษตรฤดูฝน 1,273 ไร่ ฤดูแล้ง 755 ไร่ และพืชทั้งปี 1,802 ไร่ โดยเป็นการส่งน้ำด้วยระบบคลองแบบแรงโน้มถ่วง คิดเป็นความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรเท่ากับ 7.502 ล้าน ลบ.ม./ปี

4.3) กรณีอนาคตที่มีรูปแบบการเพาะปลูกพืชตามข้อเสนอด้านการเกษตรและมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ที่มีการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ กล่าวคือ ความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ มีค่าเท่ากับความต้องการน้ำในอนาคตหรือที่เคยเกิดขึ้นสูงสุดในอดีต จากผลการศึกษาความต้องการน้ำดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ความต้องการน้ำในปัจจุบันสำหรับน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค



ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ มีค่าเท่ากับ 0.454, 0.580, 0.518 และ 0.020 ล้าน ลบ.ม./ปี ตามลำดับ สำหรับความต้องการน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำมีค่าเท่ากับ 0.158 ล้าน ลบ.ม./ปี ส่วนความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตที่มีรูปแบบการเพาะปลูกพืชตามข้อเสนอด้านการเกษตรและมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ที่มีการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ มีพื้นที่การเกษตรฤดูฝน 1,273 ไร่ ฤดูแล้ง 755 ไร่ และพืชทั้งปี 1,802 ไร่ โดยเป็นการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ คิดเป็นความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานเท่ากับ 4.822 ล้าน ลบ.ม./ปี

## (2.2) ผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำ

ผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำของโครงการฯ ทั้ง 3 กรณี ดังกล่าว สามารถสรุปได้ดัง **ตารางที่ ง-30** ซึ่งเป็นการแสดงภาพรวมค่าเฉลี่ย 30 ปี ของความต้องการน้ำ ปริมาณการขาดแคลน และระยะเวลาในการขาดแคลนน้ำ สำหรับแต่ละกิจกรรมการใช้น้ำ จากตารางดังกล่าวจะเห็นได้ว่า

**1) กรณีปัจจุบัน** พบว่าเกิดการขาดแคลนน้ำสำหรับทุก ๆ กิจกรรมการใช้น้ำ คิดเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรวม 4.060 ล้าน ลบ.ม./ปี คิดเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรวมต่อความต้องการน้ำรวมเท่ากับ 57.85% หากพิจารณาระยะเวลาการขาดแคลนน้ำจะเห็นได้ว่า การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูฝน (1,259 ไร่) รวมพืชทั้งปี (1,802 ไร่) และน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำ มีระยะเวลาในการขาดแคลนน้ำเท่ากับ 116, 268 และ 124 เดือน ตามลำดับ คิดเป็นระยะเวลาที่ขาดแคลนน้ำต่อระยะเวลาที่พิจารณา 360 เดือน เท่ากับ 32.22%, 74.44% และ 34.44% ตามลำดับ

**2) กรณีอนาคตที่มีรูปแบบการเพาะปลูกพืชตามข้อเสนอด้านการเกษตรแต่ไม่มีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่** พบว่าเกิดการขาดแคลนน้ำสำหรับทุก ๆ กิจกรรมการใช้น้ำ คิดเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรวม 5.939 ล้าน ลบ.ม./ปี คิดเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรวมต่อความต้องการน้ำรวมเท่ากับ 64.33% หากพิจารณาระยะเวลาการขาดแคลนน้ำจะเห็นได้ว่า การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูฝน (1,273 ไร่) รวมพืชทั้งปี (1,802 ไร่) การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง (755 ไร่) และน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำ มีระยะเวลาในการขาดแคลนน้ำเท่ากับ 130, 270, 157 และ 145 เดือน ตามลำดับ คิดเป็นระยะเวลาที่ขาดแคลนน้ำต่อระยะเวลาที่พิจารณา 360 เดือน เท่ากับ 36.11%, 75.00%, 43.61% และ 40.28% ตามลำดับ

**3) กรณีอนาคตที่มีรูปแบบการเพาะปลูกพืชตามข้อเสนอด้านการเกษตรและมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ที่มีการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ** พบว่าเกิดการขาดแคลนน้ำเพียงเล็กน้อย คิดเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรวม 0.372 ล้าน ลบ.ม./ปี คิดเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรวมต่อความต้องการน้ำรวมเท่ากับ 5.68% หากพิจารณาระยะเวลาการขาดแคลนน้ำจะเห็นได้ว่า การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูฝน (1,273 ไร่) รวมพืชทั้งปี (1,802 ไร่) การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง (755 ไร่) และน้ำเพื่อรักษาสมดุลนิเวศท้ายน้ำ มีระยะเวลาในการขาดแคลนน้ำเท่ากับ 14, 24, 18 และ 14 เดือน ตามลำดับ คิดเป็นระยะเวลาที่ขาดแคลนน้ำต่อระยะเวลาที่พิจารณา 360 เดือน เท่ากับ 3.89%, 6.67%, 5.00% และ 3.89% ตามลำดับ



ตารางที่ ง-30 สรุปผลการวิเคราะห์สมมูลน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

รายการ	ความต้องการน้ำเฉลี่ย 30 ปี (ล้าน ลบ.ม.)				ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย 30 ปี (ล้าน ลบ.ม.)				%การขาดแคลนน้ำต่อความต้องการน้ำ				เดือนที่ขาดแคลนน้ำใน 30 ปี	
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี	จำนวน	%ของระยะเวลาที่ขาดแคลนน้ำ
<b>กรณีปัจจุบัน</b> การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและเล่นน้ำ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูฝน (1,259 ไร่) และพืชทั้งปี (1,802 ไร่) การใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศห้วยไร่	3.325	3.693	7.017	1.277	2.782	4.060	38.41	75.35	57.85					
	0.675	0.664	1.340	0.038	0.229	0.267	5.59	34.52	19.93				116	32.22
	2.570	2.950	5.520	1.228	2.513	3.741	47.78	85.17	67.76				268	74.44
	0.079	0.078	0.158	0.011	0.040	0.052	14.24	51.67	32.80				124	34.44
<b>กรณีอนาคต เมื่อไม่มีโครงการ</b> การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและเล่นน้ำ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูฝน (1,273 ไร่) และพืชทั้งปี (1,802 ไร่) การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง (755 ไร่) การใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศห้วยไร่	3.478	5.754	9.232	1.361	4.578	5.939	39.14	79.56	64.33					
	0.793	0.780	1.572	0.056	0.290	0.345	7.01	37.17	21.97				130	36.11
	2.606	2.953	5.558	1.290	2.561	3.851	49.52	86.72	69.28				270	75.00
	0.000	1.943	1.943	0.000	1.681	1.681	0.00	86.52	86.52				157	43.61
<b>กรณีอนาคต เมื่อมีโครงการ</b> การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและเล่นน้ำ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูฝน (1,273 ไร่) และพืชทั้งปี (1,802 ไร่) การใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง (755 ไร่) การใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศห้วยไร่	2.547	4.005	6.552	0.071	0.301	0.372	2.78	7.51	5.68					
	0.793	0.780	1.572	0.000	0.044	0.044	0.01	5.66	2.81				14	3.89
	1.675	1.898	3.573	0.070	0.135	0.205	4.20	7.11	5.74				24	6.67
	0.000	1.249	1.249	0.000	0.116	0.116	0.00	9.31	9.31				18	5.00
การใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศห้วยไร่	0.079	0.078	0.158	0.000	0.006	0.006	0.56	7.20	3.85				14	3.89

ที่มา : การคาดการณ์ของปีการศึกษา ปี 2559



จากผลการวิเคราะห์สมมูลน้ำในอนาคตที่มีรูปแบบการเพาะปลูกพืชตามข้อเสนอด้านการเกษตร และมีโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ที่มีการส่งน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ ซึ่งพบว่าเกิดการขาดแคลนน้ำสำหรับกิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้นนั้น เมื่อพิจารณาตามหลักเกณฑ์การพิจารณาสถานการณ์การขาดแคลนน้ำ จะเห็นได้ว่า ในรอบ 30 ปี ที่มีการวิเคราะห์สมมูลน้ำ เกิดการขาดแคลนเพื่ออุปโภคบริโภค ปศุสัตว์ อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวและสันทนาการ และการขาดแคลนน้ำเพื่อรักษาสมมูลนิเวศท้ายน้ำ คิดเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย 44,200 และ 6,100 ลบ.ม./ปี หรือในรอบ 30 ปี เกิดการขาดแคลนน้ำดังกล่าว 14 และ 14 เดือน ตามลำดับ โดยการขาดแคลนน้ำดังกล่าวเกิดขึ้นได้ในช่วงระยะเวลาสั้นและมีปริมาณการขาดแคลนไม่มาก ดังนั้น จึงพอที่จะหามาตรการในการจัดหา น้ำจากแหล่งอื่นมาทดแทนได้ ส่วนการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรถือว่าขาดแคลนไม่เกินเกณฑ์การพิจารณาสถานการณ์การขาดแคลนน้ำ

# ภาคผนวก จ

---

เศรษฐกิจและสังคม



# ภาคผนวก จ.1

---

สรุปแบบสอบถามเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนทั่วไป



ตารางที่ จ.1-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายการ		ครัวเรือนทั่วไป		
		เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)			250	100
1.1 เพศ				
(1) ชาย			83	33.20
(2) หญิง			167	66.40
(3) ไม่ระบุ			1	0.40
รวม			250	100.00
1.2 ช่วงอายุของผู้ให้สัมภาษณ์				
(1) - ต่ำกว่า 25 ปี			1	0.40
(2) - 26-30 ปี			4	1.60
(3) - 31-40 ปี			20	8.00
(4) - 41-50 ปี			76	30.40
(5) - 51-60 ปี			90	36.00
(6) - 60 ปี ขึ้นไป			59	23.60
(7) - ไม่ระบุ			0	0.00
อายุเฉลี่ย		53.78		
ต่ำสุด		19		
สูงสุด		86		
รวม			250	100.00
1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์				
(1) หัวหน้าครัวเรือน			127	50.80
(2) พี่/น้อง			3	1.20
(3) คู่สมรส			87	34.80
(4) บิดา/มารดา			0	0.00
(5) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้			31	12.40
(6) อื่นๆ(ระบุ)			1	0.40
(7) ไม่ระบุ			1	0.40
รวม			250	100.00
1.4 อาชีพ				
(1) เกษตรกรรม			183	73.20
(2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ			1	0.40
(3) ค้าขาย			13	5.20



ตารางที่ จ.1-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
(4) พนักงาน/ลูกจ้าง		6	2.40
(5) รับจ้างในภาคการเกษตร		24	9.60
(6) รับจ้างนอกภาคเกษตร		16	6.40
(7) อื่นๆ ระบุ		4	1.60
(8) ไม่ระบุ		3	1.20
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
1.5 การศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1) ไม่ได้เข้าเรียนหนังสือ		1	0.40
(2) อนุปริญญา/ปวส.		1	0.40
(3) ประถมศึกษา(ภาคบังคับ)		206	82.40
(4) จบปริญญาตรี		3	1.20
(5) มัธยมศึกษาตอนต้น		19	7.60
(6) สูงกว่าปริญญาตรี		3	1.20
(7) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		16	6.40
(8) กำลังศึกษา		0	0.00
(9) ไม่ระบุ		1	0.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
1.6 ศาสนา			
(1) พุทธ		249	99.60
(2) อิสลาม		0	0.00
(3) คริสต์		0	0.00
(4) อื่นๆ (ระบุ)		0	0.00
(5) ไม่ระบุ		1	0.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
1.7 ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมหรือไม่			
(1) กลุ่มผู้ใช้น้ำ		24	7.64
(2) แม่บ้านเกษตรกร		10	3.18
(3) ลูกค้า ธ.ก.ส.		105	33.44
(4) กองทุนหมู่บ้าน		83	26.11
(5) สหกรณ์การเกษตร		76	24.20
(6) กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ		0	0.00



ตารางที่ จ.1-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

รายการ	รายการ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
(7) กลุ่มเกษตรกร ชื่อ...		6	1.91
(8) กลุ่มยุวเกษตรกร		1	0.32
(9) อื่นๆ (ระบุ)		9	2.87
(10) ไม่ระบุ		1	0.32



ตารางที่ จ.1-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	3.71		
2) เพศ			
2.1 ชาย		432	46.55
2.2 หญิง		490	52.80
2.3 ไม่ระบุ		6	0.65
รวม		928	100
3) อายุ	41.81		
4) จบการศึกษา			
1) ยังไม่เข้าเรียน		9	1.17
2) ไม่เกิน ป.4		328	42.76
3) ป.5-ป.6 (ป.7)		149	19.43
4) ม.1-ม.3 หรือเทียบเท่า		75	9.78
5) ม.4-ม.6 ปวช. หรือเทียบเท่า		84	10.95
6) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า		39	5.08
7) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		70	9.13
8) สูงกว่าปริญญาตรี		5	0.65
9) ไม่ได้เรียนเลย		5	0.65
10) ไม่ระบุ		3	0.39
รวม		767	100.00
5) กำลังศึกษา			
1) ยังไม่เข้าเรียน		4	2.48
2) ไม่เกิน ป.4		40	24.84
3) ป.5-ป.6 (ป.7)		24	14.91
4) ม.1-ม.3 หรือเทียบเท่า		21	13.04
5) ม.4-ม.6 ปวช. หรือเทียบเท่า		27	16.77
6) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า		10	6.21
7) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		33	20.50
8) สูงกว่าปริญญาตรี		1	0.62
9) ไม่ได้เรียนเลย		0	0.00
10) ไม่ระบุ		1	0.62
รวม		161	100.00



ตารางที่ จ.1-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
6) การอ่านออกเขียนได้			
1) อ่านออกเขียนได้		891	96.01
2) อ่านออกเขียนไม่ได้		9	0.97
3) อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้		26	2.80
4) ไม่ระบุ		2	0.22
รวม		928	100.00
7) สถานภาพการทำงาน			
1) ทำงานเกษตรเต็มเวลา		214	23.06
2) ใช้เวลาส่วนใหญ่ทำการเกษตร		186	20.04
3) ใช้เวลาส่วนใหญ่ทำอย่างอื่น		84	9.05
4) ทำงานอย่างอื่นเต็มเวลา		188	20.26
5) ยังทำงานไม่ได้		157	16.92
6) ไม่ได้ทำงาน		95	10.24
7) ไม่ระบุ		4	0.43
รวม		928	100.00
8) การทำงานนอกการเกษตร			
8.1) สถานที่ทำงาน			
1) ภายในจังหวัดนี้		190	20.47
2) กรุงเทพฯ และปริมณฑล		54	5.82
3) จังหวัดอื่นในภาคกลาง		13	1.40
4) จังหวัดอื่นในภาคอื่น		32	3.45
5) ต่างประเทศ		2	0.22
6) ไม่ระบุ		637	68.64
รวม		928	100.00
8.2) ลักษณะงาน			
1) งานประจำ		210	22.65
2) ชั่วคราว		60	6.47
3) ไม่ระบุ		657	70.87
รวม		927	100.00
8.3) รายได้ (บาท/ปี)			
- รายครัวเรือน	227,919		



ตารางที่ จ.1-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
- รายบุคคล	111,555		
2.1.4 การประกอบอาชีพการทำงาน			
1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงาน		667	71.88
2) การประกอบอาชีพของสมาชิกในครัวเรือน			
อาชีพหลัก			
(1) ทำการเกษตร		374	57.81
(2) ค้าขาย		37	5.72
(3) รับจ้างในภาคเกษตร		39	6.03
(4) รับจ้างนอกภาคเกษตร		83	12.83
(5) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		17	2.63
(6) พนักงาน/ลูกจ้าง บริษัทห้างร้าน		93	14.37
(7) อื่นๆ (ระบุ)		4	0.62
<b>รวม</b>		<b>647</b>	<b>100</b>
อาชีพรอง			
(1) ทำการเกษตร		9	64.29
(2) ค้าขาย		1	7.14
(3) รับจ้างในภาคเกษตร		2	14.29
(4) รับจ้างนอกภาคเกษตร		0	0.00
(5) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		0	0.00
(6) พนักงาน/ลูกจ้าง บริษัทห้างร้าน		0	0.00
(7) อื่นๆ (ระบุ)		2	14.29
<b>รวม</b>		<b>14</b>	<b>100</b>
3) จำนวนสมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน		261	28.13
2.2 ภูมิสำเนาและการย้ายถิ่นของครัวเรือน			
2.2.1 สมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้มานานเท่าใด			
1) อยู่มาตั้งแต่ดั้งเดิม		227	90.80
2) ย้ายมาจากที่อื่น		23	9.20
3) ไม่ระบุ		1	0.40
รวม		250	100.00
อยู่มาตั้งแต่ดั้งเดิม (ปี)			
สูงสุด	97		



ตารางที่ จ.1-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
2.2.2 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่นจำนวนปีที่ย้ายมา	56.69		
2.2.3 แหล่งที่ย้ายมา (ครั้งสุดท้าย)			
2.2.4 สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้			
1) ต้องการที่ดินทำกินเนื่องจาก		0	0.00
1.1) ไม่มีที่ดินทำกินของตนเอง		0	0.00
1.2) ที่ดินทำกินเดิมมีไม่เพียงพอ		1	100.00
1.3) ที่ดินทำกินเดิมไม่อุดมสมบูรณ์		0	0.00
1.4) อื่นๆ (ระบุ)		0	0.00
เหตุผลต้องการที่ทำกิน			
2) มารับจ้างทำงาน/มาหางานทำ		1	4.35
3) มาแต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้		20	86.96
4) ย้ายตามบิดามารดา/ญาติพี่น้อง		1	4.35
5) อื่นๆ (ระบุ)		0	0.00
6) ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		23	100.00
2.3 ท่าน/ครอบครัวของท่านเคยคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่			
1) ไม่เคยคิด		246	98.40
2) คิด		2	0.80
3) ไม่ระบุ		2	0.80
รวม		250	100.00
2.4 ปัจจุบันท่านยังคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่			
1) ไม่คิด		238	95.20
2) คิด ท่านต้องการย้ายไปอยู่ที่ใด		0	0.00
3) ไม่ระบุ		12	4.80
รวม		250	100.00
2.5 สมาชิกในครัวเรือน (สมาชิกที่อยู่ประจำ) ที่ไปทำงานต่างถิ่นตามฤดูกาล (หลังจากการเพาะปลูก/เก็บเกี่ยวหรือว่างจากงานประจำ)			
1) ไม่มี		243	97.20
2) มี		5	2.00
3) ไม่ระบุ		2	0.80
รวม		250	100.00





ตารางที่ จ.1-3 สภาพที่อยู่เมือง การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
3.1 สภาพที่อยู่อาศัยและการถือครอง			
3.1.1 การถือครองบ้าน/ที่อยู่อาศัย			
(1) ของตนเอง		246	98.40
(2) เช่า		2	0.80
(3) อยู่อาศัยฟรี		2	0.80
(4) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
3.1.2 ลักษณะบ้าน/อาคารที่อยู่อาศัย			
(1) บ้านไม้ชั้นเดียว		68	27.20
(2) บ้านคอนกรีตชั้นเดียว		21	8.40
(3) บ้านไม้ยกพื้นใต้ถุนสูง		72	28.80
(4) บ้านไม้สองชั้น		12	4.80
(5) บ้านคอนกรีตสองชั้น		3	1.20
(6) บ้านสองชั้นปูนหนึ่งชั้นไม้หนึ่งชั้น		72	28.80
(7) อื่นๆ (ระบุ)		2	0.80
(8) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
3.2 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
3.2.1 รายละเอียดเกี่ยวกับที่ดินที่ครอบครอง			
จำนวนที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (แปลง)			
สูงสุด	6		
ต่ำสุด	1		
เฉลี่ย	2.69		
ขนาดพื้นที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (ไร่)			
สูงสุด	72		
ต่ำสุด	0.25		
เฉลี่ย	14.63		
มูลค่าราคาที่ดินที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (บาท)			
สูงสุด	2,000,000		
ต่ำสุด	500		
เฉลี่ย	237,381		



ตารางที่ จ.1-3 สภาพที่อยู่เมือง การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
อัตราค่าเช่าต่อไร่ที่ดินที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (บาท)			
สูงสุด	2,600,000.0		
ต่ำสุด	500.00		
เฉลี่ย	165,793.75		
ราคาที่ดินที่ถือครองรายแปลง (บาทต่อไร่)			
สูงสุด	1,000,000		
ต่ำสุด	500		
เฉลี่ย	99,700		
อัตราค่าเช่าต่อไร่ที่ดินที่ถือครองรายแปลง (บาทต่อไร่)			
สูงสุด	2,000,000.0		
ต่ำสุด	500.00		
เฉลี่ย	82,896.88		
ประเภทการถือครองที่ดิน (รายแปลง)			
(1) ไม่ติดจำนอง		596	53.21
(2) ติดจำนอง		40	3.57
(3) เช่าทำเอง		466	41.61
(4) ให้ผู้อื่นเช่า		16	1.43
(5) ให้ผู้อื่นทำเปล่า		1	0.09
(6) ไม่ระบุ		1	0.09
รวม		1,120	100
เอกสารสิทธิ์การถือครอง			
(1) โฉนด		178	27.40
(2) นส.3/นส.3ก		127	19.66
(3) สค.1		22	3.41
(4) สปก.4-01		27	4.19
(5) ไม่มีเอกสารสิทธิ์		253	39.22
(6) อื่นๆ ระบุ.....		36	5.58
(7) ไม่ระบุ		2	0.31
รวม		645	100.00



ตารางที่ จ.1-3 สภาพที่อยู่เมือง การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
3.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินขนาดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์แต่ละครัวเรือน (ไร่)			
สูงสุด	72.00		
ต่ำสุด	0.25		
เฉลี่ย	14.49		
ขนาดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์รายแปลง (ไร่)			
(1) ที่อยู่อาศัย		198	30.51
(2) ปลูกข้าวฤดูฝน		217	33.44
(3) ปลูกข้าวฤดูแล้ง		2	0.31
(4) ปลูกพืชไร่		155	23.88
(5) ปลูกผัก		3	0.46
(6) เลี้ยงสัตว์		2	0.31
(7) เลี้ยงปลา		0	0.00
(8) วางเปล่า		12	1.85
(9) อื่นๆ		60	9.24
รวม		649	100.00
3.2.3 ถ้าตอบปล่อยให้ที่ดินว่างเปล่า ไม่ได้เข้าไปทำประโยชน์ เหตุผลคือ			
(1) ไม่มีเงินทุน		1	0.40
(2) ขาดแคลนแรงงาน		2	0.80
(3) ไม่มีความรู้เพียงพอ		0	0.00
(4) หาดตลาดยาก		0	0.00
(5) ขาดแคลนน้ำ		6	2.40
(6) อื่นๆ ระบุ.....		0	0.00
(7) ไม่ระบุ		241	96.40
รวม		250	100.00



ตารางที่ จ.1-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป			
	ข้าวนี้นวน		ข้าวเจ้า	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
	ฝน	แล้ง	ฝน	ฝน
<b>4.1.1 การเพาะปลูกพืช</b>				
(1) พันธุ์ที่ปลูก (กข 6 กข10)				
(2) พื้นที่ปลูก (ไร่)	3.5	5.00	7.01	5.67
(3) ผลผลิตทั้งหมด (กก.)	4,306.67	3,450.00	4,585.42	4,250.00
ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	11.50	11.50	10.50	7.50
รายได้ (บาท)	49,526.67	39,675.00	48,146.94	31,875.00
(4) ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด (บาท)				
1) เมล็ดพันธุ์				
- ปริมาณ (กก.)	95.00	90.00	126.20	141.67
- ค่าเมล็ดพันธุ์ปลูก (บาท)	3,325.00	3,150.00	4,417.15	4,958.33
2) ปุ๋ยคอก				
- ปริมาณ (กก.)	3,166.67	2,500.00	3,505.67	2,833.33
- ค่าปุ๋ยคอก (บาท)	1,583.33	1,250.00	1,752.84	1,416.67
3) ปุ๋ยเคมี				
- ปริมาณ (กก.)	221.67	175.00	245.40	141.67
- ค่าปุ๋ยเคมี (บาท)	4,322.50	3,412.50	4,785.25	1,983.33
4) แรงงาน				
- แรงงานครัวเรือน (วัน)	22.17	17.50	24.54	8.50
- แรงงานจ้าง (วัน)	28.50	22.50	31.55	14.17
5) ค่าจ้างแรงงาน (บาท/วัน)	288.89	300.00	300.00	300.00
- ค่าจ้าง (บาท)	14,637.04	12,000.00	16,827.24	6,800.00
6) ค่าจ้างแรงงานเครื่องจักร	4,116.67	3,250.00	4,557.38	500.00
7) ค่ายาปราบศัตรูพืช	2,850.00	2,250.00	985.00	985.00
8) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	2,825.00	1,500.00	650.00	650.00
รวมต้นทุน	33,659.54	26,812.50	33,974.85	17,293.33
9) รายรับสุทธิ (บาท)	15,867.13	12,862.50	14,172.09	14,581.67
10) รายรับสุทธิเฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,505.34	2,572.50	2,021.31	2,573.24
(5) การกระจายผลผลิต				
- ขายทั้งหมด (กก.)	7,180.74	70,000.00	90,000.00	0.00
- ราคาขาย (บาท/กก.)	9.04	13.00	600.00	0.00



ตารางที่ จ.1-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป			
	ข้าวนี้นวน		ข้าวจ้าว	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
	ฝน	แล้ง	ฝน	ฝน
- เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ (กก.)	680.71	4,000.00	500.00	0.00
- เก็บไว้บริโภค (กก.)	1,924.91	18,000.00	20,000.00	0.00
- จำเป็นค่าเช่า (กก.)	2,325.00	7,000.00	0.00	0.00
- อื่นๆ	1,750.00	1,750.00	0.00	0.00

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
(6) ขายให้พ่อค้าที่ไหน		
1 พ่อค้าในหมู่บ้าน	70	75.27
2 พ่อค้าต่างอำเภอ	4	4.30
3 พ่อค้าในจังหวัด	8	8.60
4 อื่นๆ ระบุ...	6	6.45
5 ไม่ระบุ	5	5.38
รวม	93	100.00
(7) มีปัญหาในการขายอะไรบ้าง		
1 ไม่มีปัญหา	47	50.54
2 ราคาตกต่ำ	33	35.48
3 พ่อค้ากดราคาซื้อ	3	3.23
4 อื่นๆ ระบุ...	3	3.23
5 ไม่ระบุ	7	7.53
รวม	93	100.00
4.1.2 การทำประมง	จำนวน	ร้อยละ
1) ท่านประกอบอาชีพทำการประมงหรือไม่		
(1) ประกอบอาชีพทำการประมง	0	0.00
(2) ไม่ได้ประกอบอาชีพประมง	245	98.00
(3) ไม่ระบุ	5	2.00
รวม	250	100.00
4.1.4 การเลี้ยงสัตว์		
1.กระบือ	4	1.60
2.วัว	30	12.00
3.หมู	35	14.00



ตารางที่ จ.1-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

รายการ		ครัวเรือนทั่วไป		
		จำนวน	ร้อยละ	
4.เปิด/ไถ่		30	12.00	
4.1.5 รายได้ครัวเรือน		ครัวเรือนทั่วไปเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/เดือน)		
		จากภาคการเกษตร		1,589.00
		รับจ้างในภาคเกษตร		4,587.93
		รับจ้างนอกภาคเกษตร		6,261.97
		ค่าเช่า		1,918.44
		หาของป่า		100.00
		ญาติมิตรส่งให้		2,100.00
		อื่นๆ		3,250.00
		รวม		19,807.35
4.1.6 ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนในปีที่ผ่านมา		ค่าอาหาร (ข้าว+กับข้าว)		4,076.21
		ค่าน้ำประปา		118.77
		ค่าไฟฟ้า		439.75
		ค่าโทรศัพท์มือถือ		304.32
		ค่ารักษาพยาบาล และยารักษาโรค		589.92
		ค่าใช้จ่ายในการศึกษา (ค่าเทอม อุปกรณ์ และหนังสือเรียน)		5,689.14
		ค่าสุราและบุหรี่		722.44
		อื่นๆ (เช่น ค่าเสื้อผ้า เงินบริจาค ฯลฯ)		864.93
		รวม		12,805.48
4.2 ภาวะหนี้สิน		ครัวเรือนทั่วไป		
แหล่งเงินทุน	ระยะเวลากู้ (ปี)	ยอดเงินกู้เฉลี่ย	ยอดคงค้างเฉลี่ย	
4.2.1 รายละเอียดหนี้สินในรอบปีที่ผ่านมา				
1.ธกส.	15	121,838	98,784	
2.สหกรณ์การเกษตร	10	103,951	67,417	
3.ธนาคารพาณิชย์	20	140,000	150,000	
4.นายทุน/พ่อค้า	0	200,000	200,000	
5.ญาติพี่น้อง	5	73,333	70,000	
6.เพื่อนบ้าน	0	0	0	
7.อื่นๆ ระบุ.....	10	61,380	48,702	



ตารางที่ จ.1-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งเงินได้											
	ภค.		สหกรณ์การเกษตร		ธนาคารพาณิชย์		นายทุนส่วนตัว		ญาติพี่น้อง		เพื่อนบ้าน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.เพื่อการประกอบอาชีพ	51	76.12	28	68.29	1	50.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00
2.เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	1	1.49	1	2.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3.เพื่อการศึกษามหาวิทยาลัยในครัวเรือน	3	4.48	2	4.88	0	0.00	0	0.00	2	66.67	0	0.00
4.เพื่อสร้างเงินช่วยเหลือผู้ด้อยค่า	4	5.97	2	4.88	1	50.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5.เพื่อจ้างงานที่ต่ำกว่า เช่นแรงงาน ขนาดกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6.เพื่อซื้อเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า	2	2.99	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	33.33	0	0.00
7.เพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์การเกษตร	3	4.48	4	9.76	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8.เพื่อรักษาพยาบาล	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
9.อื่นๆ (ระบุ)....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10.ไม่ระบุ	3	4.48	4	9.76	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	67	100.00	41	100.00	2	100.00	1	100.00	3	100.00	0	0.00



ตารางที่ จ.1-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

หลักประกันเงินกู้	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
1) คนค้ำประกัน	65	35.14
2) ที่ดิน	20	10.81
3) โฉนด	7	3.78
4) นส.3 ก	2	1.08
5) สปก.	0	0.00
6) อื่นๆ	1	0.54
7) ไม่ระบุ	90	48.65
<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100.00</b>

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<b>4.2.2 ท่านมีแผนในการกู้ยืมเงินในอนาคตหรือไม่</b>			
(1) ไม่มี		208	83.20
(2) มี		42	16.80
(3) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
กรณีมีแผนการกู้ยืมเงินในอนาคต			
เฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน)	96,805.56		
แหล่งเงินกู้			
1.รกส.		6	14.29
2.สหกรณ์การเกษตร		5	11.90
3.ธนาคารพาณิชย์		3	7.14
4.นายทุน/พ่อค้า		0	0.00
5.ญาติพี่น้อง		0	0.00
6.เพื่อนบ้าน		0	0.00
7.อื่นๆ ระบุ.....		10	23.81
8.ไม่ระบุ		18	42.86
<b>รวม</b>		<b>42</b>	<b>100.00</b>
วัตถุประสงค์ในการกู้			
1. เพื่อการประกอบอาชีพ		24	57.14
2. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือน		2	4.76
3. เพื่อการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือน		4	9.52





ตารางที่ จ.1-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
4.เพื่อสร้างบ้าน/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย		2	4.76
5.เพื่อจัดงานพิธีต่างๆ เช่น แต่งงาน บวชนาค ฯลฯ		0	0.00
6.เพื่อซื้อเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า		0	0.00
7.เพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์การเกษตร		0	0.00
8.เพื่อรักษาพยาบาล		0	0.00
9.อื่นๆ (ระบุ).....		1	2.38
10.ไม่ระบุ		9	21.43
รวม		42	100.00
<b>4.3 การออมทรัพย์</b>			
<b>4.3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีเงินออมบ้างหรือไม่</b>			
(1) ไม่มี		133	53.20
(2) มี		117	46.80
(3) ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		250	100.00
<b>กรณีมีเงินออมในรอบปีที่ผ่านมา</b>	35,204.95		
<b>4.3.2 ถ้ามีเงินออมส่วนใหญ่เก็บไว้ในลักษณะใด</b>			
(1) เงินฝาก		108	92.31
(2) ซื้อทรัพย์สินเก็บไว้ เช่น ที่ดิน ทอง ที่อยู่อาศัย		0	0.00
(3) เก็บเงินสดไว้ที่บ้าน		3	2.56
(4) อื่นๆ ระบุ.....		3	2.56
(5) ไม่ระบุ		3	2.61
รวม		117	100.00
<b>4.4 ปัญหาในการประกอบอาชีพ</b>			
(1) ไม่มี		53	21.20
(2) มี		196	78.40
กรณีมีปัญหา			
- ราคาผลผลิตตกต่ำ		132	26.99
- น้ำไม่เพียงพอทำการเกษตรในฤดูแล้ง		180	36.81
- ปัจจัยการผลิตราคาแพง		68	13.91
- ฝนทิ้งช่วง		105	21.47
- น้ำท่วม		3	0.61
- อื่นๆ ระบุ.....		1	0.20



ตารางที่ จ.1-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
5.1 ท่านมีญาติพี่น้อง (ต่างครัวเรือน)อยู่ในหมู่บ้านนี้หรือไม่		
(1) ไม่มี	34	13.60
(2) มี	215	86.00
(3) ไม่ระบุ	1	0.40
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.2 ท่านมีเพื่อนบ้าน ที่มีความคุ้นเคย/สนิทสนมอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชนนี้หรือไม่		
(1) ไม่มี	1	0.40
(2) มี	248	99.20
(3) ไม่ระบุ	1	0.40
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.3 ชาวบ้านในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันหรือไม่ อย่างไร		
(1) ไม่มี	2	0.80
(2) มี แต่ไม่มากนัก	9	3.60
(3) มี พอสมควร	95	38.00
(4) มีมาก	144	57.60
(5) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.4 ท่านรู้สึกผูกพันกับท้องถิ่นที่ท่านอยู่อาศัยในปัจจุบันนี้มากน้อยเพียงใด		
(1) มาก	236	94.40
(2) ปานกลาง	13	5.18
(3) น้อย	1	0.40
(4) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.5 ชาวบ้านในชุมชนของท่านมีความพร้อมเพรียงในการช่วยเหลืองานของส่วนรวมในระดับใด		
(1) ไม่ทราบ	0	0.00
(2) มีความพร้อมเพรียงกันดี	219	87.60
(3) มีความพร้อมเพรียงกันปานกลาง	27	10.80
(4) มีความพร้อมเพรียงกันน้อย	4	1.60
(5) อื่นๆ	0	0.00
(6) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.1-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
5.6 บทบาทของผู้นำชุมชน		
5.6.1 จากการสังเกตของท่าน ใครเป็นผู้ริเริ่มทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม หรือกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่อหมู่บ้านมากที่สุด (ตอบเพียง 1 คน)		
(1) เจ้าหน้าที่จากจังหวัด	0	0.00
(2) นายอำเภอ	0	0.00
(3) ปลัดอำเภอ	0	0.00
(4) พัฒนาการอำเภอ/พัฒนาการตำบล	1	0.40
(5) เกษตรอำเภอ/ตำบล	3	1.20
(6) กำนัน	50	20.00
(7) ผู้ใหญ่บ้าน	192	76.80
(8) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	2	0.80
(9) เจ้าอาวาสวัด	2	0.80
(10) อาจารย์/ครู	0	0.00
(11) แพทย์ประจำตำบล	0	0.00
(12) อื่นๆ	0	0.00
(13) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.6.2 ใครเป็นผู้ริเริ่มหรือให้คำแนะนำความรู้ใหม่ ๆ หรือส่งเสริมด้านเทคโนโลยี ต่อหมู่บ้านของท่านมากที่สุด (ตอบเพียง 1 คน)		
(1) เจ้าหน้าที่จากจังหวัด	5	2.00
(2) นายอำเภอ	1	0.40
(3) ปลัดอำเภอ	0	0.00
(4) พัฒนาการอำเภอ/พัฒนาการตำบล	63	25.20
(5) เกษตรอำเภอ/ตำบล	8	3.20
(6) กำนัน	33	13.20
(7) ผู้ใหญ่บ้าน	130	52.00
(8) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	5	2.00
(9) เจ้าอาวาสวัด	0	0.00
(10) อาจารย์/ครู	3	1.20
(11) แพทย์ประจำตำบล	1	0.40
(12) อื่นๆ	0	0.00



ตารางที่ จ.1-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ต่อ)

รายการ		ครัวเรือนทั่วไป	
		จำนวน	ร้อยละ
(13)	ไม่ระบุ	1	0.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.6.3	บุคคลที่ท่านให้ความนับถือและศรัทธามากที่สุดในหมู่บ้าน (ตอบเพียง 1 คน)		
(1)	เจ้าหน้าที่จากจังหวัด	0	0.00
(2)	นายอำเภอ	0	0.00
(3)	ปลัดอำเภอ	0	0.00
(4)	พัฒนาการอำเภอ/พัฒนาการตำบล	0	0.00
(5)	เกษตรอำเภอ/ตำบล	0	0.00
(6)	กำนัน	32	12.80
(7)	ผู้ใหญ่บ้าน	140	55.60
(8)	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4	1.60
(9)	เจ้าอาวาสวัด	69	27.60
(10)	อาจารย์/ครู	0	0.00
(11)	แพทย์ประจำตำบล	0	0.00
(12)	อื่นๆ	0	0.00
(13)	ไม่ระบุ	6	2.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.7	การพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน		
5.7.1	ในการพัฒนาหมู่บ้าน กิจกรรมพัฒนาใดที่ท่านพบเห็นมากที่สุดในรอบ 2 ปี ที่ผ่านมา		
(1)	สร้าง/ซ่อมแซมวัด	135	54.00
(2)	สร้าง/ซ่อมถนน	65	26.00
(3)	สร้าง/ซ่อมแซมโรงเรียน	6	2.40
(4)	ขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะ	24	9.60
(5)	กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	4	1.60
(6)	รณรงค์ด้านอนามัย/สาธารณสุข	13	5.20
(7)	รณรงค์ด้านการศึกษา	0	0.00
(8)	อื่นๆ	1	0.40
(9)	ไม่ระบุ	2	0.80
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.7.2	ท่านเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว บ้างหรือไม่		
(1)	ไม่เคย	10	4.00



ตารางที่ จ.1-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ต่อ)

รายการ		ครัวเรือนทั่วไป	
		จำนวน	ร้อยละ
(2)	ทุกครั้ง	101	40.40
(3)	บ่อยครั้ง	99	39.60
(4)	นาน ๆ ครั้ง	39	15.60
(5)	ไม่ระบุ	1	0.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.7.2.1	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมในลักษณะใด		
(1)	ด้านแรงงาน	182	72.80
(2)	บริจาคเงินและสิ่งของ	50	20.00
(3)	ให้คำแนะนำ	11	4.40
(4)	อื่นๆ	4	1.60
(5)	ไม่ระบุ	3	1.20
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
5.7.2.2	กรุณابอกสาเหตุที่ทำให้ท่านตัดสินใจไปเข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าว		
(1)	โดยตำแหน่ง (มีหน้าที่รับผิดชอบ)	7	2.80
(2)	เป็นหน้าที่ของทุกคนในสังคม	227	90.80
(3)	ถูกขอร้องให้เข้าร่วม	9	3.60
(4)	อื่นๆ	5	2.00
(5)	ไม่ระบุ	2	0.80
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.1-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์			
6.1 ครัวเรือนของท่านมีไฟฟ้าใช้ตั้งปี พ.ศ.			
- ปี 2556 - ปัจจุบัน		1	0.40
- ปี 2551 - ปี 2555		0	0.00
- ปี 2541 - ปี 2550		1	0.40
- ปี 2526 - ปี 2540		156	62.40
- ปี 2510 - ปี 2525		74	29.48
- ก่อนปี 2510		13	5.18
- ไม่ระบุ		5	1.99
รวม		250	100.00
6.2 แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของครัวเรือน			
6.2.1 แหล่งน้ำบริโภค			
(1) - บ่อน้ำตื้น		8	3.20
(2) - บ่อบาดาล		10	4.00
(3) - ประปา/ประปาหมู่บ้าน		199	79.60
(4) - ลำคลอง		0	0.00
(5) - น้ำฝน		5	2.00
(6) - อื่นๆ		28	11.20
(7) - ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		250	100.00
6.2.1.1 ปัญหาคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค			
(1) ไม่มีปัญหา		205	82.00
(2) มีปัญหา ได้แก่ (เลือกได้หลายข้อ)		44	18.00
- น้ำขุ่น		31	72.09
- น้ำกระด้าง		2	4.65
- น้ำมีรสเค็ม		0	0.00
- น้ำมีรสเปรี้ยว		0	0.00
- อื่นๆ		10	23.26
(3) ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		250	100.00



ตารางที่ จ.1-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
6.2.1.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค			
(1) ต้ม		2	0.80
(2) กรอง		88	35.20
(3) แกว่งสารส้ม		5	2.00
(4) ไม่ได้ปรับปรุง		153	61.20
(5) อื่นๆ		2	0.80
(6) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
6.2.1.3 ปัญหาขาดแคลนน้ำ/ไม่เพียงพอ			
(1) ไม่มีปัญหา		178	71.20
(2) มีปัญหา		70	28.00
(3) ไม่ระบุ		2	0.80
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
6.2.2 แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค (อาบ/ซักล้าง)			
(1) บ่อน้ำตื้น (บาท)		6	2.40
(2) บ่อบาดาล ค่าขุดบ่อ.....บาท		8	3.20
(3) ประปา/ประปาหมู่บ้าน		236	94.40
(4) ลำคลอง		0	0.00
(5) น้ำฝน		0	0.00
(6) อื่นๆ		0	0.00
(7) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
6.2.2.1 ปัญหาคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค			
(1) ไม่มีปัญหา		206	82.40
(2) มีปัญหา ได้แก่ (เลือกได้หลายข้อ)		43	17.20
- น้ำขุ่น		34	77.27
- น้ำกระด้าง		1	2.27
- น้ำมีรสเค็ม		1	2.27
- น้ำมีรสเปรี้ยว		0	0.00
- อื่นๆ		8	18.18
(3) ไม่ระบุ		1	0.40



ตารางที่ จ.1-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
6.2.2.2 การปรับปรุงคุณภาพเพื่อการบริโภค			
(1) ดื่ม		5	2.00
(2) กรอง		62	24.80
(3) แกว่งสารส้ม		8	3.20
(4) ไม่ได้ปรับปรุง		173	69.20
(5) อื่นๆ		2	0.80
(6) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
6.2.2.3 ปัญหาขาดแคลนน้ำ/ไม่เพียงพอ			
(1) ไม่มีปัญหา		184	73.60
(2) มีปัญหา		60	24.00
(3) ไม่ระบุ		6	2.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
6.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร			
(1) - น้ำฝน		198	79.20
(2) - คลองธรรมชาติ		31	12.40
(3) - คลองชลประทาน		13	5.20
(4) - บ่อน้ำตื้น/บ่อบาดาล		0	0.00
(5) - น้ำจากสระขุด		4	1.60
(6) - อื่นๆ		0	0.00
(7) - ไม่ระบุ		4	1.60
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
6.3.1 ปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร			
(1) ไม่มีปัญหา		36	14.40
(2) มีปัญหาบางปี ระดับความรุนแรง		157	62.80
1) มาก		102	40.80
2) ปานกลาง		55	22.00
3) น้อย		0	0.00
(3) มีปัญหาเกือบทุกปี ระดับความรุนแรง		36	14.40
1) มาก		28	11.20





ตารางที่ จ.1-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
2) ปานกลาง		8	3.20
3) น้อย		0	0.00
(4) มีปัญหาทุกปี ระดับความรุนแรง		19	7.60
1) มาก		13	5.20
2) ปานกลาง		6	2.40
3) น้อย		0	0.00
(5) ไม่ระบุ		2	0.80
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100</b>
<b>6.3.2 กรณีมีปัญหาส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อผลผลิตอย่างไรบ้าง (ปีที่เสียหายมากที่สุด ระบุปี พ.ศ. ....)</b>			
(1) ผลผลิตเสียหายทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)	36,666.78	97	38.80
(2) เกือบเสียหายได้เพียงครั้งเดียว (บาท/ครัวเรือน)	62,875.25	24	9.60
(3) เกือบเสียหายได้บางส่วน (บาท/ครัวเรือน)	28,000.26	23	9.20
(4) ผลผลิตไม่เสียหายเลย หรือเสียหายเล็กน้อย		91	36.40
(5) ไม่ระบุ		15	6.00
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>ปีที่เสียหายมากที่สุด ปี พ.ศ.</b>			
- ปี 2556 - ปัจจุบัน		137	54.80
- ปี 2551 - ปี 2555		0	0.00
- ปี 2541 - ปี 2550		4	1.60
- ปี 2526 - ปี 2540		0	0.00
- ปี 2510 - ปี 2525		0	0.00
- ก่อนปี 2510		0	0.00
- ไม่ระบุ		109	43.60
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.3 ได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขอย่างไรบ้าง</b>			
(1) ไม่มีการดำเนินการใดๆ		193	77.20
(2) แก้ปัญหาโดยการสูบน้ำจากแหล่งน้ำที่ใกล้เคียงโดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ (บาท)	1,525.50	21	8.40
(3) แก้ปัญหาโดยวิธีอื่นๆ		30	12.00
(4) ไม่ระบุ		5	2.40



ตารางที่ จ.1-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.4 ปัญหาน้ำท่วมพื้นที่การเกษตร</b>			
(1) ไม่มีปัญหา		213	84.80
(2) มีปัญหาในบางปี		33	13.20
ระดับความรุนแรง			
1) มาก		32	12.80
2) ปานกลาง		1	0.40
3) น้อย		0	0.00
(3) มีปัญหาเกือบทุกปี		2	0.80
ระดับความรุนแรง			
1) มาก		2	0.80
2) ปานกลาง		0	0.00
3) น้อย		0	0.00
(4) มีปัญหาทุกปี ระดับความรุนแรง		0	0.00
ระดับความรุนแรง			
1) มาก		0	0.00
2) ปานกลาง		0	0.00
3) น้อย		0	0.00
(5) ไม่ระบุ		3	1.20
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.5 กรณีมีปัญหา ส่งผลต่อความเสียหายต่อผลผลิตอย่างไรบ้าง (ปีที่เสียหายมากที่สุด ระบุปี พ.ศ.....)</b>			
(1) ผลผลิตเสียหายทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)	55,684.21	20	55.56
(2) เกือบเสียหายได้เพียงครึ่งเดียว (บาท/ครัวเรือน)	50,000.00	1	2.78
(3) เกือบเสียหายได้บางส่วน(บาท/ครัวเรือน)	23,000.00	2	5.56
(4) ผลผลิตไม่เสียหายเลย หรือเสียหายเล็กน้อย		3	8.33
(5) ไม่ระบุ		10	27.78
<b>รวม</b>		<b>36</b>	<b>100.00</b>
ปีที่เสียหายมากที่สุด ปี พ.ศ.			
- ปี 2556 - ปัจจุบัน		0	0.00
- ปี 2551 - ปี 2555		0	0.00



ตารางที่ จ.1-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
- ปี 2541 - ปี 2550		30	88.24
- ปี 2526 - ปี 2540		0	0.00
- ปี 2510 - ปี 2525		0	0.00
- ก่อนปี 2510		0	0.00
- ไม่ระบุ		4	11.76
<b>รวม</b>		<b>34</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.6 ได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขอย่างไรบ้าง</b>			
(1) ไม่มีการดำเนินการใดๆ		29	82.86
(2) แก้ปัญหาโดยการสูบน้ำจากแหล่งน้ำที่ใกล้เคียง โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ (บาท)	2,854.00	2	5.71
และเสียค่าปรับปรุงพื้นที่ประมาณ (บาท)	10,000.00		
(3) แก้ปัญหาโดยวิธีอื่นๆ		0	0.00
(4) ไม่ระบุ		4	11.43
<b>รวม</b>		<b>35</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.7 ความเสียหายจากน้ำท่วม (ตาราง)</b>	<b>ต่ำสุด</b>	<b>สูงสุด</b>	<b>เฉลี่ย</b>
(1) พื้นที่ทำกิน			
- ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตรว.)	0.25	56.25	9.53
- ระยะเวลา (วัน)	1	7	2.37
- ความสูง (เมตร)	1	6	2.08
- มูลค่าเสียหาย (บาท)	5,000.00	200,000.00	60,388.89
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน (บาท)	1,000.00	1,000.00	1,000.00
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม/บำรุงรักษา (บาท)	5,000.00	5,000.00	5,000.00
(2) ที่อยู่อาศัย			
- ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตรว.)	0.15	1.5	0.63
- ระยะเวลา (วัน)	1	6	2.33
- ความสูง (เมตร)	1	2	1.83
- มูลค่าเสียหาย (บาท)	1,000.00	10,000.00	4,600.00
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน (บาท)	0.00	0.00	0.00
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม/บำรุงรักษา (บาท)	1,000.00	3,000.00	2,000.00



ตารางที่ จ.1-7 การรับรู้ข่าวสารต่างๆ ไป การรับรู้เกี่ยวกับโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>7.1 การรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไป จากภายนอก</b>		
7.1.1 แหล่งข่าวสารที่สำคัญที่สุด		
1 หนังสือพิมพ์	3	1.20
2 วิทยุ	12	4.80
3 โทรทัศน์	98	39.20
4 ผู้แทนราษฎร	0	0.00
5 กำนัน/อบต.	27	10.80
6 ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน	102	40.80
7 เพื่อนบ้าน	3	1.20
8 เจ้าหน้าที่ทางราชการ	4	1.60
9 อื่นๆ ระบุ ....	1	0.40
10 ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
7.1.2 ท่านมักทราบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนของท่านจากแหล่งใด		
1 เพื่อนบ้าน	7	2.80
2 ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน	190	76.00
3 กำนัน/อบต.	52	20.80
4 พระ/ผู้นำศาสนา	0	0.00
5 ครู/อาจารย์	0	0.00
6 อื่นๆ ระบุ ....	1	0.40
7 ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>7.2 วิธีการที่จะช่วยให้ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารที่สะดวกและเหมาะสมที่สุด</b>		
1 โดยจัดประชุม	110	44.00
ช่วงเวลาที่เหมาะสม		
1 กลางวัน	77	70.00
2 เย็น	24	21.82
3 อื่นๆ	9	8.18
4 ไม่ระบุ	0	0.00
2 โดยผ่านกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน	120	48.00



ตารางที่ จ.1-7 การรับรู้ข่าวสารทั่วไป การรับรู้เกี่ยวกับโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
3 ให้ทางราชการทำหนังสือถึงโดยตรง	3	1.20
4 ส่งเจ้าหน้าที่มาพบปะชี้แจงกับชาวบ้าน	3	1.20
5 ออกข่าวหนังสือพิมพ์	0	0.00
6 ออกข่าววิทยุ	3	1.20
7 ออกข่าวโทรทัศน์	3	1.20
8 อื่นๆ ระบุ ....	8	3.20
9 ไม่ตอบ/ไม่มีความเห็น	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>7.3 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1 ทราบ	230	92.00
ถ้าทราบท่านทราบจากแหล่งใด		
1 เพื่อนบ้าน	7	3.04
2 ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน	171	74.35
3 กำนัน/อบต.	45	19.57
4 พระ/ผู้นำศาสนา	0	0.00
5 เจ้าหน้าที่จากโครงการชลประทาน	6	2.61
6 อื่นๆ	1	0.43
7 ไม่ระบุ		0.00
2 ไม่ทราบ	19	7.60
3 ไม่ระบุ	1	0.40
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>7.4 ท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการในท้องที่ของท่านหรือไม่</b>		
1 ไม่เห็นด้วย	2	0.80
2 เห็นด้วย	239	95.60
3 ไม่แน่ใจ	6	2.40
4 ไม่ตอบ/ไม่มีความเห็น	3	1.20
5 ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
7.4.1 ถ้าท่านเห็นด้วยที่จะให้การดำเนินโครงการ และหากโครงการมีความจำเป็นต้องขอบริจาคที่ดินจากท่าน เพื่อมาเป็นสถานที่ก่อสร้างโครงการ ท่านจะยินยอมบริจาคที่ดินหรือไม่		



ตารางที่ จ.1-7 การรับรู้ข่าวสารต่างๆ ไป การรับรู้เกี่ยวกับโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
1 ยินดี	190	76.00
2 ไม่ยินดี	60	24.00
3 ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>7.5 หากมีการก่อสร้างโครงการในท้องที่ของท่าน ท่านคิดว่าจะมีผลกระทบ</b>		
<b>ต่อครัวเรือนท่านอย่างไรบ้าง</b>		
<b>7.5.1 ผลกระทบด้านบวก</b>		
1 ไม่มี	32	12.80
2 มี ได้แก่	215	86.00
1 รายได้เพิ่มมากขึ้น	41	19.07
2 มีน้ำเพียงพอในการอุปโภค และทำการเกษตร	173	80.47
3 ลดการอพยพการเข้ากรุงเทพฯ	1	0.47
4 อื่นๆ	0	0.00
5 ไม่ระบุ	0	0.00
3 ไม่ระบุ	3	1.20
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>7.5.2 ผลกระทบด้านลบ</b>		
1 ไม่มี	165	66.00
2 มี ได้แก่	85	34.00
1 ป่าไม้ และสัตว์ป่าสูญหาย	45	52.94
2 อาจเกิดน้ำท่วม	5	5.88
3 อาจจะถูกเวนคืนที่ดิน	35	41.18
4 อื่นๆ	0	0.00
5 ไม่ระบุ	0	0.00
3 ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.1-8 ข้อคิดเห็นต่อโครงการ

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ท่านเคยทราบหรือไม่ว่าจะมีโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ</b>		
1) ทราบ	237	94.80
2) ไม่ทราบ	13	5.20
3) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>2. แหล่งข้อมูลที่ได้รับ</b>		
1) เพื่อนบ้าน	11	4.40
2) เจ้าหน้าที่อบต./อำเภอ/จังหวัด	13	5.20
3) เจ้าหน้าที่ชลประทาน	15	6.00
4) ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน	199	79.60
5) สื่อมวลชน	0	0.00
6) อื่นๆ ระบุ....	0	0.00
7) ไม่ระบุ	12	4.80
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>3. ความคิดเห็นเห็นต่อความจำเป็น ต่อการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ</b>		
1) ไม่จำเป็น	4	1.60
2) จำเป็น	244	97.60
3) ไม่ระบุ	2	0.80
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>4. เหตุผลที่จำเป็น เพราะ</b>		
1) ขาดแคลนน้ำ/ได้รับน้ำไม่เพียงพอ	213	85.20
2) ได้รับน้ำไม่ตรงกับช่วงเวลาที่ต้องการ	22	8.80
3) ระบบส่งน้ำขาดประสิทธิภาพ	3	1.20
4) ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	3	1.20
5) การจัดสรรน้ำไม่เหมาะสมหรือไม่สอดคล้องกับความต้องการ	4	1.60
6) ความขัดแย้งในการใช้น้ำ	1	0.40
7) การประสานงาน/ระบบข้อมูลข่าวสารไม่ดี	0	0.00
8) อื่นๆ	0	0.00
9) ไม่ระบุ	4	1.60
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.1-8 ข้อคิดเห็นต่อโครงการ (ต่อ)

5. ถ้ามีการก่อสร้างโครงการ จะเกิดประโยชน์อย่างไร	ไม่ทราบ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		ไม่ระบุ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 1) ด้านรายได้ 2) การว่างงาน 3) การบรรเทาหนี้ท่วม 4) การประมง 5) การประกอบอาชีพ 6) ความมั่นคงของครอบครัว 7) อื่นๆ ระบุ ....	2	0.80	3	1.20	86	34.40	121	48.40	28	11.20	1	0.40	250	100.00
	4	1.60	14	5.60	67	26.80	62	24.80	14	5.60	1	0.40	250	100.00
	4	1.60	34	13.60	49	19.60	107	42.80	21	8.40	1	0.40	250	100.00
	16	6.40	33	13.20	77	30.80	70	28.00	19	7.60	1	0.40	250	100.00
	3	1.20	6	2.40	81	32.40	104	41.60	50	20.00	1	0.40	250	100.00
	1	0.40	3	1.20	91	36.40	97	38.80	50	20.00	1	0.40	250	100.00
	1	0.40	1	0.40	1	0.40	0	0.00	1	0.40	245	98.00	250	100.00
6. ถ้ามีการก่อสร้างโครงการ จะเกิดผลกระทบอย่างไร	ไม่ทราบ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		ไม่ระบุ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) ผู้ที่เดือดร้อนที่ดิน/ทรัพย์สิน 2) กระทบตอวิถีชีวิตของชาวประมง 3) ปลาในธรรมชาติ 4) อื่นๆ (ระบุ) ....	13	5.20	61	24.40	51	20.40	80	32.00	13	5.20	3	1.20	250	100.00
	20	8.00	89	35.60	22	8.80	21	8.40	3	1.20	3	1.20	250	100.00
	14	5.60	94	37.60	68	27.20	21	8.40	4	1.60	5	2.00	250	100.00
	1	0.40	0	0.00	1	0.40	3	1.20	0	0.00	245	98.00	250	100.00





ตารางที่ จ.1-9 สถานภาพและความพร้อมของเกษตรกรในการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ท่านมีความต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือไม่</b>		
(1) ต้องการ	238	95.20
(2) ไม่ต้องการ	11	4.40
(3) ไม่ระบุ	1	0.40
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหา/อุปสรรคในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ</b>		
(1) ไม่มีหน่วยงานของรัฐช่วยเหลืออย่างจริงจัง	54	21.60
(2) ผู้ใช้น้ำไม่ทราบถึงวิธีการจัดตั้งกลุ่ม	139	55.60
(3) กฎ/ระเบียบในการจัดตั้งกลุ่มไม่เอื้ออำนวย	19	7.60
(4) ไม่มีผู้เสียสละเพื่อส่วนรวม	31	12.40
(5) อื่นๆ	1	0.40
(6) ไม่ระบุ	6	2.40
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>3. ถ้ามีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้ว ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคืออะไร</b>		
(1) ไม่มี	205	82.00
(2) มี	43	17.20
(3) ไม่ระบุ	2	0.80
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>4. ถ้ามี ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร</b>		
(1) การไม่ให้ความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม	17	39.53
(2) ไม่มีใครยอมเสียสละทำงานเพื่อส่วนรวม	8	18.60
(3) ขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงระบบชลประทาน	17	39.53
(4) อื่นๆ	1	2.33
(5) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>
<b>5. จำนวนผู้ใช้น้ำที่เหมาะสมของแต่ละกลุ่มควรใช้อะไรเป็นตัวกำหนด</b>		
(1) แบ่งตามจำนวนเกษตรกร (คน/กลุ่ม)	66	26.40
(2) แบ่งตามพื้นที่ (ไร่/กลุ่ม)	157	62.80
(3) แบ่งตามหลังคาเรือน (หลัง/กลุ่ม)	20	8.00
(4) อื่นๆ	1	0.40
(5) ไม่ระบุ	6	2.40
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.1-9 สถานภาพและความพร้อมของเกษตรกรในการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (ต่อ)

	ระดับความพร้อม											
	ไม่มีความพร้อม 0			น้อย 1			น้อย 2		ปานกลาง 3		มาก 4	
	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. ความสามารถจะรับความร่วมมือของสมาชิกได้กลุ่มผู้ใช้ที่จัดตั้งใหม่	0	0.00		0	0.00		1	0.40	64	25.50	135	53.78
1. รวบรวมแผนการจัดสรรน้ำ	2	0.80		1	0.40		10	3.98	78	31.08	105	41.83
2. รวบรวมกฎระเบียบกลุ่ม	2	0.80		1	0.40		8	3.19	76	30.28	111	44.22
3. การเข้าร่วมประชุมกลุ่ม	2	0.80		0	0.00		8	3.19	84	33.47	104	41.43
4. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	2	0.80		1	0.40		7	2.79	49	19.52	118	47.01
5. การตามกฎเกณฑ์ของกลุ่ม เช่น การจัดการน้ำ จัดหาตามดูแลการจัดสรรน้ำ	3	1.20		1	0.40		12	4.78	97	38.65	84	33.47
6. การมีจิตตเสถียรในการดูแลรักษา	4	1.59		3	1.20		16	6.37	92	36.65	89	35.46
7. การมีเงิน/สิ่งของในการช่วยเหลือ	2	0.80		2	0.80		3	1.20	46	18.33	122	48.61
8. การได้นำข้อดีไปใช้												



ตารางที่ จ.1-9 สถานภาพและความพร้อมของเกษตรกรในการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป	
	จำนวน	ร้อยละ
7. นอกจากเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้ว ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นหรือไม่		
(1) เป็น	212	84.80
(2) ไม่เป็น	37	14.80
(3) ไม่ระบุ	1	0.40
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>ถ้าเป็น</b> ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นสมาชิกของกลุ่มใดบ้าง		
(1) กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	81	38.21
(2) กลุ่มเกษตรกร	5	2.36
(3) กลุ่มยุวเกษตรกร	1	0.47
(4) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	5	2.35
(5) กลุ่มลูกค้า ธกส.	109	51.42
(6) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์	0	0.00
(7) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.00
(8) กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	0	0.00
(9) อื่นๆ (ระบุ).....	89	41.98
(10) ไม่ระบุ	1	0.47



ตารางที่ จ.1-10 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<b>11.1 ท่านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีในชุมชนท่านส่วนใหญ่จากอะไร</b>			
(1) แหล่งน้ำบนดิน (แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง อ่างน้ำตก)		194	77.60
(2) แหล่งน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น)		21	8.40
(3) พื้นที่ชุ่มน้ำ (ที่น้ำท่วมถึง ป่าบึงป่าทาม)		2	0.80
(4) นิเวศวิทยาป่าไม้ (ในพื้นที่ป่าสงวน ป่าชุมชน)		13	5.20
(5) ทรัพยากรสัตว์ป่า (ในพื้นที่ป่าสงวน ป่าชุมชน)		2	0.80
(6) ทรัพยากรแร่และการทำเหมืองแร่		0	0.00
(7) แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์		4	1.60
(8) แหล่งพักผ่อนหย่อนใจและท่องเที่ยว		2	0.80
(9) แหล่งทรัพยากรอื่นๆ		6	2.40
(10) ไม่ระบุ		6	2.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100</b>
<b>11.2 ท่านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้นอย่างไร</b>			
(1) เพื่ออุปโภคบริโภคในครัวเรือน		53	21.20
(2) เพื่อการเก็บของป่า/จับสัตว์น้ำ/สัตว์อื่นมาบริโภคในครัวเรือน		9	3.60
(3) เพื่อการเพาะปลูกพืช/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/เลี้ยงสัตว์		161	64.40
(4) เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน/ท่องเที่ยว		3	1.20
(5) เพื่อนเป็นแหล่งหารายได้หลักหรือรายได้เสริม		9	3.60
(6) ปัจจุบันไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่คาดว่าจะอนาคตจะใช้ประโยชน์		9	3.60
(7) ไม่ได้ใช้ประโยชน์ใดๆ แต่พอใจหากยังคงดำรงอยู่		0	0.00
(8) ไม่ระบุ		6	2.40
<b>รวม</b>		<b>250</b>	<b>100.00</b>
<b>11.3 จำนวนครั้งที่ใช้ประโยชน์ (ครั้ง/ปี)</b>			
ต่ำสุด	1		
สูงสุด	365		
เฉลี่ย	28.66		
<b>11.4 ประเมินมูลค่าที่ท่านได้ประโยชน์ทั้งหมด (บาท/ปี)</b>			
ต่ำสุด	300.00		



ตารางที่ จ.1-10 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
สูงสุด	300,000.00		
เฉลี่ย	34,146.67		
<b>11.5 การมีโครงการจะทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ไปทั้งหมด</b> <b>ท่านต้องการจะอนุรักษ์ป่าไม้ไว้เช่นเดิมหรือไม่</b>			
(1) ต้องการ		35	14.00
(2) ไม่ต้องการ		212	84.80
(3) ไม่ระบุ		3	1.20
รวม		250	100.00
<b>11.6 ท่านเต็มใจที่จะร่วมบริจาคเพื่ออนุรักษ์ป่าไม้ให้คงอยู่ต่อไปให้</b> <b>มูลนิธิเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้</b>			
จำนวนเงินสูงสุด ปีละ (บาท)	100.00		
จำนวนเงินต่ำสุด ปีละ (บาท)	5.00		
เฉลี่ย	24.30		

# ภาคผนวก จ.2

---

สรุปแบบสอบถามเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ



ตารางที่ จ.2-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายการ		ครัวเรือนที่กระทบ		
		เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (คน)			82	100
1.1 เพศ				
(1) ชาย			35	42.68
(2) หญิง			47	57.32
(3) ไม่ระบุ			0	0.00
รวม			82	100.00
1.2 ช่วงอายุของผู้ให้สัมภาษณ์				
(1) - ต่ำกว่า 25 ปี			0	0.00
(2) - 26-30 ปี			3	3.66
(3) - 31-40 ปี			9	10.98
(4) - 41-50 ปี			23	28.05
(5) - 51-60 ปี			23	28.05
(6) - 60 ปี ขึ้นไป			22	26.83
(7) - ไม่ระบุ			2	2.44
อายุเฉลี่ย		52.41		
ต่ำสุด		26		
สูงสุด		77		
รวม			82	100.00
1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์			0	0.00
(1) หัวหน้าครัวเรือน			3	3.66
(2) พี่/น้อง			9	10.98
(3) คู่สมรส			23	28.05
(4) บิดา/มารดา			23	28.05
(5) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้			22	26.83
(6) อื่นๆ(ระบุ)			2	2.44
(7) ไม่ระบุ			0	0.00
รวม			82	100.00
1.4 อาชีพ				
(1) เกษตรกรรม			67	81.71
(2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ			0	0.00
(3) ค้าขาย			0	0.00



ตารางที่ จ.2-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

รายการ		ครัวเรือนที่กระทบ		
		เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
(4)	พนักงาน/ลูกจ้าง		0	0.00
(5)	รับจ้างในภาคการเกษตร		5	6.10
(6)	รับจ้างนอกภาคเกษตร		5	6.10
(7)	อื่นๆ ระบุ		4	4.88
(8)	ไม่ระบุ		1	1.22
<b>รวม</b>			<b>82</b>	<b>100.00</b>
1.5	การศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์			
(1)	ไม่ได้เข้าเรียนหนังสือ		1	1.22
(2)	อนุปริญญา/ปวส.		0	0.00
(3)	ประถมศึกษา(ภาคบังคับ)		66	80.49
(4)	จบปริญญาตรี		3	3.66
(5)	มัธยมศึกษาตอนต้น		10	12.20
(6)	สูงกว่าปริญญาตรี		0	0.00
(7)	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		2	2.44
(8)	กำลังศึกษา		0	0.00
(9)	ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>			<b>82</b>	<b>100.00</b>
1.6	ศาสนา			
(1)	พุทธ		82	100.00
(2)	อิสลาม		0	0.00
(3)	คริสต์		0	0.00
(4)	อื่นๆ (ระบุ)		0	0.00
(5)	ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>			<b>82</b>	<b>100.00</b>
1.7	ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมหรือไม่			
(1)	กลุ่มผู้ใช้น้ำ		6	7.32
(2)	แม่บ้านเกษตรกร		2	2.44
(3)	ลูกค้า ธ.ก.ส.		31	37.80
(4)	กองทุนหมู่บ้าน		20	24.39
(5)	สหกรณ์การเกษตร		23	28.05
(6)	กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ		0	0.00





ตารางที่ จ.2-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

รายการ		รายการ		
		เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
(7)	กลุ่มเกษตรกร ชื่อ...		1	1.22
(8)	กลุ่มยุวเกษตรกร		0	0.00
(9)	อื่นๆ (ระบุ)		2	2.44
(10)	ไม่ระบุ		15	18.29



ตารางที่ จ.2-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	3.43		
2) เพศ			
		149	53.02
		132	46.98
		0	0.00
รวม		281	100.00
3) อายุ	39.41		
4) จบการศึกษา			
1) ยังไม่เข้าเรียน		3	1.32
2) ไม่เกิน ป.4		93	40.79
3) ป.5-ป.6 (ป.7)		57	25.00
4) ม.1-ม.3 หรือเทียบเท่า		33	14.47
5) ม.4-ม.6 ปวช. หรือเทียบเท่า		22	9.65
6) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า		4	1.75
7) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		13	5.70
8) สูงกว่าปริญญาตรี		1	0.44
9) ไม่ได้เรียนเลย		2	0.88
10) ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		228	100.00
5) กำลังศึกษา			
1) ยังไม่เข้าเรียน		8	15.09
2) ไม่เกิน ป.4		15	28.30
3) ป.5-ป.6 (ป.7)		6	11.32
4) ม.1-ม.3 หรือเทียบเท่า		10	18.87
5) ม.4-ม.6 ปวช. หรือเทียบเท่า		9	16.98
6) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า		0	0.00
7) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		5	9.43
8) สูงกว่าปริญญาตรี		0	0.00
9) ไม่ได้เรียนเลย		0	0.00
10) ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		53	100.00



ตารางที่ จ.2-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
6) การอ่านออกเขียนได้			
1) อ่านออกเขียนได้		253	90.04
2) อ่านออกเขียนไม่ได้		3	1.07
3) อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้		20	7.12
4) ไม่ระบุ		5	1.78
รวม		281	100.00
7) สถานภาพการทำงาน			
1) ทำงานเกษตรเต็มเวลา		121	43.06
2) ใช้เวลาส่วนใหญ่ทำการเกษตร		26	9.25
3) ใช้เวลาส่วนใหญ่ทำอย่างอื่น		8	2.85
4) ทำงานอย่างอื่นเต็มเวลา		47	16.73
5) ยังทำงานไม่ได้		42	14.95
6) ไม่ได้ทำงาน		33	11.74
7) ไม่ระบุ		4	1.42
รวม		281	100.00
8) การทำงานนอกการเกษตร			
8.1) สถานที่ทำงาน			
1) ภายในจังหวัดนี้		18	6.41
2) กรุงเทพฯ และปริมณฑล		5	1.78
3) จังหวัดอื่นในภาคกลาง		3	1.07
4) จังหวัดอื่นในภาคอื่น		2	0.71
5) ต่างประเทศ		0	0.00
6) ไม่ระบุ		253	90.04
รวม		281	100.00
8.2) ลักษณะงาน			
1) งานประจำ		16	5.69
2) ชั่วคราว		10	3.56
3) ไม่ระบุ		255	90.75
รวม		281	100.00
8.3) รายได้ (บาท/ปี)			
- รายครัวเรือน	183,994		



ตารางที่ จ.2-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
- รายบุคคล	88,485		
2.1.4 การประกอบอาชีพการทำงาน			
1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงาน		201	71.53
2) การประกอบอาชีพของสมาชิกในครัวเรือน			
อาชีพหลัก			
(1) ทำการเกษตร		138	70.77
(2) ค้าขาย		1	0.51
(3) รับจ้างในภาคเกษตร		12	6.15
(4) รับจ้างนอกภาคเกษตร		15	7.69
(5) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		4	2.05
(6) พนักงาน/ลูกจ้าง บริษัทห้างร้าน		17	8.72
(7) อื่นๆ (ระบุ)		8	4.10
<b>รวม</b>		195	100.00
อาชีพรอง			
(1) ทำการเกษตร		1	9.09
(2) ค้าขาย		3	27.27
(3) รับจ้างในภาคเกษตร		1	9.09
(4) รับจ้างนอกภาคเกษตร		1	9.09
(5) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		0	0.00
(6) พนักงาน/ลูกจ้าง บริษัทห้างร้าน		1	9.09
(7) อื่นๆ (ระบุ)		4	36.36
<b>รวม</b>		11	100.00
3) จำนวนสมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน		80	28.47
2.2 ภูมิสำเนาและการย้ายถิ่นของครัวเรือน			
2.2.1 สมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้มานานเท่าใด			
1) อยู่มาตั้งแต่ดั้งเดิม		69	84.15
2) ย้ายมาจากที่อื่น		13	15.85
3) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		82	100.00
อยู่มาตั้งแต่ดั้งเดิม (ปี)			
<b>สูงสุด</b>	87		



ตารางที่ จ.2-2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
2.2.2 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่นจำนวนปีที่ย้ายมา	57		
2.2.3 แหล่งที่ย้ายมา (ครั้งสุดท้าย)			
2.2.4 สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้			
1) ต้องการที่ดินทำกินเนื่องจาก		5	35.71
1.1) ไม่มีที่ดินทำกินของตนเอง		2	40.00
1.2) ที่ดินทำกินเดิมมีไม่เพียงพอ		3	60.00
1.3) ที่ดินทำกินเดิมไม่อุดมสมบูรณ์		0	0.00
1.4) อื่นๆ (ระบุ)		0	0.00
เหตุผลต้องการที่ทำกิน			
2) มารับจ้างทำงาน/มาหางานทำ		1	7.14
3) มาแต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้		6	42.86
4) ย้ายตามบิดามารดา/ญาติพี่น้อง		0	0.00
5) อื่นๆ (ระบุ)		0	0.00
6) ไม่ระบุ		2	14.29
<b>รวม</b>		14	100.00
2.3 ท่าน/ครอบครัวของท่านเคยคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่			
1) ไม่เคยคิด		82	100.00
2) คิด		0	0.00
3) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		82	100.00
2.4 ปัจจุบันท่านยังคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่			
1) ไม่คิด		82	100.00
2) คิด ท่านต้องการย้ายไปอยู่ที่ใด		0	0.00
3) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		82	100.00
2.5 สมาชิกในครัวเรือน (สมาชิกที่อยู่ประจำ) ที่ไปทำงานต่างถิ่นตามฤดูกาล (หลังจากการเพาะปลูก/เก็บเกี่ยวหรือว่างจากงานประจำ)			
1) ไม่มี		72	87.80
2) มี		9	10.98
3) ไม่ระบุ		1	1.22
<b>รวม</b>		82	100.00



ตารางที่ จ.2-3 สภาพที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
3.1 สภาพที่อยู่อาศัยและการถือครอง			
3.1.1 การถือครองบ้าน/ที่อยู่อาศัย			
(1) ของตนเอง		81	98.78
(2) เช่า		0	0.00
(3) อยู่อาศัยฟรี		0	0.00
(4) ไม่ระบุ		1	1.22
รวม		82	100.00
3.1.2 ลักษณะบ้าน/อาคารที่อยู่อาศัย			
(1) บ้านไม้ชั้นเดียว		23	28.05
(2) บ้านคอนกรีตชั้นเดียว		6	7.32
(3) บ้านไม้ยกพื้นใต้ถุนสูง		17	20.73
(4) บ้านไม้สองชั้น		11	13.41
(5) บ้านคอนกรีตสองชั้น		0	0.00
(6) บ้านสองชั้นปูนหนึ่งชั้นไม้หนึ่งชั้น		22	26.83
(7) อื่นๆ (ระบุ)		1	1.22
(8) ไม่ระบุ		2	2.44
รวม		82	100.00
3.2 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
3.2.1 รายละเอียดเกี่ยวกับที่ดินที่ครอบครอง			
จำนวนที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (แปลง)			
สูงสุด	7		
ต่ำสุด	1		
เฉลี่ย	2.67		
ขนาดพื้นที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (ไร่)			
สูงสุด	240.5		
ต่ำสุด	2.00		
เฉลี่ย	29.98		
มูลค่าราคาที่ดินที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (บาท)			
สูงสุด	750,000		
ต่ำสุด	10,000		
เฉลี่ย	151,667		



ตารางที่ จ.2-3 สภาพที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
อัตราค่าเช่าต่อไร่ที่ดินที่ถือครองแต่ละครัวเรือน (บาท)			
สูงสุด	2,000.00		
ต่ำสุด	2,000.00		
เฉลี่ย	2,000.00		
ราคาที่ดินที่ถือครองรายแปลง (บาทต่อไร่)			
สูงสุด	400,000		
ต่ำสุด	10,000		
เฉลี่ย	75,833		
อัตราค่าเช่าต่อไร่ที่ดินที่ถือครองรายแปลง (บาทต่อไร่)			
สูงสุด	2,000.00		
ต่ำสุด	1,000.00		
เฉลี่ย	1,333.33		
ประเภทการถือครองที่ดิน (รายแปลง)			
(1) ไม่ติดจำนอง		185	84.86
(2) ติดจำนอง		8	3.67
(3) เช่าทำเอง		0	0.00
(4) ให้ผู้อื่นเช่า		2	0.92
(5) ให้ผู้อื่นทำเปล่า		0	0.00
(6) ไม่ระบุ		23	10.55
รวม		218	100.00
เอกสารสิทธิ์การถือครอง			
(1) โฉนด		17	7.83
(2) นส.3/นส.3ก		16	7.37
(3) สค.1		9	4.15
(4) สปก.4-01		6	2.76
(5) ไม่มีเอกสารสิทธิ์		133	61.29
(6) อื่นๆ ระบุ.....		23	10.60
(7) ไม่ระบุ		14	5.99
รวม		218	100.00
3.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
ขนาดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์แต่ละครัวเรือน (ไร่)			



ตารางที่ จ.2-3 สภาพที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
สูงสุด	210.50		
ต่ำสุด	2.00		
เฉลี่ย	28.15		
ขนาดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์รายแปลง (ไร่)			
(1) ที่อยู่อาศัย		44	21.15
(2) ปลุกข้าวฤดูฝน		26	12.50
(3) ปลุกข้าวฤดูแล้ง		0	0.00
(4) ปลุกพืชไร่		76	36.54
(5) ปลุกผัก		4	1.92
(6) เลี้ยงสัตว์		2	0.96
(7) เลี้ยงปลา		0	0.00
(8) วางเปล่า		3	1.44
(9) อื่นๆ		53	25.48
รวม		208	100.00
3.2.3 ถ้าตอบปล่อยให้ที่ดินว่างเปล่า ไม่ได้เข้าไปทำประโยชน์			
เหตุผลคือ			
(1) ไม่มีเงินทุน		1	25.00
(2) ขาดแคลนแรงงาน		1	25.00
(3) ไม่มีความรู้เพียงพอ		0	0.00
(4) หาดตลาดยาก		0	0.00
(5) ขาดแคลนน้		0	0.00
(6) อื่นๆ ระบุ.....		1	25.00
(7) ไม่ระบุ		1	25.00
รวม		4	100.00





ตารางที่ จ.2-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ			
	ข้าวเหนียว		ข้าวเจ้า	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
	ฝน	แล้ง	ฝน	ฝน
<b>4.1.1 การเพาะปลูกพืช</b>				
(1) พันธุ์ที่ปลูก (กข 6 กข10)	5.60	1.50	6.69	14.35
(2) พื้นที่ปลูก (ไร่)	3640	1,035.00	4,373.63	9,327.50
(3) ผลผลิตทั้งหมด (กก.)	11.50	11.50	10.50	7.50
ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	41,860.00	11,902.50	45,923.06	69,956.25
รายได้ (บาท)	5.60	1.50	6.69	14.35
(4) ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด (บาท)				
1) เมล็ดพันธุ์				
- ปริมาณ (กก.)	84.00	27.00	120.38	108.75
- ค่าเมล็ดพันธุ์ปลูก (บาท)	2,940.00	945.00	4,213.13	3,806.25
2) ปุ๋ยคอก				
- ปริมาณ (กก.)	2,800.00	750.00	3,343.75	2,175.00
- ค่าปุ๋ยคอก (บาท)	1,400.00	375.00	1,671.88	1,087.50
3) ปุ๋ยเคมี				
- ปริมาณ (กก.)	196.00	52.50	234.06	108.75
- ค่าปุ๋ยเคมี (บาท)	3,822.00	1,023.75	4,564.22	1,522.50
4) แรงงาน				
- แรงงานครัวเรือน (วัน)	19.60	5.25	23.41	6.53
- แรงงานจ้าง (วัน)	25.20	6.75	30.09	10.88
5) ค่าจ้างแรงงาน (บาท/วัน)		288.89	300.00	300.00
- ค่าจ้าง (บาท)	12,942.22	3,600.00	16,050.00	5,220.00
6) ค่าจ้างแรงงานเครื่องจักร	3,640.00	975.00	4,346.88	500.00
7) ค่ายาปราบศัตรูพืช	2,520.00	675.00	985.00	985.00
8) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	2,825.00	1,500.00	650.00	650.00
รวมต้นทุน	30,089.22	9,093.75	32,481.09	13,771.25
9) รายรับสุทธิ (บาท)	11,770.78	2,808.75	13,441.97	56,185.00
10) รายรับสุทธิเฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,101.92	1,872.50	2,010.01	3,915.33
(5) การกระจายผลผลิต				
- ขายทั้งหมด (กก.)	9,936.36		0.00	
- ราคาขาย (บาท/กก.)	7.15		0.00	



ตารางที่ จ.2-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ			
	ข้าวเหนียว		ข้าวเจ้า	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
	ฝน	แล้ง	ฝน	ฝน
- เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ (กก.)	150.00		0.00	
- เก็บไว้บริโภค (กก.)	1,715.38		1,715.38	
- จ่ายเป็นค่าเช่า (กก.)	0.00		0.00	
- อื่นๆ	0.00		0.00	

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
(6) ขายให้พ่อค้าที่ไหน		
1 พ่อค้าในหมู่บ้าน	7	35.00
2 พ่อค้าต่างอำเภอ	1	5.00
3 พ่อค้าในจังหวัด	0	0.00
4 อื่นๆ ระบุ...	1	5.00
5 ไม่ระบุ	11	55.00
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>
(7) มีปัญหาในการขายอะไรบ้าง		
1 ไม่มีปัญหา	7	35.00
2 ราคาตกต่ำ	2	10.00
3 พ่อค้ากดราคารับซื้อ	0	0.00
4 อื่นๆ ระบุ...	0	0.00
5 ไม่ระบุ	11	55.00
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>
<b>4.1.2 การทำประมง</b>	<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>
1) ท่านประกอบอาชีพทำการประมงหรือไม่		
(1) ประกอบอาชีพทำการประมง	0	0.00
(2) ไม่ได้ประกอบอาชีพประมง	82	100.00
(3) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>4.1.4 การเลี้ยงสัตว์</b>		
1.กระบือ	18	31.58
2.วัว	0	0.00
3.หมู	4	7.02
4.เป็ด/ไก่	35	61.40



ตารางที่ จ.2-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	จำนวน	ร้อยละ	
4.1.5 รายได้ครัวเรือน	ครัวเรือนทั่วไปเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/เดือน)		
จากภาคการเกษตร	1,428.16		
รับจ้างในภาคเกษตร	4,142.59		
รับจ้างนอกภาคเกษตร	4,591.76		
ค่าเช่า	0.00		
หาของป่า	2,000.00		
ญาติมิตรส่งให้	4,000.00		
อื่นๆ	1,925.00		
รวม	18,087.52		
4.1.6 ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนในปีที่ผ่านมา			
ค่าอาหาร (ข้าว+กับข้าว)	4,927.50		
ค่าน้ำประปา	136.95		
ค่าไฟฟ้า	472.50		
ค่าโทรศัพท์มือถือ	324.26		
ค่ารักษาพยาบาล และยารักษาโรค	696.67		
ค่าใช้จ่ายในการศึกษา (ค่าเทอม อุปกรณ์ และหนังสือเรียน)	3,838.08		
ค่าสุราและบุหรี่	829.60		
อื่นๆ (เช่น ค่าเสื้อผ้า เงินบริจาค ฯลฯ)	981.39		
รวม	12,206.94		
4.2 ภาวะหนี้สิน	ครัวเรือนทั่วไป		
แหล่งเงินกู้	ระยะเวลากู้ (ปี)	ยอดเงินกู้เฉลี่ย	ยอดคงค้างเฉลี่ย
4.2.1 รายละเอียดหนี้สินในรอบปีที่ผ่านมา			
1.ธกส.	10	135,417	134,750
2.สหกรณ์การเกษตร	10	3	52,857
3.ธนาคารพาณิชย์	20	30	650,000
4.นายทุน/พ่อค้า	0	0	0
5.ญาติพี่น้อง	5	0	0
6.เพื่อนบ้าน	0	0	0
7.อื่นๆ ระบุ.....	10	10	83,462



ตารางที่ จ.2-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	ต.ล.		สหกรณ์การเกษตร		ธนาคารพาณิชย์		นายทุน/พ่อค้า		ญาติพี่น้อง		เพื่อนบ้าน		อื่นๆ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพื่อประกอบอาชีพ	18	75.00	6.00	85.71	0	0.00	0	0	0	0	0	0	20	76.92
2. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0.00
3. เพื่อการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือน	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0.00
4. เพื่อสร้างบ้าน/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย	1	4.17	0.00	0.00	1	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0.00
5. เพื่อจัดงานพิธีต่างๆ เช่น แต่งงาน บวชนาค ฯลฯ	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0.00
6. เพื่อซื้อเครื่องใช้ติดอุปกรณ์ เช่น รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0.00
7. เพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์การเกษตร	2	8.33	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	5	19.23
8. เพื่อรักษาพยาบาล	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0.00
9. อื่นๆ (ระบุ).....	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0.00
10. ไม่ระบุ	3	12.50	1.00	14.29	0	0.00	0	0	0	0	0	0	1	3.85
รวม	24	100.00	7.00	100.00	1	100.00	0	0	0	0	0	0	26	100.00



ตารางที่ จ.2-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

หลักประกันเงินทุน	ครัวเรือนที่กระทบ		
	จำนวน	ร้อยละ	
1) คนค้าประกัน	12	20.69	
2) ที่ดิน	1	1.72	
3) โฉนด	2	3.45	
4) นส.3 ก	3	5.17	
5) สปก.	2	3.45	
6) อื่นๆ	0	0.00	
7) ไม่ระบุ	38	65.52	
รวม	58	100.00	

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
4.2.2 ท่านมีแผนในการกู้ยืมเงินในอนาคตหรือไม่			
(1) ไม่มี		64	78.05
(2) มี		14	17.07
(3) ไม่ระบุ		4	4.88
รวม		82	100.00
กรณีมีแผนการกู้ยืมเงินในอนาคต			
แหล่งเงินทุน	เฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน)		
1.รทส.		7	46.67
2.สหกรณ์การเกษตร		1	6.67
3.ธนาคารพาณิชย์		0	0.00
4.นายทุน/พ่อค้า		0	0.00
5.ญาติพี่น้อง		0	0.00
6.เพื่อนบ้าน		0	0.00
7.อื่นๆ ระบุ.....		7	46.67
8.ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		15	100.00
วัตถุประสงค์ในการกู้			
1. เพื่อการประกอบอาชีพ		12	75.00
2. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือน		0	0.00
3. เพื่อการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือน		0	0.00



ตารางที่ จ.2-4 การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
4.เพื่อสร้างบ้าน/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย		0	0.00
5.เพื่อจัดงานพิธีต่างๆ เช่น แต่งงาน บวชนาค ฯลฯ		0	0.00
6.เพื่อซื้อเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า		0	0.00
7.เพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์การเกษตร		1	6.25
8.เพื่อรักษาพยาบาล		0	0.00
9.อื่นๆ (ระบุ).....		1	6.25
10.ไม่ระบุ		2	12.50
		16	100.00
<b>4.3 การออมทรัพย์</b>			
<b>4.3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีเงินออมบ้างหรือไม่</b>			
(1) ไม่มี		35	42.68
(2) มี		43	52.44
(3) ไม่ระบุ		4	4.88
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>กรณีมีเงินออมในรอบปีที่ผ่านมา</b>	19018.18		
<b>4.3.2 ถ้ามีเงินออมส่วนใหญ่เก็บไว้ในลักษณะใด</b>			
(1) เงินฝาก		28	65.12
(2) ซื้อทรัพย์สินเก็บไว้ เช่น ที่ดิน ทอง ที่อยู่อาศัย		2	4.65
(3) เก็บเงินสดไว้ที่บ้าน		0	0.00
(4) อื่นๆ ระบุ.....		10	23.26
(5) ไม่ระบุ		3	6.98
<b>รวม</b>		<b>43</b>	<b>100.00</b>
<b>4.4 ปัญหาในการประกอบอาชีพ</b>			
(1) ไม่มี		26	31.71
(2) มี		56	68.29
กรณีมีปัญหา			
- ราคาผลผลิตตกต่ำ		36	64.29
- น้ำไม่เพียงพอทำการเกษตรในฤดูแล้ง		48	85.71
- ปัจจัยการผลิตราคาแพง		12	21.43
- ฝนทิ้งช่วง		36	64.29
- น้ำท่วม		1	1.79
- อื่นๆ ระบุ.....		1	1.79



ตารางที่ จ.2-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
5.1 ท่านมีญาติพี่น้อง (ต่างครัวเรือน)อยู่ในหมู่บ้านนี้หรือไม่		
(1) ไม่มี	12	14.63
(2) มี	69	84.15
(3) ไม่ระบุ	1	1.22
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
5.2 ท่านมีเพื่อนบ้าน ที่มีความคุ้นเคย/สนิทสนมอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชนนี้หรือไม่		
(1) ไม่มี	4	4.88
(2) มี	77	93.90
(3) ไม่ระบุ	1	1.22
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
5.3 ชาวบ้านในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันหรือไม่ อย่างไร		
(1) ไม่มี	0	0.00
(2) มี แต่ไม่มากนัก	5	6.10
(3) มี พอสมควร	24	29.27
(4) มีมาก	51	62.20
(5) ไม่ระบุ	2	2.44
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
5.4 ท่านรู้สึกผูกพันกับท้องถิ่นที่ท่านอยู่อาศัยในปัจจุบันนี้นักน้อยเพียงใด		
(1) มาก	66	80.49
(2) ปานกลาง	12	14.63
(3) น้อย	2	2.44
(4) ไม่ระบุ	2	2.44
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
5.5 ชาวบ้านในชุมชนของท่านมีความพร้อมเพรียงในการช่วยเหลืองานของส่วนรวมในระดับใด		
(1) ไม่ทราบ	0	0.00
(2) มีความพร้อมเพรียงกันดี	68	82.93
(3) มีความพร้อมเพรียงกันปานกลาง	11	13.41
(4) มีความพร้อมเพรียงกันน้อย	1	1.22
(5) อื่นๆ	0	0.00
(6) ไม่ระบุ	2	2.44
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.2-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
5.6 บทบาทของผู้นำชุมชน		
5.6.1 จากการสังเกตของท่าน ใครเป็นผู้ริเริ่มทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม หรือกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่อหมู่บ้านมากที่สุด (ตอบเพียง 1 คน)		
(1) เจ้าหน้าที่จากจังหวัด	1	1.22
(2) นายอำเภอ	0	0.00
(3) ปลัดอำเภอ	0	0.00
(4) พัฒนาการอำเภอ/พัฒนาการตำบล	1	1.22
(5) เกษตรอำเภอ/ตำบล	0	0.00
(6) กำนัน	2	2.44
(7) ผู้ใหญ่บ้าน	75	91.46
(8) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	0	0.00
(9) เจ้าอาวาสวัด	1	1.22
(10) อาจารย์/ครู	0	0.00
(11) แพทย์ประจำตำบล	0	0.00
(12) อื่นๆ	0	0.00
(13) ไม่ระบุ	2	2.44
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
5.6.2 ใครเป็นผู้ริเริ่มหรือให้คำแนะนำความรู้ใหม่ ๆ หรือส่งเสริมด้านเทคโนโลยี ต่อหมู่บ้านของท่านมากที่สุด (ตอบเพียง 1 คน)		
(1) เจ้าหน้าที่จากจังหวัด	1	1.22
(2) นายอำเภอ	0	0.00
(3) ปลัดอำเภอ	0	0.00
(4) พัฒนาการอำเภอ/พัฒนาการตำบล	1	1.22
(5) เกษตรอำเภอ/ตำบล	2	2.44
(6) กำนัน	2	2.44
(7) ผู้ใหญ่บ้าน	70	85.37
(8) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	0	0.00
(9) เจ้าอาวาสวัด	1	1.22
(10) อาจารย์/ครู	3	3.66
(11) แพทย์ประจำตำบล	0	0.00
(12) อื่นๆ	0	0.00





ตารางที่ จ.2-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ต่อ)

รายการ		ครัวเรือนที่กระทบ	
		จำนวน	ร้อยละ
(13)	ไม่ระบุ	2	2.44
<b>รวม</b>		82	100.00
5.6.3	บุคคลที่ท่านให้ความสำคัญและศรัทธามากที่สุดในหมู่บ้าน (ตอบเพียง 1 คน)		
(1)	เจ้าหน้าที่จากจังหวัด	0	0.00
(2)	นายอำเภอ	0	0.00
(3)	ปลัดอำเภอ	0	0.00
(4)	พัฒนาการอำเภอ/พัฒนาการตำบล	1	1.22
(5)	เกษตรอำเภอ/ตำบล	0	0.00
(6)	กำนัน	1	1.22
(7)	ผู้ใหญ่บ้าน	65	79.27
(8)	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	0	0.00
(9)	เจ้าอาวาสวัด	13	15.85
(10)	อาจารย์/ครู	0	0.00
(11)	แพทย์ประจำตำบล	0	0.00
(12)	อื่นๆ	0	0.00
(13)	ไม่ระบุ	2	2.44
<b>รวม</b>		82	100.00
5.7	การพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน		
5.7.1	ในการพัฒนาหมู่บ้าน กิจกรรมพัฒนาใดที่ท่านพบเห็นมากที่สุดในรอบ 2 ปี ที่ผ่านมา		
(1)	สร้าง/ซ่อมแซมวัด	50	60.98
(2)	สร้าง/ซ่อมถนน	18	21.95
(3)	สร้าง/ซ่อมแซมโรงเรียน	6	7.32
(4)	ขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะ	4	4.88
(5)	กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	0	0.00
(6)	รณรงค์ด้านอนามัย/สาธารณสุข	1	1.22
(7)	รณรงค์ด้านการศึกษา	2	2.44
(8)	อื่นๆ	0	0.00
(9)	ไม่ระบุ	1	1.22
<b>รวม</b>		82	100.00
5.7.2	ท่านเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว บ้างหรือไม่		
(1)	ไม่เคย	3	3.66



ตารางที่ จ.2-5 สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ต่อ)

รายการ		ครัวเรือนที่กระทบ	
		จำนวน	ร้อยละ
(2)	ทุกครั้ง	30	36.59
(3)	บ่อยครั้ง	28	34.15
(4)	นาน ๆ ครั้ง	19	23.17
(5)	ไม่ระบุ	2	2.44
รวม		82	100.00
5.7.2.1	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมในลักษณะใด		
(1)	ด้านแรงงาน	56	68.29
(2)	บริจาคเงินและสิ่งของ	16	19.51
(3)	ให้คำแนะนำ	3	3.66
(4)	อื่นๆ	2	2.44
(5)	ไม่ระบุ	5	6.10
รวม		82	100.00
5.7.2.2	กรุณابอกสาเหตุที่ทำให้ท่านตัดสินใจไปเข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าว		
(1)	โดยตำแหน่ง (มีหน้าที่รับผิดชอบ)	2	2.44
(2)	เป็นหน้าที่ของทุกคนในสังคม	56	68.29
(3)	ถูกขอร้องให้เข้าร่วม	2	2.44
(4)	อื่นๆ	17	20.73
(5)	ไม่ระบุ	5	6.10
รวม		82	100.00



ตารางที่ จ.2-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์			
6.1 ครัวเรือนของท่านมีไฟฟ้าใช้ตั้งปี พ.ศ.			
- ปี 2556 - ปัจจุบัน		0	0.00
- ปี 2551 - ปี 2555		0	0.00
- ปี 2541 - ปี 2550		1	1.22
- ปี 2526 - ปี 2540		51	62.20
- ปี 2510 - ปี 2525		6	7.32
- ก่อนปี 2510		0	0.00
- ไม่ระบุ		24	29.27
รวม		82	100.00
6.2 แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของครัวเรือน			
6.2.1 แหล่งน้ำบริโภค			
(1) - บ่อน้ำตื้น		4	4.88
(2) - บ่อบาดาล		1	1.22
(3) - ประปา/ประปาหมู่บ้าน		54	65.85
(4) - ลำคลอง		0	0.00
(5) - น้ำฝน		4	4.88
(6) - อื่นๆ		18	21.95
(7) - ไม่ระบุ		1	1.22
รวม		82	100.00
6.2.1.1 ปัญหาคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค			
(1) ไม่มีปัญหา		4	3.32
(2) มีปัญหา ได้แก่ (เลือกได้หลายข้อ)		1	0.83
- น้ำขุ่น		54	44.82
- น้ำกระด้าง		0	0.00
- น้ำมีรสเค็ม		4	3.32
- น้ำมีรสเปรี้ยว		18	14.94
- อื่นๆ		1	0.83
(3) ไม่ระบุ		1	0.83
รวม		83	68.89



ตารางที่ จ.2-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
6.2.1.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค			
(1) ต้ม		2	2.44
(2) กรอง		30	36.59
(3) แกว่งสารส้ม		0	0.00
(4) ไม่ได้ปรับปรุง		46	56.10
(5) อื่นๆ		3	3.66
(6) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>81</b>	<b>98.78</b>
6.2.1.3 ปัญหาขาดแคลนน้ำ/ไม่เพียงพอ			
(1) ไม่มีปัญหา		46	56.10
(2) มีปัญหา		35	42.68
(3) ไม่ระบุ		1	1.22
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
6.2.2 แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค (อาบ/ซักล้าง)			
(1) บ่อน้ำตื้น (บาท)		5	6.10
(2) บ่อบาดาล ค่าชุดบ่อ.....บาท		2	2.44
(3) ประปา/ประปาหมู่บ้าน		74	90.24
(4) ลำคลอง		0	0.00
(5) น้ำฝน		0	0.00
(6) อื่นๆ		0	0.00
(7) ไม่ระบุ		1	1.22
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
6.2.2.1 ปัญหาคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค			
(1) ไม่มีปัญหา		44	53.66
(2) มีปัญหา ได้แก่ (เลือกได้หลายข้อ)		37	45.12
- น้ำขุ่น		30	81.08
- น้ำกระด้าง		3	8.11
- น้ำมีรสเค็ม		0	0.00
- น้ำมีรสเปรี้ยว		0	0.00
- อื่นๆ		6	16.22
(3) ไม่ระบุ		1	2.70



ตารางที่ จ.2-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
6.2.2.2 การปรับปรุงคุณภาพเพื่อการบริโภค			
(1) ต้ม		2	2.44
(2) กรอง		21	25.61
(3) แกว่งสารส้ม		5	6.10
(4) ไม่ได้ปรับปรุง		52	63.41
(5) อื่นๆ		1	1.22
(6) ไม่ระบุ		1	1.22
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
6.2.2.3 ปัญหาขาดแคลนน้ำ/ไม่เพียงพอ			
(1) ไม่มีปัญหา		34	41.46
(2) มีปัญหา		47	57.32
(3) ไม่ระบุ		1	1.22
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
6.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร			
(1) - น้ำฝน		47	57.32
(2) - คลองธรรมชาติ		22	26.83
(3) - คลองชลประทาน		9	10.98
(4) - บ่อน้ำตื้น/บ่อบาดาล		2	2.44
(5) - น้ำจากสระขุด		2	2.44
(6) - อื่นๆ		0	0.00
(7) - ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
6.3.1 ปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร			
(1) ไม่มีปัญหา		6	7.32
(2) มีปัญหาบางปี ระดับความรุนแรง		51	62.20
1) มาก		35	42.68
2) ปานกลาง		15	18.29
3) น้อย		1	1.22
(3) มีปัญหาเกือบทุกปี ระดับความรุนแรง		12	14.63
1) มาก		7	8.54



ตารางที่ จ.2-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
2) ปานกลาง		5	6.10
3) น้อย		0	0.00
(4) มีปัญหาทุกปี ระดับความรุนแรง		9	10.98
1) มาก		6	7.32
2) ปานกลาง		3	3.66
3) น้อย		0	0.00
(5) ไม่ระบุ		4	4.88
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100</b>
<b>6.3.2 กรณีมีปัญหาส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อผลผลิตอย่างไรบ้าง (ปีที่เสียหายมากที่สุด ระบุปี พ.ศ. ....)</b>			
(1) ผลผลิตเสียหายทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)		35	42.68
(2) เกือบเสียหายได้เพียงครึ่งเดียว (บาท/ครัวเรือน)		7	8.54
(3) เกือบเสียหายได้บางส่วน (บาท/ครัวเรือน)		15	18.29
(4) ผลผลิตไม่เสียหายเลย หรือเสียหายเล็กน้อย		10	12.20
(5) ไม่ระบุ		15	18.29
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>ปีที่เสียหายมากที่สุด ปี พ.ศ.</b>			
- ปี 2556 - ปัจจุบัน		35	42.68
- ปี 2551 - ปี 2555		0	0.00
- ปี 2541 - ปี 2550		0	0.00
- ปี 2526 - ปี 2540		0	0.00
- ปี 2510 - ปี 2525		0	0.00
- ก่อนปี 2510		0	0.00
- ไม่ระบุ		47	57.32
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.3 ได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขอย่างไรบ้าง</b>			
(1) ไม่มีการดำเนินการใดๆ		63	76.83
(2) แก้ปัญหาโดยการสูบน้ำจากแหล่งน้ำที่ใกล้เคียงโดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ (บาท)	11,666.67	9	10.98
(3) แก้ปัญหาโดยวิธีอื่นๆ		0	0.00
(4) ไม่ระบุ		10	12.20



ตารางที่ จ.2-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.4 ปัญหาทั่วพื้นที่การเกษตร</b>			
(1) ไม่มีปัญหา		50	60.98
(2) มีปัญหาในบางปี		22	26.83
ระดับความรุนแรง			
1) มาก		16	19.51
2) ปานกลาง		6	7.32
3) น้อย		0	0.00
(3) มีปัญหาเกือบทุกปี		0	0.00
ระดับความรุนแรง			
1) มาก		0	0.00
2) ปานกลาง		0	0.00
3) น้อย		0	0.00
(4) มีปัญหาทุกปี ระดับความรุนแรง		1	1.22
ระดับความรุนแรง			
1) มาก		1	1.22
2) ปานกลาง		0	0.00
3) น้อย		0	0.00
(5) ไม่ระบุ		9	10.98
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.5 กรณีมีปัญหา ส่งผลต่อความเสียหายต่อผลผลิตอย่างไรบ้าง (ปีที่เสียหายมากที่สุด ระบุปี พ.ศ. ....)</b>			
(1) ผลผลิตเสียหายทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)	56,666.67	16	69.57
(2) เกือบเสียหายได้เพียงครึ่งเดียว (บาท/ครัวเรือน)	50,000.00	1	4.35
(3) เกือบเสียหายได้บางส่วน(บาท/ครัวเรือน)	20,000.00	2	8.70
(4) ผลผลิตไม่เสียหายเลย หรือเสียหายเล็กน้อย		4	17.39
(5) ไม่ระบุ		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>23</b>	<b>100.00</b>
ปีที่เสียหายมากที่สุด ปี พ.ศ.			
- ปี 2556 - ปัจจุบัน		0	0.00
- ปี 2551 - ปี 2555		0	0.00



ตารางที่ จ.2-6 โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปี 2541 - ปี 2550</li> <li>- ปี 2526 - ปี 2540</li> <li>- ปี 2510 - ปี 2525</li> <li>- ก่อนปี 2510</li> <li>- ไม่ระบุ</li> </ul>		22 0 0 1 0	95.65 0.00 0.00 4.35 0.00
<b>รวม</b>		<b>23</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.6 ได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขอย่างไรบ้าง</b>			
(1) ไม่มีการดำเนินการใดๆ		18	78.26
(2) แก้ปัญหาโดยการสูบน้ำจากแหล่งน้ำที่ใกล้เคียง โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ (บาท) และเสียค่าปรับปรุงพื้นที่ประมาณ (บาท)	3,856.00 9,800.00	3	13.04
(3) แก้ปัญหาโดยวิธีอื่นๆ		0	0.00
(4) ไม่ระบุ		2	8.70
<b>รวม</b>		<b>23</b>	<b>100.00</b>
<b>6.3.7 ความเสียหายจากน้ำท่วม (ตาราง)</b>	<b>ต่ำสุด</b>	<b>สูงสุด</b>	<b>เฉลี่ย</b>
(1) พื้นที่ทำกิน			
- ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตรว.)	3	35.5	10.86
- ระยะเวลา (วัน)	1	3	1.70
- ความสูง (เมตร)	1	3	1.69
- มูลค่าเสียหาย (บาท)	600.00	100,000.00	57,600.00
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน (บาท)	0.00	0.00	0.00
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม/บำรุงรักษา (บาท)	2,000.00	50,000.00	26,000.00
(2) ที่อยู่อาศัย			
- ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตรว.)	0.19	0.5	0.30
- ระยะเวลา (วัน)	1	3	1.80
- ความสูง (เมตร)	1	1.5	1.17
- มูลค่าเสียหาย (บาท)	10,000.00	10,000.00	10,000.00
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน (บาท)	0.00	0.00	0.00
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม/บำรุงรักษา (บาท)	5,000.00	35,000.00	20,000.00





ตารางที่ จ.2-7 การรับรู้ข่าวสารต่างๆ ไป การรับรู้เกี่ยวกับโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>7.1 การรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไป จากภายนอก</b>		
7.1.1 แหล่งข่าวสารที่สำคัญที่สุด		
1 หนังสือพิมพ์	2	2.44
2 วิทยู	3	3.66
3 โทรศัพท์	65	79.27
4 ผู้แทนราษฎร	0	0.00
5 กำนัน/อบต.	1	1.22
6 ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน	10	12.20
7 เพื่อนบ้าน	0	0.00
8 เจ้าหน้าที่ทางราชการ	1	1.22
9 อื่นๆ ระบุ ....	0	0.00
10 ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
7.1.2 ท่านมักทราบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนของท่านจากแหล่งใด		
1 เพื่อนบ้าน	5	6.10
2 ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน	72	87.80
3 กำนัน/อบต.	5	6.10
4 พระ/ผู้นำศาสนา	0	0.00
5 ครู/อาจารย์	0	0.00
6 อื่นๆ ระบุ ....	0	0.00
7 ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>7.2 วิธีการที่จะช่วยให้ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารที่สะดวกและเหมาะสมที่สุด</b>		
1 โดยจัดประชุม	49	55.6
ช่วงเวลาที่เหมาะสม		
1 กลางวัน	35	71.4
2 เย็น	9	18.4
3 อื่นๆ	6	12.2
4 ไม่ระบุ	0	0.0
2 โดยผ่านกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน	25	35.6



ตารางที่ จ.2-7 การรับรู้ข่าวสารต่างๆ ไป การรับรู้เกี่ยวกับโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
3 ให้ทางราชการทำหนังสือถึงโดยตรง	0	37.8
4 ส่งเจ้าหน้าที่มาพบปะชี้แจงกับชาวบ้าน	0	2.2
5 ออกข่าวหนังสือพิมพ์	0	0.0
6 ออกข่าววิทยุ	7	0.0
7 ออกข่าวโทรทัศน์	0	0.0
8 อื่นๆ ระบุ ....	1	2.2
9 ไม่ตอบ/ไม่มีความเห็น	0	2.2
	82	100.00
<b>7.3 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1 ทราบ	79	96.3
ถ้าทราบท่านทราบจากแหล่งใด		
1 เพื่อนบ้าน	3	3.8
2 ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน	68	86.1
3 กำนัน/อบต.	3	3.8
4 พระ/ผู้นำศาสนา	0	0.0
5 เจ้าหน้าที่จากโครงการชลประทาน	5	6.3
6 อื่นๆ	0	0.0
7 ไม่ระบุ	0	0.0
2 ไม่ทราบ	3	3.7
3 ไม่ระบุ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>7.4 ท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการในท้องที่ของท่านหรือไม่</b>		
1 ไม่เห็นด้วย	5	6.10
2 เห็นด้วย	67	81.71
3 ไม่แน่ใจ	5	6.10
4 ไม่ตอบ/ไม่มีความเห็น	2	2.44
5 ไม่ระบุ	3	3.66
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
7.4.1 ถ้าท่านเห็นด้วยที่จะให้การดำเนินโครงการ และหากโครงการมีความจำเป็นต้องขอบริจาคที่ดินจากท่าน เพื่อมาเป็นสถานที่ก่อสร้างโครงการ ท่านจะยินยอมบริจาคที่ดินหรือไม่		



ตารางที่ จ.2-7 การรับรู้ข่าวสารทั่วไป การรับรู้เกี่ยวกับโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
1 ยินดี	59	71.95
2 ไม่ยินดี	18	21.95
3 ไม่ระบุ	5	6.10
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>7.5 หากมีการก่อสร้างโครงการในท้องที่ของท่าน ท่านคิดว่าจะมีผลกระทบต่อครัวเรือนท่านอย่างไรบ้าง</b>		
<b>7.5.1 ผลกระทบด้านบวก</b>		
1 ไม่มี	10	12.20
2 มี ได้แก่	68	82.93
1 รายได้เพิ่มมากขึ้น	5	7.35
2 มีน้ำเพียงพอในการอุปโภค และทำการเกษตร	62	91.18
3 ลดการอพยพการเข้ากรุงเทพฯ	1	1.47
4 อื่นๆ	0	0.00
5 ไม่ระบุ	0	0.00
3 ไม่ระบุ	4	4.88
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>7.5.2 ผลกระทบด้านลบ</b>		
1 ไม่มี	29	35.37
2 มี ได้แก่	49	59.76
1 ป่าไม้ และสัตว์ป่าสูญหาย	12	24.49
2 อาจเกิดน้ำท่วม	8	16.33
3 อาจจะถูกเวนคืนที่ดิน	28	57.14
4 อื่นๆ	1	2.04
5 ไม่ระบุ	0	0.00
3 ไม่ระบุ	4	4.88
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.2-8 ข้อคิดเห็นต่อโครงการ

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ท่านเคยทราบหรือไม่ว่าจะมีโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ</b>		
1) ทราบ	81	98.78
2) ไม่ทราบ	1	1.22
3) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>2. แหล่งข้อมูลที่ได้รับ</b>		
1) เพื่อนบ้าน	4	4.88
2) เจ้าหน้าที่อบต./อำเภอ/จังหวัด	5	6.10
3) เจ้าหน้าที่ชลประทาน	4	4.88
4) ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน	62	75.61
5) สื่อมวลชน	5	6.10
6) อื่นๆ ระบุ....	1	1.22
7) ไม่ระบุ	1	1.22
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>3. ความคิดเห็นเห็นต่อความจำเป็น ต่อการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ</b>		
1) ไม่จำเป็น	7	8.54
2) จำเป็น	72	87.80
3) ไม่ระบุ	3	3.66
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>4. เหตุผลที่จำเป็น เพราะ</b>		
1) ขาดแคลนน้ำ/ได้รับน้ำไม่เพียงพอ	70	85.37
2) ได้รับน้ำไม่ตรงกับช่วงเวลาที่ต้องการ	1	1.22
3) ระบบส่งน้ำขาดประสิทธิภาพ	0	0.00
4) ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	3	3.66
5) การจัดสรรน้ำไม่เหมาะสมหรือไม่สอดคล้องกับความต้องการ	2	2.44
6) ความขัดแย้งในการใช้น้ำ	0	0.00
7) การประสานงาน/ระบบข้อมูลข่าวสารไม่ดี	0	0.00
8) อื่นๆ	0	0.00
9) ไม่ระบุ	6	7.32
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.2-8 ข้อคิดเห็นต่อโครงการ (ต่อ)

5. ถ้ามีการก่อสร้างโครงการ จะเกิดประโยชน์อย่างไร	ไม่ทราบ		น้อยที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		ไม่ระบุ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 1) ด้านรายได้ 2) การว่างงาน 3) การบรรเทาหนี้ท่วม 4) การประมง 5) การประกอบอาชีพ 6) ความมั่นคงของครอบครัว 7) อื่นๆ ระบุ ....	3	3.66	2	2.44	5	6.10	30	36.59	25	30.49	11	13.41	6	7.32	45	100.00
	1	1.22	4	4.88	19	23.17	42	51.22	6	7.32	4	4.88	6	7.32	45	100.00
	3	3.66	6	7.32	12	14.63	29	35.37	21	25.61	5	6.10	6	7.32	45	100.00
	16	19.51	15	18.29	12	14.63	21	25.61	8	9.76	4	4.88	6	7.32	45	100.00
	2	2.44	2	2.44	6	7.32	24	29.27	32	39.02	10	12.20	6	7.32	45	100.00
	0	0.00	0	0.00	7	8.54	25	30.49	31	37.80	13	15.85	6	7.32	45	100.00
	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	82	100.00	45	100.00
6. ถ้ามีการก่อสร้างโครงการ จะเกิดผลกระทบอย่างไร	ไม่ทราบ		น้อยที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		ไม่ระบุ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) ผู้ที่ต้องถูกเวนคืนที่ดิน/ทรัพย์สิน 2) กระทบต่อวิถีชีวิตของชาวประมง 3) ปลาในธรรมชาติ 4) อื่นๆ (ระบุ) ....	0	0.00	1	1.22	12	14.63	18	21.95	34	41.46	7	8.54	10	12.20	45	100.00
	12	14.63	30	36.59	17	20.73	12	14.63	1	1.22	0	0.00	10	12.20	45	100.00
	6	7.32	28	34.15	19	23.17	13	15.85	5	6.10	0	0.00	11	13.41	45	100.00
	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	1.22	0	0.00	81	98.78	45	100.00



ตารางที่ จ.2-9 สถานภาพและความพร้อมของเกษตรกรในการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ท่านมีความต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือไม่</b>		
(1) ต้องการ	68	82.93
(2) ไม่ต้องการ	9	10.98
(3) ไม่ระบุ	5	6.10
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหา/อุปสรรคในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ</b>		
(1) ไม่มีหน่วยงานของรัฐช่วยเหลืออย่างจริงจัง	12	14.63
(2) ผู้ใช้น้ำไม่ทราบถึงวิธีการจัดตั้งกลุ่ม	48	58.54
(3) กฎ/ระเบียบในการจัดตั้งกลุ่มไม่เอื้ออำนวย	4	4.88
(4) ไม่มีผู้เสียสละเพื่อส่วนรวม	5	6.10
(5) อื่นๆ	7	8.54
(6) ไม่ระบุ	6	7.32
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>3. ถ้ามีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้ว ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคืออะไร</b>		
(1) ไม่มี	57	69.51
(2) มี	19	23.17
(3) ไม่ระบุ	6	7.32
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>4. ถ้ามี ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร</b>		
(1) การไม่ให้ความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม	2	10.00
(2) ไม่มีใครยอมเสียสละทำงานเพื่อส่วนรวม	11	55.00
(3) ขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงระบบชลประทาน	5	25.00
(4) อื่นๆ	2	10.00
(5) ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>
<b>5. จำนวนผู้ใช้น้ำที่เหมาะสมของแต่ละกลุ่มควรใช้อะไรเป็นตัวกำหนด</b>		
(1) แบ่งตามจำนวนเกษตรกร (คน/กลุ่ม)	15	18.29
(2) แบ่งตามพื้นที่ (ไร่/กลุ่ม)	45	54.88
(3) แบ่งตามหลังคาเรือน (หลัง/กลุ่ม)	9	10.98
(4) อื่นๆ	5	6.10
(5) ไม่ระบุ	8	9.76
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>



ตารางที่ จ.2-9 สถานภาพและความพร้อมของเกษตรกรในการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (ต่อ)

	ระดับความพร้อม											
	ไม่มีความพร้อม			น้อย			ปานกลาง			มาก		
	น้อยสุด			น้อย			ปานกลาง			มาก		
	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ
6. ความคาดหวังต่อระดับความพร้อมของสมาชิกที่จะให้กลุ่มผู้ใช้น้ำจัดตั้งขึ้นใหม่	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1. ร่วมวางแผนการจัดสรรน้ำ	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2. ร่วมออกกฎระเบียบกลุ่ม	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3. การเข้าร่วมประชุมกลุ่ม	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. การตรวจพฤติกรรมการกลุ่ม เช่น การจัดสรรน้ำ จัดเวรยามดูแลการจัดสรรน้ำ	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6. การบริจาคแรงงานในการดูแลรักษา	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
7. การบริจาคเงิน/สิ่งของในการช่วยเหลือ	2	2.44	1	1	1.22	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00



ตารางที่ จ.2-9 สถานภาพและความพร้อมของเกษตรกรในการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนที่กระทบ	
	จำนวน	ร้อยละ
7. นอกจากเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้ว ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นหรือไม่		
(1) เป็น	62	75.61
(2) ไม่เป็น	14	17.07
(3) ไม่ระบุ	6	7.32
รวม	82	100.00
<u>ถ้าเป็น</u> ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นสมาชิกของกลุ่มใดบ้าง		
(1) กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	25	30.49
(2) กลุ่มเกษตรกร	3	3.66
(3) กลุ่มยุวเกษตรกร	0	0.00
(4) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	3	3.66
(5) กลุ่มลูกค้า ธกส.	20	24.39
(6) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์	0	0.00
(7) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.00
(8) กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	0	0.00
(9) อื่นๆ (ระบุ).....	31	37.80
(10) ไม่ระบุ	0	0.00





ตารางที่ จ.2-10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ในปัจจุบันนอกจากที่พักอาศัยที่ท่านอยู่อาศัยอยู่ ยังมีที่พักอาศัย/บ้าน อยู่ที่ไหนหรือไม่</b>		
(1) ไม่มี	70	85.37
(2) มี อยู่ที่ไหน	11	13.41
(3) ไม่ระบุ	1	1.22
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>2. ถ้าต้องถูกเวนคืนที่ดินและอพยพครอบครัวไปอยู่ในที่แห่งใหม่ ท่านจะย้ายออกไปอยู่ที่ไหน</b>		
(1) มี	5	6.10
(2) แล้วแต่ทางราชการจะจัดให้	20	24.39
(3) อื่นๆ	15	18.29
(4) ไม่ระบุ	42	51.22
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>3. หากจำเป็นต้องมีการสร้างอ่างเก็บน้ำ โดยมีการเวนคืนที่ดินและทรัพย์สินของท่าน ท่านคิดว่าจะยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่</b>		
(1) ยินดี เพราะ ได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ เพื่ออุปโภค - บริโภค - จะได้มีน้ำใช้ - จะได้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม - ไม่มีทางเลือก	75	91.46
(2) ไม่ยินดี	2	2.44
(3) ไม่มีความคิดเห็น	3	3.66
(4) แล้วแต่เงื่อนไข คือ	1	1.22
(5) ไม่ระบุ	1	1.22
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>4. ในกรณีที่ต้องถูกเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ท่านต้องการให้ทางราชการดำเนินการด้านใดบ้าง</b>		
(1) ทำการเวนคืนและชดเชยเฉพาะที่ดินส่วนที่จำเป็นเท่านั้น	39	47.56
(2) ทำการเวนคืนและชดเชยทั้งหมด หากยังคงมีที่ดินเหลือบางส่วน	29	35.37
(3) ทำการเวนคืนและชดเชยตามที่ทางราชการต้องการ	11	13.41
(4) ทำการเวนคืนและชดเชยตามที่ทางราชการต้องการ	2	2.44



ตารางที่ จ.2-10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
(5) ไม่ระบุ	1	1.22
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>5. ในการชดเชยค่าที่ดินและทรัพย์สิน ท่านต้องการรูปแบบใด</b>		
(1) จ่ายค่าที่ดิน/ทรัพย์สิน ในราคาเท่ากับราคาตลาด โดยให้ไปหาที่อยู่และที่ดินทำกินใหม่เอง	56	68.29
(2) จัดที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินใหม่ให้ขนาดเท่าเดิม โดยไม่ได้รับค่าชดเชยที่ดิน	5	6.10
(3) จ่ายค่าที่ดิน/ทรัพย์สินในราคาตามที่คณะกรรมการพิจารณากำหนด ค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินกำหนดขึ้น โดยจัดที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินใหม่ให้	16	19.51
(4) ไม่ทราบ	0	0.00
(5) ไม่ระบุ	5	6.10
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>6. กรณีที่ท่านต้องการให้โครงการจ่ายค่าที่ดินเท่ากับราคาตลาด (ไม่ต้องจัดที่ดินทำกินให้) ท่านต้องการคิดค่าชดเชยราคาไร่ละ ..... บาท</b>		
สูงสุด	1,000,000	
ต่ำสุด	50,000	
เฉลี่ย	115,135	
<b>และท่านต้องการทำอาชีพเกษตรกรรมต่อไปหรือไม่</b>		
(1) ไม่ต้องการ	11	13.41
(2) ต้องการ	42	51.22
(3) อื่นๆ (ระบุ)	11	13.41
(4) ไม่ระบุ	18	21.95
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>
<b>7. หากโครงการจ่ายค่าชดเชยที่ดิน/ทรัพย์สิน ให้ในอัตราที่เหมาะสม ท่านคิดจะนำไปใช้ทำอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และเรียงตามลำดับความสำคัญ)</b>		
	<b>รวม</b>	
	<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>
(1) ทำการเวนคืนและชดเชยเฉพาะที่ดินส่วนที่จำเป็นเท่านั้น	9	9.47
(2) ทำการเวนคืนและชดเชยทั้งหมด หากยังคงมีที่ดินเหลือบางส่วน	18	18.95
(3) ทำการเวนคืนและชดเชยตามที่ทางราชการต้องการ	7	7.37
(4) ทำการเวนคืนและชดเชยตามที่ทางราชการต้องการ	23	24.21
(5) ทำการเวนคืนและชดเชยเฉพาะที่ดินส่วนที่จำเป็นเท่านั้น	20	21.05



ตารางที่ จ.2-10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน (ต่อ)

รายการ	รายการ	รายการ
(6) ทำการเวนคืนและชดเชยเฉพาะที่ดินส่วนที่จำเป็นเท่านั้น	12	12.63
(7) ทำการเวนคืนและชดเชยทั้งหมด หากยังคงมีที่ดินเหลือบางส่วน	4	4.21
(8) ทำการเวนคืนและชดเชยตามที่ทางราชการต้องการ	0	0.00
(9) ทำการเวนคืนและชดเชยตามที่ทางราชการต้องการ	0	0.00
(10) ทำการเวนคืนและชดเชยเฉพาะที่ดินส่วนที่จำเป็นเท่านั้น	2	2.11
รวม	95	100.00
<b>8. หากจำเป็นต้องอพยพโยกย้ายที่อยู่อาศัย ครอบครัวทำการให้มีการฝึกอบรมอาชีพอะไร หรือไม่</b>		
(1) ไม่ต้องการ	53	64.63
(2) ต้องการ คือ	4	4.88
(3) ไม่ระบุ	25	30.49
รวม	82	100.00
<b>9. ท่านคิดว่าโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำควรดำเนินการอะไรบ้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับครัวเรือนหรือชุมชนของท่าน</b>		
(1) ทำให้มีมาตรฐาน มั่นคงแข็งแรง		
(2) ทุกอย่างที่จะส่งผลกระทบ		
(3) ก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง		
(4) ทำคลองเพื่อน้ำล้น		
(5) ต้องการให้ช่วยเหลือทุกอย่างที่จะส่งผลกระทบ		
(6) ชี้แจงพื้นที่เขตว่าง บอกผลกระทบให้ชัดเจนแก่คนในชุมชน		
(7) อยากให้โครงการดำเนินการให้ดีที่สุดให้มีผลกระทบน้อยที่สุด		
(8) แบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน		
(9) แก้ไขปัญหาตามเวลาที่เกิด		
(10) ติดต่อสื่อสารกันตลอดเวลา		
(11) สร้างไม่ให้เป็นพื้นที่ชาวบ้านมากเกินไป		
(12) ส่งเสริมการทำการประมง		
(13) พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว		
(14) ชดเชยเป็นเงิน		
(15) จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ		
(16) การแบ่งน้ำให้เหมาะสม		
(17) ควรก่อสร้างอ่างเก็บน้ำให้ได้มาตรฐาน		



ตารางที่ จ.2-10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน (ต่อ)		
รายการ	รายการ	รายการ
(18) ขอใช้น้ำด้วย		
<b>10. ท่านคิดว่าหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำควรช่วยเหลือ/หรือร่วมมือกับประชาชนในด้านใดบ้าง</b>		
(1) ชดเชยค่าเสียหายที่ดินให้ (2) ค่าชดเชยเวนคืนที่ดินและต้นไม้ในที่ดิน (3) ชี้แจงทำความเข้าใจกับราษฎรในพื้นที่ (4) เข้ามาดูแลตลอดให้คำปรึกษา (5) ให้ความรู้ชุมชน และแจ้งข่าวสารให้ทราบอย่างต่อเนื่อง (6) ให้ความรู้ ดูแล แนะนำกับชุมชน (7) ให้เข้ามาช่วยเหลือเวลาได้รับความเดือดร้อน (8) ถ้าจะต้องการเสียที่ดินก็อยากให้ชดเชยเป็นเงินให้ (9) อาชีพ (10) ด้านแรงงาน (11) ด้านคำปรึกษา (12) ต้องการคลองกระจายน้ำ (13) จ้างแรงงานในชุมชน (14) ก่อตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ (15) ด้านทุนทรัพย์ (16) การจัดสรรน้ำ		
<b>11. ข้อเสนอแนะอื่นๆ</b>		
(1) ขอให้รีบๆก่อสร้างเพื่อจะได้รับกักเก็บน้ำไว้ใช้ถ้าการก่อสร้างล่าช้าทุกอย่างก็ล่าช้า รีบก่อสร้างด่วน (2) เห็นควรเวนคืนในอัตราที่เหมาะสมเนื่องจากเกษตรกร ถ้าไปซื้อก็มีราคาแพง		



ตารางที่ จ.2-11 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
<b>11.1 ท่านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีในชุมชนท่านส่วนใหญ่จากอะไร</b>			
(1) แหล่งน้ำบนดิน (แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง อ่างน้ำตก)		76	92.68
(2) แหล่งน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น)		2	2.44
(3) พื้นที่ชุ่มน้ำ (ที่น้ำท่วมถึง ป่าบึงป่าทาม)		0	0.00
(4) นิเวศวิทยาป่าไม้ (ในพื้นที่ป่าสงวน ป่าชุมชน)		0	0.00
(5) ทรัพยากรสัตว์ป่า (ในพื้นที่ป่าสงวน ป่าชุมชน)		0	0.00
(6) ทรัพยากรแร่และการทำเหมืองแร่		0	0.00
(7) แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์		0	0.00
(8) แหล่งพักผ่อนหย่อนใจและท่องเที่ยว		1	1.22
(9) แหล่งทรัพยากรอื่นๆ		1	1.22
(10) ไม่ระบุ		2	2.44
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100</b>
<b>11.2 ท่านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้นอย่างไร</b>			
(1) เพื่ออุปโภคบริโภคในครัวเรือน		76	92.68
(2) เพื่อการเก็บของป่า/จับสัตว์น้ำ/สัตว์อื่นมาบริโภคในครัวเรือน		2	2.44
(3) เพื่อการเพาะปลูกพืช/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/เลี้ยงสัตว์		0	0.00
(4) เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน/ท่องเที่ยว		0	0.00
(5) เพื่อนเป็นแหล่งหารายได้หลักหรือรายได้เสริม		0	0.00
(6) ปัจจุบันไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่คาดว่าจะอนาคตจะใช้ประโยชน์		0	0.00
(7) ไม่ได้ใช้ประโยชน์ใดๆ แต่พอใจหากยังคงดำรงอยู่		0	0.00
(8) ไม่ระบุ		1	1.22
<b>รวม</b>		<b>82</b>	<b>100</b>
<b>11.3 จำนวนครั้งที่ใช้ประโยชน์ (ครั้ง/ปี)</b>			
ต่ำสุด	1		
สูงสุด	48		
เฉลี่ย	14.64		
<b>11.4 ประเมินมูลค่าที่ท่านได้ประโยชน์ทั้งหมด (บาท/ปี)</b>			
ต่ำสุด	100.00		



ตารางที่ จ.2-11 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายการ	ครัวเรือนทั่วไป		
	เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
สูงสุด	60,000.00		
เฉลี่ย	30,716.67		
11.5 การมีโครงการจะทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ไปทั้งหมด <u>ท่านต้องการจะอนุรักษ์ป่าไม้ไว้เช่นเดิมหรือไม่</u>			
(1) ต้องการ		33	40.24
(2) ไม่ต้องการ		47	57.32
(3) ไม่ระบุ		2	2.44
รวม		82	100
11.6 ท่านเต็มใจที่จะร่วมบริจาคเพื่ออนุรักษ์ป่าไม้ให้คงอยู่ต่อไปให้มูลนิธิ เพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้			
จำนวนเงินสูงสุด ปีละ (บาท)	500.00		
จำนวนเงินต่ำสุด ปีละ (บาท)	100.00		
เฉลี่ย	186.67		

# ภาคผนวก ฉ

---

การชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน

# ภาคผนวก ฉ.1

---

รายชื่อผู้ครอบครอง และทำประโยชน์ในพื้นที่องค์ประกอบ

โครงการ





สรุปรายชื่อครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง/โยกย้ายเวนคืน  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ ที่	ชื่อ นามสกุล	บ้าน เลขที่	หมู่ ที่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1				แม่รากใต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
2				แม่รากใต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
3				แม่รากใต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
4				แม่รากเหนือ			
5				ปลายนา	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
6				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
7				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
8				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
9				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
10				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
11				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
12				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
13				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
14				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
15				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
16				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
17				ภูนก	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
18				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
19				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
20				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
21				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
22				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
23				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
24				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
25				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
26				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
27				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
28				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
29				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
30				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
31				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย



สรุปรายชื่อครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง/โยกย้ายเวนคืน  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ ที่	ชื่อ นามสกุล	บ้าน เลขที่	หมู่ ที่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
32				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
33				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
34				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
35				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
36				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
37				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
38				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
39				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
40				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
41				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
42				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
43				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
44				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
45				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
46				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
47				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
48				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
49				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
50				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
51				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
52				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
53				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
54				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
55				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
56				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
57				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
58				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
59				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
60				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
61				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
62				นาตันจัน	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย



สรุปรายชื่อครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง/โยกย้ายเวนคืน  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ ที่	ชื่อ นามสกุล	บ้าน เลขที่	หมู่ ที่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
63				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
64				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
65				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
66				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
67				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
68				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
69				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
70				หมอนสูง	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
71				หมอนสูง	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
72				ปากทรง	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
73				ภูนกไต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
74				ภูนกไต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
75				ภูนกไต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
76				ภูนกไต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
77				ภูนกไต้	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
78				แม่รากกลาง	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
79				แม่รากกลาง	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
80				แม่รากกลาง	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
81				หาดสูง	หาดเลี้ยว	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย
82				นาตันจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย

# ภาคผนวก จ.2

---

อัตราค่าชดเชยพืชผลและไม้ยืนต้น



ตารางที่ ฉ.2-1 ค่าชดเชยพืชผลและไม้ยืนต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ชนิดต้นไม้	ขนาดใหญ่หรือมีผล			ขนาดกลางหรือไม่มีผล			รวมค่า ชดเชย (บาท)
	จำนวน (ต้น/ค้าง)	ราคา (บาท/ต้น/ค้าง)	ค่าชดเชย (บาท)	จำนวน (ต้น/ค้าง)	ราคา (บาท/ต้น/ค้าง)	ค่าชดเชย (บาท)	
กล้วย	600	150	90,000	100	75	7,500	97,500
กาแฟ	450	600	270,000	130	300	39,000	309,000
ก้ามปู	12	80	960				960
ขนุนพันธุ์ดี	45	3,000	135,000	24	2,000	48,000	183,000
ไผ่ตง	35	1,200	42,000				42,000
ไผ่เลี้ยง	25	500	12,500				12,500
มะพร้าว	11	2,000	22,000	18	1,000	18,000	40,000
มะม่วง							
พันธุ์ดี	260	4,440	1,154,400	65	1,638	106,470	1,260,870
มะยม	10	700	7,000				7,000
มะละกอ	30	200	6,000	15	100	1,500	7,500
ยางพารา							
พันธุ์ดี	1,200	2,520	3,024,000	300	2,280	684,000	3,708,000
ลำไย	350	2,200	770,000				770,000
ลองกอง	430	2,200	946,000	210	1,000	210,000	1,156,000
ทุเรียน	240	5,040	1,209,600	140	3,150	441,000	1,650,600
เงาะ	60	3500	210,000				210,000
ส้ม	30	1,612	48,360	60	1,200	72,000	120,360
ส้มโอ	45	2,100	94,500	30	1,890	56,700	151,200
สัก	300	1,000	300,000	200	200	40,000	340,000
สัตตบรรณ (ดินเปิด)				12	300	3,600	3,600
หางนกยูง	20	500	10,000	12	250	3,000	13,000
จามจุรี				8	200	1,600	1,600
ฝรั่งพันธุ์ดี	30	1,570	47,100				47,100
มะนาว	60	1,200	72,000				72,000
ยางนา				15	250	3,750	3,750
ยูคาลิปตัส	10	330	3,300	15	220	3,300	6,600
รวมค่าชดเชยพืชผลและไม้ยืนต้นทั้งหมด							10,214,140
หรือรวมค่าชดเชยพืชผลและไม้ยืนต้นทั้งหมดประมาณ							10.22 ล้านบาท

ที่มา : บัญชีรายละเอียดค่าทดแทนต้นไม้และไม้ผลที่ถูกเขตชลประทาน ปี 2558 สำนักกฎหมายและที่ดิน กรมชลประทาน

# ภาคผนวก ฉ.3

---

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติต่อโครงการ

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติต่อโครงการ

(ครัวเรือนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง/โยกย้ายเวนคืน)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำดอก จังหวัดอุดรธานี
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

กรมชลประทาน

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....

ชื่อหัวหน้าครัวเรือน .....

บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ชื่อหมู่บ้าน .....

ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

เบอร์โทรผู้ให้สัมภาษณ์.....หรือเบอร์โทรอื่นๆ (ระบุชื่อ).....เบอร์โทร.....

เลขที่แบบสอบถาม.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ผู้ตรวจสอบข้อมูล.....

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ

☐

1) เพศชาย

☐

2) เพศหญิง

1.2 อายุ ..... ปี

1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์

☐

1) หัวหน้าครัวเรือน

☐

2) พี่/น้อง

☐

3) คู่สมรส

☐

4) บิดา/มารดา

☐

5) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้

☐

6) อื่น ๆ (ระบุ) .....

1.4 อาชีพ

☐

1) เกษตรกรรม

☐

2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐

3) ค้าขาย

☐

4) พนักงาน/ลูกจ้าง

☐

5) รับจ้างในภาคเกษตร

☐

6) รับจ้างนอกภาคเกษตร

☐

7) อื่น ๆ ระบุ .....

1.5 การศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์

☐

1) ไม่ได้เข้าเรียนหนังสือ

☐

2) อนุปริญญา/ปวส.

☐

3) ประถมศึกษา (ภาคบังคับ)

☐

4) ปริญญาตรี

☐

5) มัธยมศึกษาตอนต้น

☐

6) สูงกว่าปริญญาตรี

☐

7) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช..

☐

8) กำลังศึกษา (ระบุชั้น) .....

1.6 ศาสนา

☐

1) พุทธ

☐

2) อิสลาม

☐

3) คริสต์

☐

4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.7 ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมหรือไม่

☐

1) กลุ่มผู้ใช้น้ำชื่อ .....

☐

2) แม่บ้านเกษตรกร

☐

3) ลูกค้า ธ.ก.ส.

☐

4) กองทุนหมู่บ้าน

☐

5) สหกรณ์การเกษตร ชื่อ.....

☐

6) กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

☐

7) กลุ่มเกษตรกร ชื่อ.....

☐

8) กลุ่มยุวเกษตรกร

☐

9) อื่นๆระบุ .....



ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบัน (รวมหัวหน้าครัวเรือน)

คนที่	เพศ		อายุ (ปี)	จบการศึกษา	กำลังศึกษา	อ่านออกเขียนได้	สถานภาพการทำงาน	การทำงานนอกการเกษตร *	
	(1) ชาย	(2) หญิง						สถานที่	ลักษณะงาน รายได้ (บาท/ปี)
1	(1) ชาย	(2) หญิง							
2	(1) ชาย	(2) หญิง							
3	(1) ชาย	(2) หญิง							
4	(1) ชาย	(2) หญิง							
5	(1) ชาย	(2) หญิง							
6	(1) ชาย	(2) หญิง							
7	(1) ชาย	(2) หญิง							
<b>รหัสค่าตอบระดับการศึกษา</b>									
<b>รหัสค่าตอบสถานภาพทำงาน</b>									
(1) ยังไม่เข้าเรียน (2) ไม่เกินป.4									
(3) ป. 5 - ป.6 (ป.7)									
(4) ม.1-ม.3 หรือเทียบเท่า									
(5) ม.4-ม.6 ปวช.หรือเทียบเท่า									
(6) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า									
(7) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า									
(8) สูงกว่าปริญญาตรี (9) ไม่ได้เรียนเลย									
<b>รหัสค่าตอบอ่านออกเขียนได้</b>									
(1) อ่านออกเขียนได้ (2) อ่านออกเขียนไม่ได้ (3) อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้									
<b>รหัสค่าตอบลักษณะงาน</b>									
(1) ประจำ (2) ชั่วคราว									
<b>รหัสค่าตอบสถานที่ทำงาน</b>									
(1) ภายในจังหวัดนี้									
(2) กรุงเทพฯและปริมณฑล									
(3) จังหวัดอื่นในภาคกลางคือจังหวัด									
(4) จังหวัดอื่นในภาคอื่นคือจังหวัด									
(5) ต่างประเทศระบุประเทศ									

หมายเหตุ \* การทำงานนอกการเกษตรหมายถึงการทำงานนอกไร่นาตัวเองหรือถ้าทำงานในไร่นาคนอื่นก็ถือว่าทำงานนอกการเกษตร

#### 2.1.4 การประกอบอาชีพ/การทำงาน

- 1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงาน ..... คน
- 2) การประกอบอาชีพของสมาชิกในครัวเรือน

ประเภทอาชีพ	อาชีพหลัก (คน)	อาชีพรอง (คน)
1. ทำการเกษตร		
2. ค้าขาย		
3. รับจ้างในภาคเกษตร		
4. รับจ้างนอกภาคเกษตร		
5. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		
6. พนักงาน/ลูกจ้าง บริษัทห้างร้าน		
7. อื่นๆ (ระบุ .....		

- 3) สมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน ..... คน

#### 2.2 ภูมิถิ่นอาศัยและการย้ายถิ่นของครัวเรือน

##### 2.2.1 สมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ขณะนี้มานานเท่าใด

- ☐ 1) อยู่มาตั้งแต่ดั้งเดิม ..... ปี (ถามต่อข้อ 2.3)
- ☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่น (ถามต่อข้อ 2.2.2)

##### 2.2.2 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่นจำนวนปีที่ย้ายมา .....

##### 2.2.3 แหล่งที่ย้ายมา (ครั้งสุดท้าย)

หมู่บ้าน ..... หมู่ที่ ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

##### 2.2.4 สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ต้องการที่ดินทำกินเนื่องจาก  | <input type="checkbox"/> 1.1 ไม่มีที่ดินทำกินของตนเอง      |
|  | <input type="checkbox"/> 1.2 ที่ดินทำกินเดิมมีไม่เพียงพอ   |
|  | <input type="checkbox"/> 1.3 ที่ดินทำกินเดิมไม่อุดมสมบูรณ์ |
|  | <input type="checkbox"/> 1.4 อื่น ๆ (ระบุ) .....           |
| <input type="checkbox"/> 2) มารับจ้างทำงาน/มาหางานทำ     |  |
| <input type="checkbox"/> 3) มาแต่งงานกับคนหมู่บ้านนี้    |  |
| <input type="checkbox"/> 4) ย้ายตามบิดามารดา/ญาติพี่น้อง |  |
| <input type="checkbox"/> 5) อื่น ๆ (ระบุ) .....          |  |

##### 2.3 ท่าน/ครอบครัวของท่านเคยคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคยคิด เพราะ ..... (ข้ามไปถามข้อ 2.5)
- ☐ 2) คิด เพราะ .....

##### 2.4 ปัจจุบันท่านยังคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่

- ☐ 1) ไม่คิด
- ☐ 2) คิด ท่านต้องการย้ายไปอยู่ที่ใด โปรดให้รายละเอียด .....

2.5 สมาชิกในครัวเรือน (สมาชิกที่อยู่ประจำ) ที่ไปทำงานต่างถิ่นตามฤดูกาล (หลังจากการเพาะปลูก/เก็บเกี่ยว หรือว่างจากงานประจำ)

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี จำนวน..... คน

สถานที่ไปทำงานต่างถิ่น ณ อำเภอ ..... จังหวัด .....

ช่วงเวลาที่ไม่ไป 1) ฤดูฝน ประมาณเดือน ..... ถึงเดือน .....

2) ฤดูแล้ง ประมาณเดือน ..... ถึงเดือน .....

3) ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับ .....

4) อื่น ๆ (ระบุ) .....

2.6 สมาชิกในครัวเรือนที่เคยอยู่ด้วยกัน แต่ปัจจุบันได้อพยพไปทำงานต่างถิ่น (ต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป)

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี สาเหตุที่ไม่ไป .....

จำนวนคนที่ไม่ไป ..... คน ไปทำงานที่จังหวัด .....

### ส่วนที่ 3 สภาพที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

#### 3.1 สภาพที่อยู่อาศัยและการถือครอง

##### 3.1.1 การถือครองบ้าน/ที่อยู่อาศัย

##### 3.1.1 การถือครองบ้าน/ที่อยู่อาศัย

☐ 1) ของตนเอง

☐ 2) เช่า

☐ 3) อยู่อาศัยฟรี

##### 3.1.2 ลักษณะบ้าน/อาคารที่อยู่อาศัย

☐ 1) บ้านไม้ชั้นเดียว

☐ 2) บ้านคอนกรีตชั้นเดียว

☐ 3) บ้านไม้ยกพื้นใต้ถุนสูง

☐ 4) บ้านไม้สองชั้น

☐ 5) บ้านคอนกรีตสองชั้น

☐ 6) บ้านสองชั้นปูนหนึ่งชั้นไม้หนึ่งชั้น

☐ 7) อื่น ๆ (ระบุ) .....

#### 3.2 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

##### 3.2.1 รายละเอียดเกี่ยวกับที่ดินที่ครอบครอง

แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตร.วา)	การถือครองที่ดิน (ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ต้องการ)				เอกสารสิทธิ์ 1/	ราคา ที่ดิน (บาท/ไร่)	อัตรา ค่าเช่า ที่ดิน (บาท/ไร่)	
		ของตนเอง		เช่าทำเอง	ให้ผู้อื่นเช่า				ให้ผู้อื่น ทำเปล่า
		ไม่คิด จ้าง	คิดจ้าง						
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

1/ เอกสารสิทธิ์

1 = โฉนด

2 = นส.3/นส.3ก

3 = สก.1

4 = สปก. 4-01

5. = ไม่มีเอกสารสิทธิ์

6 = อื่น ๆ ระบุ.....

### 3.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตร.วา)	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ไร่-งาน-ตารางวา)								
		ที่อยู่อาศัย	ปลูกข้าว		ปลูกพืชไร่	ปลูกผัก	เลี้ยงสัตว์	เลี้ยงปลา	ว่างเปล่า	อื่นๆ
			ฤดูฝน	ฤดูแล้ง						
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										

### 3.2.3 ถ้าตอบ ปล่อยให้ที่ดินว่างเปล่าไม่ได้เข้าไปทำประโยชน์ เหตุผลคือ

☐ 1) ไม่มีเงินทุน

☐ 2) ขาดแคลนแรงงาน

☐ 3) ไม่มีความรู้เพียงพอ

☐ 4) หาดตลาดยาก

☐ 5) ขาดแคลนน้ำ

☐ 6) อื่น ๆ (ระบุ) .....

#### ส่วนที่ 4 : การประกอบอาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

##### 4.1.1 การเพาะปลูกพืช

รายการ	ปริมาณ (กก.)	ข้าวเหนียว		ข้าวเจ้า		พืชผัก	
		ฝน	แล้ง	ฝน	แล้ง	ฝน	แล้ง
1) พันธุ์ที่ปลูก .....							
2) พื้นที่ปลูก (ไร่ – งาน – ตารางวา)							
3) ผลผลิตทั้งหมด (กก.)							
4) ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด (บาท)							
1. เมล็ดพันธุ์							
- ปริมาณ (กก.)							
- ค่าเมล็ดพันธุ์ปลูก (บาท)							
2. ปุ๋ยคอก							
- ปริมาณ (กก.)							
- ค่าปุ๋ยคอก (บาท)							
3. ปุ๋ยเคมี							
- ปริมาณ (กก.)							
- ค่าปุ๋ยคอก (บาท)							
4. ค่าจ้างแรงงาน							
- จำนวนวันทำงาน (วัน)							
- แรงงานครัวเรือน (วัน)							
- แรงงานจ้าง (วัน)							
5. ค่าจ้าง (บาท/วัน)							
- ค่าจ้างแรงงานเครื่องจักร							
- ค่ายาปราบศัตรูพืช							
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ							
5) การกระจายผลผลิต							
- ขายทั้งหมด (กก.)							
- ราคาขาย (บาท/กก.)							
- เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ (กก.)							
- เก็บไว้บริโภค (กก.)							
- จ่ายเป็นค่าเช่า (กก.)							
- อื่นๆ ระบุ..... (กก.)							
6) ขายให้พ่อค้าที่ไหน 1/							
7) มีปัญหาในการขายอะไรบ้าง 2/							

รหัส 1/ 1 = พ่อค้าในหมู่บ้าน 2 = พ่อค้าต่างอำเภอ 3 = พ่อค้าในจังหวัด 4 = อื่นๆ ระบุ .....

รหัส 2/ 1 = ไม่มีปัญหา 2 = ราคาตกต่ำ 3 = พ่อค้ากดราคารับซื้อ 4 = อื่นๆ ระบุ .....

รายการ	ปริมาณ (กก.)	ไม้ยืนต้น		พืชไร่	
		ชนิดที่ 1 .....	ชนิดที่ 2 .....	ชนิดที่ 1 .....	ชนิดที่ 2 .....
1) อายุ (ปี)					
2) พันธุ์ที่ปลูก					
3) พื้นที่ปลูก (ไร่ – งาน – ตารางวา)					
4) ผลผลิตทั้งหมด (กก.)					
5) ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด (บาท)					
1. เมล็ดพันธุ์					
- ปริมาณ (กก.)					
- ค่าเมล็ดพันธุ์ปลูก (บาท)					
2. ปุ๋ยคอก					
- ปริมาณ (กก.)					
- ค่าปุ๋ยคอก (บาท)					
3. ปุ๋ยเคมี					
- ปริมาณ (กก.)					
- ค่าปุ๋ยคอก (บาท)					
4. ค่าจ้างแรงงาน					
- จำนวนวันทำงาน (วัน)					
- แรงงานครัวเรือน (วัน)					
- แรงงานจ้าง (วัน)					
5. ค่าจ้าง (บาท/วัน)					
- ค่าจ้างแรงงานเครื่องจักร					
- ค่ายาปราบศัตรูพืช					
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ					
6) การกระจายผลผลิต					
- ขายทั้งหมด (กก.)					
- ราคาขาย (บาท/กก.)					
- เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ (กก.)					
- เก็บไว้บริโภค (กก.)					
- จ่ายเป็นค่าเช่า (กก.)					
- อื่นๆ ระบุ..... (กก.)					
7) ขายให้พ่อค้าที่ไหน 1/					
8) มีปัญหาในการขายอะไรบ้าง 2/					

รหัส 1/ 1 = พ่อค้าในหมู่บ้าน 2 = พ่อค้าต่างอำเภอ 3 = พ่อค้าในจังหวัด 4 = อื่นๆ ระบุ .....

รหัส 2/ 1 = ไม่มีปัญหา 2 = ราคาตกต่ำ 3 = พ่อค้ากดราคารับซื้อ 4 = อื่นๆ ระบุ .....

#### 4.1.2 การทำประมง

1) ท่านประกอบอาชีพทำการประมงหรือไม่

☐ 1) ประกอบอาชีพทำการประมง

☐ 2) ไม่ได้ประกอบอาชีพประมง

2) ท่านจับปลาช่วงเดือนที่น้อยที่สุด เดือน ..... ถึง เดือน .....

3) แหล่งน้ำที่จับ คือ .....

4) อุปกรณ์ที่ใช้ในการจับปลา

☐ 1) ขอ

☐ 2) แห

☐ 3) เบ็ด

☐ 4) อวน

☐ 5) ลอบ

☐ 6) เรือ ขนาด ..... วา

☐ 7) อื่นๆ ระบุ .....

5) โดยเฉลี่ยแล้วในรอบ 1 เดือน ท่านออกไปจับปลา ..... ครั้งและสัตว์น้ำหรือปลาที่ท่านจับได้  
เฉลี่ย ..... กก./ครั้ง

6) ปลาที่จับได้นั้น ได้แก่

1. ปลา .....จำนวน.....กก. ราคาเฉลี่ย ..... บาท/กก.

2. ปลา .....จำนวน .....กก. ราคาเฉลี่ย ..... บาท/กก.

3. ปลา .....จำนวน ..... กก. ราคาเฉลี่ย ..... บาท/กก.

7) การนำมาใช้ประโยชน์

1. นำมาบริโภคในครัวเรือน ..... กก.

2. นำออกไปขาย ..... กก.

3. แปรรูป ..... กก.

8) ส่วนใหญ่ขายให้กับ

☐ 1) เพื่อนบ้าน

☐ 2) พ่อค้าในหมู่บ้าน

☐ 3) พ่อค้าจากต่างถิ่น

☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

9) ได้รับราคาเฉลี่ย ..... บาท/กก.

10) ปัญหาในการจับปลา/สัตว์น้ำ

☐ 1) จำนวนปลามีน้อย

☐ 2) คนจับปลามีมากเกินไป

☐ 3) ราคาปลาดตกต่ำ

☐ 4) พ่อค้ากดราคา

☐ 5) อื่นๆ ระบุ.....

#### 4.1.3 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1) ท่านมีบ่อเลี้ยงปลาหรือเลี้ยงปลาในกระชังหรือไม่

☐ 1) มี

☐ 2) ไม่มี

2) ถ้ามีบ่อเลี้ยงปลา ปลาที่ท่านเลี้ยง ได้แก่

ปลา .....

ปลา .....

ปลา .....

3) จำนวน ..... บ่อ จำนวนกระชัง ..... กระชัง

1. บ่อที่ 1 ขนาดบ่อ (ไร่ – งาน – วา) .....

2. บ่อที่ 2 ขนาดบ่อ (ไร่ – งาน – วา) .....

4) ค่าลงทุนชุดบ่อรวม..... บาท

5) ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงและจับปลาต่อ 1 รอบการผลิต

รายการ	บาท
1. ค่าเตรียมบ่อ	
2. ค่าอาหาร	
3. ค่าพันธุ์	
4. ค่าจ้างแรงงาน (รวมแรงงานเลี้ยงและแรงงานจับ)	
5. ค่าซ่อมแซมบ่อ	
6. ค่ายารักษาโรค	
7. อุปกรณ์การเลี้ยง เช่น อวน หรืออื่นๆ	
8. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและอื่นๆ	

6) ท่านใช้เวลาในการเลี้ยงต่อ 1 รอบ จนถึงจับปลาออกจำหน่าย จำนวน ..... เดือน

7) ปริมาณปลาที่ท่านจับได้

ปลา .....จำนวน..... กก. ราคาเฉลี่ย ..... บาท/กก.

ปลา .....จำนวน..... กก. ราคาเฉลี่ย ..... บาท/กก.

8) ท่านเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน ..... กก. และขาย ..... กก.

9) ส่วนใหญ่ขายให้กับ

☐ 1) เพื่อนบ้าน ☐ 2) พ่อค้าในหมู่บ้าน ☐ 3) พ่อค้าจากต่างถิ่น ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

10) ปัญหาในการเลี้ยงปลา

☐ 1) อาหารปลาไม่มีราคาแพง ☐ 2) พันธุ์ปลาหายากและมีราคาแพง

☐ 3) ราคาปลาดกต่ำ ☐ 4) พ่อค้ากดราคา

☐ 5) แรงงานหายาก/ค่าจ้างสูง ☐ 6) พ่อค้ารับซื้อมีน้อย

☐ 7) หาดตลาดยาก/ไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับตลาด

☐ 8) อื่นๆ ระบุ.....

#### 4.1.4 การเลี้ยงสัตว์

ประเภท	จำนวนเมื่อ ต้นปี (ตัว)	ค่าใช้จ่ายในการ เลี้ยง (บาท)	บริโภคระหว่างปี		ตายระหว่างปี		ขายระหว่างปี	
			จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า
1. กระบือ								
2. วัว								
3. หมู								
4. เป็ด/ไก่								
5. อื่นๆ .....								
6. อื่นๆ .....								



#### 4.1.5 รายได้อื่นๆ

รายการ	บาท/เดือน
- รับจ้างในภาคเกษตร	
- รับจ้างนอกภาคเกษตร	
- ค่าเช่า	
- หาของป่า	
- ญาติมิตรส่งให้	
- อื่น ๆ .....	

#### 4.1.6 ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนในปีที่ผ่านมา

ประเภทของรายจ่าย	บาท/เดือน
1. ค่าอาหาร (ข้าว+กับข้าว)	
2. ค่าน้ำประปา	
3. ค่าไฟฟ้า	
4. ค่าโทรศัพท์มือถือ	
5. ค่ารักษาพยาบาล และยารักษาโรค	
6. ค่าใช้จ่ายในการศึกษา (ค่าเทอม อุปกรณ์ และหนังสือเรียน)	
7. ค่าสุราและบุหรี่	
8. อื่นๆ (เช่น ค่าเสื้อผ้า เงินบริจาค ฯลฯ)	

#### 4.2 ภาระหนี้สิน

##### 4.2.1 รายละเอียดหนี้สินในรอบปีที่ผ่านมา

แหล่งเงินกู้	ระยะเวลา (ปี)	จำนวนหนี้สิน (บาท)		อัตรา ดอกเบี้ย (% ต่อปี)	หลักประกัน เงินกู้	วัตถุประสงค์ การกู้ 1/
		ยอดเงินกู้	ยอดคงค้าง			
1. ธกส.						
2. สหกรณ์การเกษตร						
3. ธนาคารพาณิชย์						
4. นายทุน/พ่อค้า						
5. ญาติพี่น้อง						
6. เพื่อนบ้าน						
7. อื่น ๆ ระบุ .....						

หมายเหตุ : รหัสคำตอบ 1/

- |  |  |
|--|--|
| 1. เพื่อการประกอบอาชีพ                           | 2. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือน                              |
| 3. เพื่อการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือน             | 4. เพื่อสร้างบ้าน/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัย                          |
| 5. เพื่อจัดงานพิธีต่าง ๆ เช่น แต่งงาน บวชนาค ฯลฯ | 6. เพื่อซื้อเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า |
| 7. เพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์การเกษตร                 | 8. เพื่อรักษาพยาบาล  |
|  | 9. อื่น ๆ (ระบุ) .....   |

4.2.2 ท่านมีแผนในการกู้ยืมเงินในอนาคตหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี จำนวน ..... บาท  
แหล่งเงินกู้ ..... วัตถุประสงค์ในการกู้ (ครุหส์คำตอบ) .....

#### 4.3 การออมทรัพย์

4.3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีเงินออมบ้างหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี จำนวน..... บาท

4.3.2 ถ้ามีเงินออมส่วนใหญ่เก็บไว้ในลักษณะใด (ตอบเพียง 1 คำตอบ)

- ☐ 1) ฝากธนาคาร ☐ 2) ซื้อทรัพย์สินเก็บไว้ เช่น ที่ดิน ทอง ที่อยู่อาศัย  
☐ 3) เก็บเงินสดไว้ที่บ้าน ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

#### 4.4 ปัญหาในการประกอบอาชีพ

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี (ตอบได้หลายข้อ)  
☐ 2.1 ราคาผลผลิตตกต่ำ ☐ 2.2 น้ำไม่เพียงพอทำการเกษตรในฤดูแล้ง  
☐ 2.3 ปัจจัยการผลิตราคาแพง ☐ 2.4 ฝนทิ้งช่วง  
☐ 2.5 น้ำท่วม ☐ 2.6 อื่นๆ ระบุ .....

### ส่วนที่ 5 : สภาพสังคม การพัฒนาชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

5.1 ท่านมีญาติพี่น้อง (ต่างครัวเรือน) อยู่ในหมู่บ้านนี้หรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี

5.2 ท่านมีเพื่อนบ้าน ที่มีความคุ้นเคย/สนิทสนมอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชนนี้หรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี

5.3 ชาวบ้านในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี แต่ไม่มากนัก  
☐ 3) มี พอสมควร ☐ 4) มีมาก

ความช่วยเหลือที่มี ได้แก่ .....

5.4 ท่านรู้สึกผูกพันกับท้องถิ่นที่ท่านอยู่อาศัยในปัจจุบันนี้มากน้อยเพียงใด

- ☐ 1) มาก ☐ 2) ปานกลาง ☐ 3) น้อย

5.5 ชาวบ้านในชุมชนของท่านมีความพร้อมเพียงในการช่วยเหลืองานของส่วนรวมในระดับใด

- ☐ 1) ไม่ทราบ ☐ 2) มีความพร้อมเพียงกันดี  
☐ 3) มีความพร้อมเพียงกันปานกลาง ☐ 4) มีความพร้อมเพียงกันน้อย  
☐ 5) อื่น ๆ (ระบุ) .....

5.6 บทบาทของผู้นำชุมชน (ครุหส์คำตอบ)

5.6.1 จากการสังเกตของท่าน ใครเป็นผู้ริเริ่มทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม หรือกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่อหมู่บ้านมากที่สุด (ตอบเพียง 1 คน) .....

5.6.2 ใครเป็นผู้ริเริ่มหรือให้คำแนะนำความรู้ใหม่ ๆ หรือส่งเสริมด้านเทคโนโลยีต่อหมู่บ้านของท่านมากที่สุด (ตอบเพียง 1 คน) .....

5.6.3 บุคคลที่ท่านให้ความนับถือและศรัทธามากที่สุดในหมู่บ้าน (ตอบเพียง 1 คน) .....

สำหรับผู้สัมภาษณ์

รหัสคำตอบข้อ 5.6.1 ถึง 5.6.3

- |                                |                        |                       |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 = เจ้าหน้าที่จากจังหวัด      | 2 = นายอำเภอ           | 3 = ปลัดอำเภอ         |
| 4 = พัฒนาการอำเภอ/พัฒนาการตำบล | 5 = เกษตรอำเภอ/ตำบล    | 6 = กำนัน             |
| 7 = ผู้ใหญ่บ้าน                | 8 = ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 9 = เจ้าอาวาสวัด      |
| 10 = อาจารย์/ครู               | 11 = แพทย์ประจำตำบล    | 12 = อื่น ๆ ระบุ..... |

5.7 การพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน

5.7.1 ในการพัฒนาหมู่บ้าน กิจกรรมพัฒนาใดที่ท่านพบเห็นมากที่สุดในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) สร้าง/ซ่อมแซมวัด         | <input type="checkbox"/> 2) สร้าง/ซ่อมถนน              |
| <input type="checkbox"/> 3) สร้าง/ซ่อมแซมโรงเรียน    | <input type="checkbox"/> 4) ขุดลอกแหล่งน้ำสาธารณะ      |
| <input type="checkbox"/> 5) กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล | <input type="checkbox"/> 6) รณรงค์ด้านอนามัย/สาธารณสุข |
| <input type="checkbox"/> 7) รณรงค์ด้านการศึกษา       | <input type="checkbox"/> 8) อื่น ๆ ระบุ.....           |

5.7.2 ท่านเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว (ข้อ 5.7.1) บ้างหรือไม่

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 6.1) | <input type="checkbox"/> 2) ทุกครั้ง    |
| <input type="checkbox"/> 3) บ่อยครั้ง              | <input type="checkbox"/> 4) นาน ๆ ครั้ง |

5.7.2.1 ท่านเข้าร่วมกิจกรรมในลักษณะใด

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ด้านแรงงาน | <input type="checkbox"/> 2) บริจาคเงินและสิ่งของ |
| <input type="checkbox"/> 3) ให้คำแนะนำ | <input type="checkbox"/> 4) อื่น ๆ ระบุ .....    |

5.7.2.2 กรุณาบอกสาเหตุที่ทำให้ท่านตัดสินใจไปเข้าร่วมในกิจกรรมดังกล่าว

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) โดยตำแหน่ง (มีหน้าที่รับผิดชอบ) | <input type="checkbox"/> 2) เป็นหน้าที่ของทุกคนในสังคม |
| <input type="checkbox"/> 3) ถูกขอร้องให้เข้าร่วม            | <input type="checkbox"/> 4) อื่น ๆ .....               |

ส่วนที่ 6 : โครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมของชุมชน

6.1 คราวเรือนของท่านมีไฟฟ้าใช้ตั้งแต่ปี พศ. ....

6.2 แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของครัวเรือน

6.2.1 แหล่งน้ำบริโภค

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) บ่อน้ำตื้น          | <input type="checkbox"/> 2) บ่อน้ำบาดาล         |
| <input type="checkbox"/> 3) ประปา/ประปาหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> 4) ลำคลอง ชื่อ.....    |
| <input type="checkbox"/> 5) น้ำฝน               | <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ (ระบุ) ..... |

6.2.1.1 ปัญหาคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ไม่มีปัญหา                       |   |
| <input type="checkbox"/> 2) มีปัญหา ได้แก่ (เลือกได้หลายข้อ) |   |
| <input type="checkbox"/> 2.1 น้ำขุ่น                         | <input type="checkbox"/> 2.2 น้ำกระด้าง     |
| <input type="checkbox"/> 2.3 น้ำมีรสเค็ม                     | <input type="checkbox"/> 2.4 น้ำมีรสเปรี้ยว |
| <input type="checkbox"/> 2.5 อื่นๆ (ระบุ).....               |   |

6.2.1.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ต้ม            | <input type="checkbox"/> 2) กรอง             | <input type="checkbox"/> 3) แกว่งสารส้ม |
| <input type="checkbox"/> 4) ไม่ได้ปรับปรุง | <input type="checkbox"/> 5) อื่น ๆ ระบุ..... |   |

6.2.1.3 ปัญหาขาดแคลนน้ำ/ไม่เพียงพอ

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา
- ☐ 2) มีปัญหา ช่วงเดือน ..... ถึงเดือน.....
- วิธีแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ คือ .....

6.2.2 แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค (อาบ/ซักล้าง)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) บ่อน้ำตื้นค่าชุดบ่อ..... บาท | <input type="checkbox"/> 2) บ่อบาดาลค่าชุดบ่อ..... บาท |
| <input type="checkbox"/> 3) ประปา/ประปาหมู่บ้าน          | <input type="checkbox"/> 4) ลำคลองชื่อ .....           |
| <input type="checkbox"/> 5) น้ำฝน                        | <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ (ระบุ) .....        |

6.2.2.1 ปัญหาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภค

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา
- ☐ 2) มีปัญหา ได้แก่ (เลือกได้หลายข้อ)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 2.1 น้ำขุ่น           | <input type="checkbox"/> 2.2 น้ำกระด้าง     |
| <input type="checkbox"/> 2.3 น้ำมีรสเค็ม       | <input type="checkbox"/> 2.4 น้ำมีรสเปรี้ยว |
| <input type="checkbox"/> 2.5 อื่นๆ (ระบุ)..... |   |

6.2.2.2 การปรับปรุงคุณภาพเพื่อการอุปโภค

- |                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ต้ม   | <input type="checkbox"/> 2) กรอง            | <input type="checkbox"/> 3) แกว่งสารส้ม |
| <input type="checkbox"/> 4) ไม่มี | <input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ ระบุ..... |   |

6.2.2.3 ปัญหาขาดแคลนน้ำ/ไม่เพียงพอ

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา
- ☐ 2) มีปัญหา ช่วงเดือน ..... ถึงเดือน.....
- วิธีแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ คือ .....

6.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) น้ำฝน        | <input type="checkbox"/> 2) คลองธรรมชาติชื่อ..... |
| <input type="checkbox"/> 3) คลองชลประทาน | <input type="checkbox"/> 4) บ่อน้ำตื้น/บ่อบาดาล   |
| <input type="checkbox"/> 5) น้ำจากสระขุด | <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ (ระบุ) .....   |

6.3.1 ปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา
- ☐ 2) มีปัญหาในบางปี ระดับความรุนแรง .....1) มาก .....2) ปานกลาง .....3) น้อย
- ☐ 3) มีปัญหาเกือบทุกปี ระดับความรุนแรง .....1) มาก .....2) ปานกลาง .....3) น้อย
- ☐ 4) มีปัญหาทุกปี ระดับความรุนแรง .....1) มาก .....2) ปานกลาง .....3) น้อย

6.3.2 กรณีมีปัญหาส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อผลผลิตอย่างไรบ้าง (ปีที่เสียหายมากที่สุด ระบุปี พ.ศ.....)

- ☐ 1) ผลผลิตเสียหายทั้งหมดคือ.....คิดเป็นมูลค่าเสียหาย.....บาท
- ☐ 2) เก็บเกี่ยวได้เพียงครั้งเดียวคือ.....คิดเป็นมูลค่าเสียหาย.....บาท
- ☐ 3) เก็บเกี่ยวได้บางส่วนคือ.....คิดเป็นมูลค่าเสียหาย.....บาท
- ☐ 4) ผลผลิตไม่เสียหายเลยหรือเสียหายเล็กน้อย

6.3.3 ได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง

- ☐ 1) ไม่มีการดำเนินการใด ๆ
- ☐ 2) แก้ปัญหาโดยการสูบน้ำจากแหล่งน้ำที่ใกล้เคียง  
โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ.....บาท
- ☐ 3) แก้ปัญหาโดยวิธีอื่น ได้แก่ .....

6.3.4 ปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เพื่อการเกษตร

- ☐ 1) ไม่มีปัญหา
- ☐ 2) มีปัญหาในบางปี เกิดขึ้นในปีไหนบ้าง .....  
ระดับความรุนแรง .....1) มาก .....2) ปานกลาง .....3) น้อย
- ☐ 3) มีปัญหาเกือบทุกปี เกิดขึ้นในปีไหนบ้าง .....  
ระดับความรุนแรง .....1) มาก .....2) ปานกลาง .....3) น้อย
- ☐ 4) มีปัญหาทุกปี ระดับความรุนแรง .....1) มาก .....2) ปานกลาง .....3) น้อย

6.3.5 กรณีมีปัญหาส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อผลผลิตอย่างไรบ้าง (ปีที่เสียหายมากที่สุด ระบุปี พ.ศ.....)

- ☐ 1) ผลผลิตเสียหายทั้งหมดคือ.....คิดเป็นมูลค่าเสียหาย.....บาท
- ☐ 2) เก็บเกี่ยวได้เพียงครั้งเดียวคือ.....คิดเป็นมูลค่าเสียหาย.....บาท
- ☐ 3) เก็บเกี่ยวได้บางส่วนคือ.....คิดเป็นมูลค่าเสียหาย.....บาท
- ☐ 4) ผลผลิตไม่เสียหายเลยหรือเสียหายเล็กน้อย

6.3.6 ได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง

- ☐ 1) ไม่มีการดำเนินการใด ๆ
- ☐ 2) แก้ปัญหาโดยการสูบน้ำจากแหล่งน้ำที่ใกล้เคียง  
โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ.....บาท  
และเสียค่าใช้จ่ายปรับปรุงพื้นที่ ..... บาท
- ☐ 3) แก้ปัญหาโดยวิธีอื่น ได้แก่ .....

6.3.7 ความเสียหายจาก น้ำท่วม

น้ำท่วม	ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตรว.)	ระยะเวลา (วัน)	ความสูง (เมตร)	มูลค่าเสียหาย (บาท)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	
					ในการป้องกัน	ซ่อมแซม/บำรุงรักษา
พื้นที่ทำกิน						
ที่อยู่อาศัย						

- 1) ท่านคิดว่าปัญหาน้ำท่วม เกิดจากสาเหตุอะไร .....
- .....
- 2) ท่านมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร .....
- .....

## ส่วนที่ 7 : การรับรู้ข่าวสารทั่ว ๆ ไป การรับรู้เกี่ยวกับโครงการและทัศนคติที่มีต่อโครงการ

### 7.1 การรับทราบข้อมูลข่าวสารทั่ว ๆ ไป จากภายนอก

#### 7.1.1 แหล่งข่าวสารที่สำคัญที่สุด

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) หนังสือพิมพ์     | <input type="checkbox"/> 2) วิทยู                       |
| <input type="checkbox"/> 3) โทรทัศน์         | <input type="checkbox"/> 4) ผู้แทนราษฎร                 |
| <input type="checkbox"/> 5) กำนัน/อบต.       | <input type="checkbox"/> 6) ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 7) เพื่อนบ้าน       | <input type="checkbox"/> 8) เจ้าหน้าที่ทางราชการ        |
| <input type="checkbox"/> 9) อื่น ๆ ระบุ..... |   |

#### 7.1.2 ท่านมักทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหว/การเปลี่ยนแปลงภายในชุมชนของท่านจากแหล่งใด

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) เพื่อนบ้าน  | <input type="checkbox"/> 2) ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 3) กำนัน/อบต.  | <input type="checkbox"/> 4) พระ/ผู้นำศาสนา              |
| <input type="checkbox"/> 5) ครู/อาจารย์ | <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ ระบุ.....            |

### 7.2 วิธีการที่จะช่วยให้ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารที่สะดวกและเหมาะสมที่สุด

- ☐ 1) โดยจัดประชุมที่ .....
- ช่วงเวลาที่เหมาะสม ☐ 1.1 กลางวัน ☐ 1.2 เย็น ☐ 1.3 อื่น ๆ (ระบุ) .....
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 2) โดยผ่านกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน          | <input type="checkbox"/> 3) ให้ทางราชการทำหนังสือถึงโดยตรง |
| <input type="checkbox"/> 4) ส่งเจ้าหน้าที่มาพบปะชี้แจงกับชาวบ้าน | <input type="checkbox"/> 5) ออกข่าวหนังสือพิมพ์            |
| <input type="checkbox"/> 6) ออกข่าววิทยุ                         | <input type="checkbox"/> 7) ออกข่าวโทรทัศน์                |
| <input type="checkbox"/> 8) อื่น ๆ (ระบุ) .....                  |  |

### 7.3 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรือไม่

- ☐ 1) ทราบ ☐ 2) ไม่ทราบ

ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) เพื่อนบ้าน                    | <input type="checkbox"/> 2) ผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 3) กำนัน/อบต.                    | <input type="checkbox"/> 4) พระ/ผู้นำศาสนา              |
| <input type="checkbox"/> 5) เจ้าหน้าที่จากโครงการชลประทาน | <input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ ระบุ .....            |

### 7.4 ท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการในท้องถิ่นของท่านหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เห็นด้วย เพราะ .....
- ☐ 2) เห็นด้วย เพราะ .....
- ☐ 3) ไม่แน่ใจ ขึ้นอยู่กับ .....
- ☐ 4) ไม่ตอบ/ไม่มีความเห็น เพราะ .....

7.4.1 ถ้าท่านเห็นด้วยที่จะให้การดำเนินโครงการและหากโครงการมีความจำเป็นต้องขอบริจาคที่ดินจากท่านเพื่อมาเป็นสถานที่ก่อสร้างโครงการ ท่านยินดีจะบริจาคที่ดินหรือไม่

- ☐ 1) ยินดี  
☐ 2) ไม่ยินดีเพราะ.....

7.5 หากมีการก่อสร้างโครงการในท้องที่ของท่านท่านคิดว่าจะมีผลกระทบต่อครัวเรือนท่านอย่างไรบ้าง

7.5.1 ผลกระทบด้านบวก

- ☐ 1) ไม่มี  
☐ 2) มี ได้แก่ ☐ 2.1 รายได้เพิ่มมากขึ้น  
☐ 2.2 มีน้ำเพียงพอในการอุปโภค และทำการเกษตร  
☐ 2.3 ลดการอพยพเข้ากรุงเทพฯ  
☐ 2.4 อื่นๆ ระบุ .....

7.5.2 ผลกระทบด้านลบ

- ☐ 1) ไม่มี  
☐ 2) มี ได้แก่ ☐ 2.1 ป่าไม้ และสัตว์ป่าสูญหาย  
☐ 2.2 อาจเกิดน้ำท่วม  
☐ 2.3 อาจจะถูกเวนคืนที่ดิน  
☐ 2.4 อื่น ๆ ระบุ .....

## ส่วนที่ 8 : ข้อคิดเห็นต่อโครงการ

8.1 ท่านเคยทราบหรือไม่ว่าจะมีโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

- ☐ 1) ทราบ ☐ 2) ไม่ทราบ → (ข้ามไปข้อ 3)

8.2 แหล่งข้อมูลที่ได้รับ

- ☐ 1) เพื่อนบ้าน ☐ 2) เจ้าหน้าที่อบต./อำเภอ/จังหวัด  
☐ 3) เจ้าหน้าที่ชลประทาน ☐ 4) ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน  
☐ 5) สื่อมวลชน ☐ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

8.3 ความคิดเห็นต่อความจำเป็น ต่อการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

- ☐ 1) ไม่จำเป็น (ข้ามไปข้อ 8.5) ☐ 2) จำเป็น

8.4 เหตุผลที่จำเป็นเพราะ

- ☐ 1) ขาดแคลนน้ำ/ได้รับน้ำไม่เพียงพอ ☐ 2) ได้รับน้ำไม่ตรงกับช่วงเวลาที่ต้องการ  
☐ 3) ระบบส่งน้ำขาดประสิทธิภาพ ☐ 4) ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม  
☐ 5) การจัดสรรน้ำไม่เหมาะสมหรือไม่สอดคล้องกับความต้องการ ☐ 6) ความขัดแย้งในการใช้น้ำ  
☐ 7) การประสานงาน/ระบบข้อมูลข่าวสารไม่ดี ☐ 8) อื่นๆ(ระบุ).....

5. ถ้ามีการก่อสร้างโครงการจะเกิดประโยชน์อย่างไร

	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ					
	ไม่ทราบ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ด้านรายได้	0	1	2	3	4	5
2. การว่างงาน	0	1	2	3	4	5
3. การบรรเทาหนี้ท่วม	0	1	2	3	4	5
4. การประมง	0	1	2	3	4	5
5. การประกอบอาชีพ	0	1	2	3	4	5
6. ความมั่นคงของครอบครัว	0	1	2	3	4	5
7. อื่นๆ(ระบุ).....	0	1	2	3	4	5

6. ถ้ามีการก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบอย่างไร

	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น					
	ไม่ทราบ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ผู้ที่ต้องถูกเวนคืนที่ดิน/ทรัพย์สิน	0	1	2	3	4	5
2. กระทบต่อวิถีชีวิตของชาวประมง	0	1	2	3	4	5
3. ปลาในธรรมชาติ	0	1	2	3	4	5
4. อื่นๆ(ระบุ).....	0	1	2	3	4	5

ส่วนที่ 9 : สถานภาพและความพร้อมของเกษตรกรในการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ

9.1 ท่านมีความต้องการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือไม่

- ☐ 1) ต้องการเพราะ..... ☐ 2) ไม่ต้องการ (ระบุ) เพราะ.....

9.2 ท่านคิดว่าอะไรเป็นปัญหา/อุปสรรคในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

- ☐ 1) ไม่มีหน่วยงานของรัฐช่วยเหลืออย่างจริงจัง ☐ 2) ผู้ใช้น้ำไม่ทราบถึงวิธีการจัดตั้งกลุ่ม  
☐ 3) กฎ/ระเบียบในการจัดตั้งกลุ่มไม่เอื้ออำนวย ☐ 4) ไม่มีผู้เสียสละเพื่อส่วนรวม  
☐ 5) อื่นๆ (ระบุ).....

9.3 ถ้ามีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้วคิดว่าจะมีปัญหาหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี→ (ข้ามไปข้อ 9.5) ☐ 2) มี

9.4 ถ้ามีปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร

- ☐ 1) การไม่ให้ความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม  
☐ 2) ไม่มีใครยอมเสียสละทำงานเพื่อส่วนรวม  
☐ 3) ขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงระบบชลประทาน  
☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....



9.5 จำนวนผู้ใช้น้ำที่เหมาะสมของแต่ละกลุ่มควรใช้อะไรเป็นตัวกำหนด

- ☐ 1) แบ่งตามจำนวนเกษตรกร (คน/กลุ่ม) ☐ 2) แบ่งตามพื้นที่ (ไร่/กลุ่ม)
- ☐ 3) แบ่งตามหลังคาเรือน (หลัง/กลุ่ม) ☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

9.6 ความคาดหวังต่อระดับความร่วมมือของสมาชิกที่จะให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำที่จัดตั้งขึ้นใหม่ (ให้ “วงกลม” ในช่องที่ต้องการ)

กิจกรรม	ระดับความร่วมมือ					
	ไม่ให้ความร่วมมือ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ร่วมวางแผนการจัดสรรน้ำ	0	1	2	3	4	5
2. ร่วมออกกฎระเบียบกลุ่ม	0	1	2	3	4	5
3. การเข้าร่วมประชุมกลุ่ม	0	1	2	3	4	5
4. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	0	1	2	3	4	5
5. การเคารพกฎกติกาของกลุ่มเช่น การจัดสรรน้ำจัดเวรยามดูแลการจัดสรรน้ำ	0	1	2	3	4	5
6. การบริจาคแรงงานในการดูแลรักษา	0	1	2	3	4	5
7. การบริจาคเงิน/สิ่งของในการซ่อมแซม	0	1	2	3	4	5
8. การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	0	1	2	3	4	5

9.7 นอกจากเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้วท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นหรือไม่

- ☐ 1) เป็น ☐ 2) ไม่เป็น

ถ้าเป็นท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นสมาชิกของกลุ่มใดบ้าง

- ☐ 1) กลุ่มสหกรณ์การเกษตร ☐ 2) กลุ่มเกษตรกร
- ☐ 3) กลุ่มยุวเกษตรกร ☐ 4) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
- ☐ 5) กลุ่มลูกค้า ธกส. ☐ 6) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์
- ☐ 7) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ☐ 8) กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ☐ 9) อื่นๆ (ระบุ).....

**ส่วนที่ 10**    **ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน**

10.1    ในปัจจุบัน นอกจากที่อยู่อาศัยที่ท่านอาศัยอยู่ยังมีที่พักอาศัย/บ้านอยู่ที่อื่นหรือไม่

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี อยู่หมู่ที่ ..... บ้าน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

10.2    ถ้าต้องถูกเวนคืนที่ดินและอพยพครอบครัวไปอยู่ในที่แห่งใหม่ ท่านจะย้ายออกไปอยู่ที่ไหน

(1) 1) ไปอยู่ที่บ้าน ..... ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

(2) 2) แล้วแต่ทางราชการจะจัดให้    (3) อื่น ๆ (ระบุ) .....

10.3    หากจำเป็นต้องมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำโดยมีการเวนคืนที่ดินและทรัพย์สินของท่าน ท่านคิดว่าจะยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่

☐ 1) ยินดี เพราะ .....

☐ 2) ไม่ยินดี เพราะ .....

☐ 3) ไม่มีความคิดเห็น

☐ 4) แล้วแต่เงื่อนไข คือ .....

10.4    ในกรณีที่ต้องถูกเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ท่านต้องการให้ทางราชการดำเนินการด้านใดบ้าง

☐ 1) ทำการเวนคืนและชดเชยเฉพาะที่ดินส่วนที่จำเป็นเท่านั้น

☐ 2) ทำการเวนคืนและชดเชยทั้งหมด หากยังคงมีที่ดินเหลือบางส่วน

☐ 3) ทำการเวนคืนและชดเชยตามที่ทางราชการต้องการ

☐ 4) ไม่ทราบ

10.5    ในการชดเชยค่าที่ดินและทรัพย์สิน ท่านต้องการรูปแบบใด

☐ 1) จ่ายค่าที่ดิน/ทรัพย์สินในราคาเท่ากับราคาตลาด โดยให้ไปหาที่อยู่และที่ดินทำกินใหม่เอง

☐ 2) จัดที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินใหม่ให้ในขนาดเท่าเดิม โดยไม่ได้รับค่าชดเชยที่ดิน

☐ 3) จ่ายค่าที่ดิน/ทรัพย์สินในราคาตามที่คณะกรรมการพิจารณากำหนดค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน

กำหนดขึ้น โดยจัดที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินใหม่ให้

☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ) .....

10.6    กรณีที่ท่านต้องการให้โครงการจ่ายค่าที่ดินเท่ากับราคาตลาด (ไม่ต้องจัดที่ดินทำกินให้)

ท่านต้องการคิดค่าชดเชยที่ดินราคาไร่ละ ..... บาท และท่านยังต้องการทำอาชีพเกษตรกรรมต่อไปหรือไม่

☐ 1) ไม่ต้องการ : ท่านจะทำอาชีพอะไร (ระบุ) ..... ที่ตำบล .....

อำเภอ ..... จังหวัด .....

☐ 2) ต้องการ : ท่านจะไปหาซื้อที่ดินที่ไหน (ระบุ) ..... ที่ตำบล .....

อำเภอ ..... จังหวัด .....

☐ 3) อื่น ๆ (ระบุ) .....

- 10.7 หากโครงการจ่ายค่าชดเชยที่ดิน/ทรัพย์สินไว้ในอัตราที่เหมาะสม ท่านคิดจะนำเงินไปใช้ทำอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และให้เรียงลำดับความสำคัญ)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ซื้อที่ดินปลูกบ้าน     | <input type="checkbox"/> 2) ใช้นี้                |
| <input type="checkbox"/> 3) ซื้อบ้านและที่ดิน      | <input type="checkbox"/> 4) ใช้จ่ายในครอบครัว     |
| <input type="checkbox"/> 5) ซื้อที่ดินทำการเกษตร   | <input type="checkbox"/> 6) ส่งลูกเรียนหนังสือ    |
| <input type="checkbox"/> 7) ลงทุนประกอบอาชีพอื่น ๆ | <input type="checkbox"/> 8) ซื้อยานพาหนะคือ ..... |
| <input type="checkbox"/> 9) อื่น ๆ (ระบุ)          | <input type="checkbox"/> 10) ยังไม่ได้คิด         |
- 10.8 หากจำเป็นต้องอพยพโยกย้ายที่อยู่อาศัย ครอบครัวท่านต้องการให้มีการฝึกอบรมอาชีพอะไร หรือไม่
- ☐ 1) ไม่ต้องการ      ☐ 2) ต้องการ คือ    1. ....
2. ....
3. ....
- 10.9 ท่านเห็นว่าโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำควรดำเนินการอะไรบ้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับครัวเรือนหรือชุมชนของท่าน
1. ....
2. ....
3. ....
- 10.10 ท่านคิดว่าหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำควรช่วยเหลือ/หรือร่วมมือกับประชาชนในด้านใดบ้าง
1. ....
2. ....
3. ....
- 10.11 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ
- .....
- .....

## ส่วนที่ 11 : การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 11.1 ท่านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีในชุมชนท่านส่วนใหญ่จากอะไร (เลือกข้อเดียว)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) แหล่งน้ำบนดิน(แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง อ่าง น้ำตก) | <input type="checkbox"/> 6) ทรัพยากรแร่และการทำเหมืองแร่     |
| <input type="checkbox"/> 2) แหล่งน้ำใต้ดิน(น้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น)                       | <input type="checkbox"/> 7) แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์    |
| <input type="checkbox"/> 3) พื้นที่ชุ่มน้ำ(ที่น้ำท่วมถึง ป่าบุ่งป่าทาม)               | <input type="checkbox"/> 8) แหล่งพักผ่อนหย่อนใจและท่องเที่ยว |
| <input type="checkbox"/> 4) นิเวศวิทยาป่าไม้ (ในพื้นที่ป่าสงวน ป่าชุมชน)              | <input type="checkbox"/> 9) แหล่งทรัพยากรอื่นๆ (ระบุ).....   |
| <input type="checkbox"/> 5) ทรัพยากรสัตว์ป่า(ในพื้นที่ป่าสงวน ป่าชุมชน)               |  |

11.2 ท่านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้นอย่างไร (เลือกข้อเดียว)

- ☐ 1) เพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน
- ☐ 2) เพื่อการเก็บของป่า/จับสัตว์น้ำ/สัตว์อื่นมาบริโภคในครัวเรือน
- ☐ 3) เพื่อการเพาะปลูกพืช/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/เลี้ยงสัตว์
- ☐ 4) เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน/ท่องเที่ยว
- ☐ 5) เพื่อเป็นแหล่งหารายได้หลักหรือรายได้เสริม
- ☐ 6) ปัจจุบันไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่คาดว่าจะใช้ประโยชน์
- ☐ 7) ไม่ได้ใช้ประโยชน์ใดๆแต่พอใจหากยังคงดำรงอยู่

11.3 จำนวนครั้งที่ไปใช้ประโยชน์.....(ครั้ง/ปี)

11.4 ประเมินมูลค่าที่ท่านได้ประโยชน์ทั้งหมด.....(บาท/ปี)

11.5 การมีโครงการจะทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ไปทั้งหมด (เลือกเฉพาะ โครงการที่อยู่ในพื้นที่ที่ตอบแบบสอบถาม)

โครงการ	พื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสูญเสีย (ไร่)
<input type="checkbox"/> 1) อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน	430
<input type="checkbox"/> 2) อ่างเก็บน้ำผาแดง	199
<input type="checkbox"/> 3) อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย	1719
<input type="checkbox"/> 4) อ่างเก็บน้ำห้วยไร่	579
<input type="checkbox"/> 5) อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก	1,125

ในการนี้จะช่วยให้มีน้ำเพื่อการเกษตรตลอดปีและมีน้ำไว้เพื่อการอุปโภคบริโภคในช่วงฤดูแล้งหากท่านเลือกจะอนุรักษ์ป่าไม้ไว้ให้คงอยู่เช่นเดิมประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวก็จะไม่มีน้ำเพื่อการเกษตรและบริโภคอย่างเพียงพอ

**ท่านต้องการจะอนุรักษ์ป่าไม้ไว้เช่นเดิมหรือไม่**

- ☐ 1) ต้องการ
- ☐ 2) ไม่ต้องการ

11.6 ท่านเต็มใจที่จะร่วมบริจาคเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้ให้คงอยู่ต่อไปให้มูลนิธิเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้

จำนวนเงินสูงสุด เดือนละ.....บาท

จำนวนเงินต่ำสุด เดือนละ.....บาท

12.ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# ภาคผนวก ช

การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของ  
ประชาชน

# ภาคผนวก ช.1

---

สื่อประกอบการประชาสัมพันธ์

# ภาคผนวก ช.1-1

---

เอกสารประกอบการประชุม



การศึกษาวเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

(ภายใต้การศึกษาวเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ  
อ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่  
จังหวัดสุโขทัย อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี)

## เอกสารประกอบ การประชุมปฐมนิเทศ

วันพุธที่ 16 ธันวาคม 2558 เวลา 09.00 - 12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

เสนอโดย



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ร่วมกับ



มหาวิทยาลัยนเรศวร



# เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศ

## การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

### โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ภายใต้การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ  
อ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

#### สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
4. วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ	2
5. ที่ตั้งและลักษณะโครงการ	3
6. สภาพปัจจุบัน	5
6.1 ระบบลุ่มน้ำและลำน้ำ	5
6.2 ทรัพยากรน้ำ	7
6.3 การปกครองและประชากร	7
6.4 สภาพการใช้ที่ดิน	7
7. สภาพปัญหาและข้อจำกัด	12
8. แนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ	12
8.1 ทบทวนรายงานการศึกษาเดิมและรวบรวมข้อมูลต่างๆ	12
8.2 ทบทวนทางเลือกในการพัฒนาโครงการ	12
8.3 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	13
8.4 การสำรวจภาคสนามและเก็บข้อมูล	16
8.5 การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม	16
8.6 การศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์	18
9. แผนงาน	18
10. สถานที่ติดต่อโครงการ	19

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
9-1 แผนการทำงานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)	19

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
5-1 ที่ตั้งโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย	4
6.1-1 ระบบลุ่มน้ำและลำน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย	6
6.4-1 พื้นที่ป่าไม้และการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	9
6.4-2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	10
6.4-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	11
8.3-1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	15

# เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศ

## การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

### โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ภายใต้การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ  
อ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุตรดิตถ์

#### 1. ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทมฤดา รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 ให้กรมชลประทานพิจารณาวางแผนโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมบริเวณด้านเหนือของอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนเนื่องจากการขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งให้พิจารณาปรับปรุงหนองดิน หนองพลุง และหนองน้ำต่างๆ ที่มีอยู่ในแผนที่ให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์มากขึ้น

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ เป็นหนึ่งในโครงการลุ่มน้ำ กลุ่มงานวางแผนโครงการ 1 ส่วนวางแผนโครงการ สำนักบริหารโครงการ ได้จัดทำรายงานวางแผนโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ.2549 แต่เนื่องจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำบางส่วนอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมมากกว่า 50 ไร่ เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม 2 จึงได้เสนอโครงการเพื่อจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อไป

โดยโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย เป็น 1 ใน 5 ของโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ประจำปีงบประมาณ 2558 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (พ.ศ.2558 - 2569) ที่กำหนดขึ้น โดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน ในมิตินิเวศ มิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม ตามแนวนโยบายของรัฐบาลในทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผลการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำความต้องการใช้น้ำปัญหาการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และคุณภาพน้ำ เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำทั้งระบบ โดยในปี พ.ศ.2558 เน้นการศึกษาสำหรับโครงการที่มีความพร้อมแต่ติดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินการได้ทันทีหากศึกษาแล้วเสร็จ สอดคล้องกับแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ควรเร่งดำเนินการ

## 2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

(1) จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายของโครงการ ให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบของโครงการ และให้คำนึงถึงมาตรการในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากร หนึ่งในการศึกษาจะต้องเสนอแผน บรรเทาแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งด้านโครงสร้างและด้านการบริหารจัดการ

(2) ศึกษาบริบทชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการศึกษาพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งอาจดำเนินการในรูปของคณะทำงานหรือคณะอาสาสมัครท้องถิ่น

(3) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ บูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนและของทุกภาคส่วน เพื่อแสดงให้เห็นว่ากรมชลประทาน มีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาด้านการบรรเทาอุทกภัย และการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ให้ราษฎรอย่างโปร่งใส และสร้างโอกาสการมีส่วนร่วมของสาธารณชนอย่างจริงจัง โดยให้สอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พุทธศักราช 2548 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันที่อยู่ระหว่างดำเนินการศึกษา

(4) เพื่อเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อหน่วยงานอนุญาตประกอบการขอใช้พื้นที่ เพื่อดำเนินโครงการต่อไป

## 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

(1) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ช่วยเหลือการเพาะปลูกให้แก่พื้นที่บริเวณสองฝั่งลำห้วยไร่ ซึ่งประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ในฤดูแล้งเป็นประจำทุกปี

(2) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลี้ยงในฤดูแล้ง

(3) เป็นแหล่งแพร่และเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดให้ราษฎรได้บริโภคและมีรายได้เสริม

(4) ช่วยในการบรรเทาอุทกภัยในจังหวัดสุโขทัยเนื่องจากเป็นลำน้ำสาขาหนึ่งของแม่น้ำยม

(5) เพื่อยกระดับความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของราษฎรที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้สูงขึ้น โดยจะเป็นผลสืบเนื่องจากการบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัย และจากผลผลิตการเพาะปลูกที่ได้ผลดีขึ้น เป็นการลดความเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำต้นทุนในฤดูแล้ง

## 4. วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ

(1) ประชาสัมพันธ์และแนะนำคณะทำงานให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ หน่วยงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

(2) นำเสนอข้อมูลโครงการ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการศึกษาโครงการ

(3) รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาโครงการ

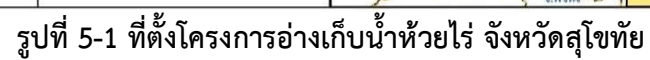
## 5. ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

จากรายงานวางโครงการ (Pre-Feasibility Report) ที่ดำเนินการโดยกลุ่มงานวางโครงการ 1 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน (ตุลาคม 2549) สามารถสรุปลักษณะเบื้องต้นโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ อำเภอสรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ได้ดังนี้

ที่ตั้งห้วยโครงการ หมู่ที่ 8 บ้านแม่คุ ตำบลบ้านตึก อำเภอสรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย  
ที่พิกัด 47 QNV 873-534 ระวาง 4944 II ตามแผนที่มาตราส่วน  
1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 (ดูรูปที่ 5-1)

ประเภทโครงการ	อ่างเก็บน้ำ	
พื้นที่รับน้ำฝน	24.1	ตารางกิโลเมตร
ความยาวของลำน้ำจากต้นน้ำ ถึงเขื่อนดิน	10.97	กิโลเมตร
ส่วนลาดเทของลำน้ำบริเวณที่ตั้งอ่างเก็บน้ำ ประมาณ	1:54	
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี (พ.ศ.2496-2546)	1,133.7	มิลลิเมตร
จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยทั้งปีประมาณ	96.3	วัน
อัตราการระเหย (Pan) เฉลี่ยทั้งปี ประมาณ	1,607	มิลลิเมตร
ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำในเกณฑ์เฉลี่ยต่อปี	7,130,000	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 50 ปี ประมาณ	69	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 100 ปี ประมาณ	83	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 200 ปี ประมาณ	99	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ปริมาณน้ำนองสูงสุดในรอบ 500 ปี ประมาณ	121	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
อาคารห้วยงาน : เขื่อนดิน สันเขื่อนกว้าง 8.00 ม. ยาว 250.00 ม. ส่วนที่สูงที่สุด 27.50 ม.		
ระบบส่งน้ำ : ส่งน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วง (Gravity) ผ่าน River Outlet ลงสู่ลำน้ำเดิม เพื่อการอุปโภคบริโภค และพื้นที่เพาะปลูกด้านท้ายน้ำประมาณ 4,500 ไร่		
ระดับท้องน้ำประมาณ	+111.50	ม.(รทก.)
ระดับ Dead storage ประมาณ	+119.00	ม.(รทก.)
ระดับเก็บกักประมาณ	+135.00	ม.(รทก.)
ระดับน้ำนองสูงสุด	+136.83	ม.(รทก.)





ระดับสันเขื่อน	+139.00	ม.(รทก.)
ความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับ Dead storage	140,000	ลบ.ม.
ความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกัก	7,330,000	ลบ.ม.
ความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับน้ำนองสูงสุด	9,000,000	ลบ.ม.
พื้นที่ผิวอ่างเก็บน้ำที่ระดับ Dead storage ประมาณ	42	ไร่
พื้นที่ผิวอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกักประมาณ	511	ไร่
พื้นที่ผิวอ่างเก็บน้ำที่ระดับน้ำนองสูงสุดประมาณ	579	ไร่
พื้นที่รับประโยชน์ในฤดูฝน	4,500	ไร่
พื้นที่รับประโยชน์ในฤดูแล้ง	2,000	ไร่
ราคาก่อสร้างรวมทั้งสิ้นประมาณ	134,000,000	บาท
เสียค่าลงทุนร้อยละประมาณ	30,000	บาท
ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ	3	ปี
เมื่อก่อสร้างเสร็จจะได้รับผลประโยชน์สุทธิเพิ่มปีละ	26,000,000	บาท
Benefit-Cost Ratio ที่ D.F.12% เท่ากับ	1.11	
Internal Rate of Return (EIRR) เท่ากับ	12.95 %	

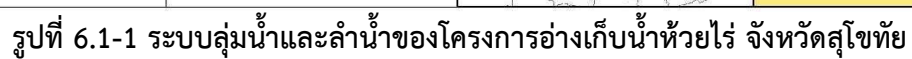
## 6. สภาพปัจจุบัน

### 6.1 ระบบลุ่มน้ำและลำน้ำ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 24 ตารางกิโลเมตร ลุ่มน้ำห้วยไร่ ซึ่งเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กอยู่ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำยมตอนล่าง ดังแสดงในรูปที่ 6.1-1 ลุ่มน้ำห้วยไร่มีต้นน้ำเกิดมาจากดอยสามง่ามปุแจ้ว ดอยม่อนป่าคำ ดอยสามขา และดอยแขวงเต่า มีลำห้วยสาขา คือ ห้วยพานรอง และห้วยแม่รากไหลมาบรรจบรวมกัน โดยมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ และไหลไปรวมกับห้วยแม่รากน้อยบริเวณบ้านแม่คุ ตำบลบ้านตึกเป็นน้ำห้วยแม่ราก ก่อนไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยมบริเวณบ้านแม่ราก อำเภอสรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ลำน้ำห้วยไร่บริเวณที่ตั้งห้วยงานมีความกว้างประมาณ 8 เมตร ลึกประมาณ 0.50 เมตร บางช่วงของลำน้ำมีสภาพตื้นเขิน ตลิ่งฝั่งขวาค่อนข้างชัน ส่วนตลิ่งฝั่งซ้ายเป็นที่ราบน้ำสามารถบ่าท่วมออกได้ ท้องน้ำเป็นกรวด และทรายหยาบ ความลาดเทของลำน้ำบริเวณห้วยงาน ประมาณ 1:54 ความยาวลำน้ำจากต้นน้ำถึงห้วยงานประมาณ 10 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำเหนือที่ตั้งอ่างเก็บน้ำประมาณ 24 ตารางกิโลเมตร







ห้วยไร่เป็นลำน้ำขนาดเล็กเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำที่มีค่อนข้างมาก สภาพการไหลของน้ำจึงขึ้นลงเร็วตามปริมาณและช่วงเวลาที่ฝนตก ช่วงที่มีน้ำไหลมากเริ่มจากเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม เดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำนองมากที่สุด ช่วงที่มีน้ำน้อยเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน โดยน้ำน้อยที่สุดในเดือนมีนาคม

## 6.2 ทรัพยากรน้ำ

(1) ปริมาณฝนของพื้นที่โครงการ มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 1,133.7 มิลลิเมตร ปริมาณฝนส่วนใหญ่จะตกในช่วงฤดูฝน(เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม) คิดเป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝนประมาณร้อยละ 86 ของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย ปริมาณฝนในช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน) ประมาณร้อยละ 14 ของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย โดยเดือนที่มีปริมาณฝนน้อยที่สุดคือเดือนมกราคม มีปริมาณฝนเท่ากับ 4.3 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุดคือเดือนกันยายน มีปริมาณฝนเท่ากับ 242.7 มิลลิเมตร (ที่มา : รายงานวางโครงการ (Pre-Feasibility Report) กรมชลประทาน 2549)

(2) ปริมาณน้ำท่าหรือปริมาณน้ำต้นทุนของอ่างเก็บน้ำเบื้องต้น ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 24 ตารางกิโลเมตร ได้ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยเท่ากับ 7.13 ล้าน ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณน้ำท่าไหลลงอ่างมากที่สุดคือ 1.96 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนกันยายน และน้อยที่สุดคือในเดือนมีนาคม มีปริมาณน้ำท่าไหลลงอ่างเพียง 0.06 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นอัตราการให้ปริมาณน้ำท่าต่อหน่วยพื้นที่รับน้ำฝนเท่ากับ 9.38 ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร (ที่มา : รายงานวางโครงการ (Pre-Feasibility Report) กรมชลประทาน 2549)

## 6.3 การปกครองและประชากร

ตำบลบ้านตึก อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 291 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 181,875 ไร่ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งสิ้นจำนวน 10,364 คน เป็นชาย 5,092 คน และหญิง 5,272 คน (ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2558) ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 36 คนต่อตารางกิโลเมตร

## 6.4 สภาพการใช้ที่ดิน

(1) พื้นที่ป่าไม้ จากรายงานวางโครงการ ปี พ.ศ. 2549 สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน พบว่า

1) พื้นที่บริเวณห้วงงานโครงการของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึกและป่าห้วยไคร้ พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (E) และเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (C) ดังรูปที่ 6.4-1

2) พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึกและป่าห้วยไคร้ พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (E) เป็นพื้นที่ประมาณ 357.13 ไร่ และเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (C) เป็นพื้นที่ประมาณ 221.87 ไร่ ดังรูปที่ 6.4-1

3) พื้นที่บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ มีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึกและป่าห้วยไคร้ และบางส่วนของเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (E) เป็นพื้นที่ประมาณ 345.39 ไร่ นอกเขตพื้นที่ป่าประมาณ 4,154.61 ไร่ ดังรูปที่ 6.4-1

(2) **ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ** จากรายงานวางโครงการ ปี พ.ศ. 2549 สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน พบว่า

1) พื้นที่บริเวณห้วงงานโครงการของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 3 ไม่มีส่วนคาบเกี่ยวชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และ 1 B ดังรูปที่ 6.4-2

2) พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 เป็นพื้นที่ประมาณ 41.85 ไร่ และในชั้นคุณภาพน้ำที่ 3 เป็นพื้นที่ประมาณ 537.15 ไร่ ไม่มีส่วนคาบเกี่ยวชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และ 1 B ดังรูปที่ 6.4-2

3) พื้นที่บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ มีพื้นที่อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 3 เป็นพื้นที่ประมาณ 96.40 ไร่ อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 4 เป็นพื้นที่ประมาณ 1,980.35 ไร่ และอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5 เป็นพื้นที่ประมาณ 2,423.25 ไร่ ไม่มีส่วนคาบเกี่ยวชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และ 1 B ดังรูปที่ 6.4-2

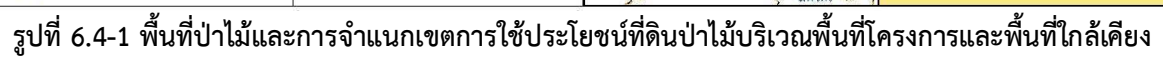
(3) **การใช้ประโยชน์ที่ดิน** จากรายงานวางโครงการ ปี พ.ศ. 2549 สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน พบว่า

1) พื้นที่บริเวณห้วงงานโครงการของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในเขตป่าไม้ ดังรูปที่ 6.4-3

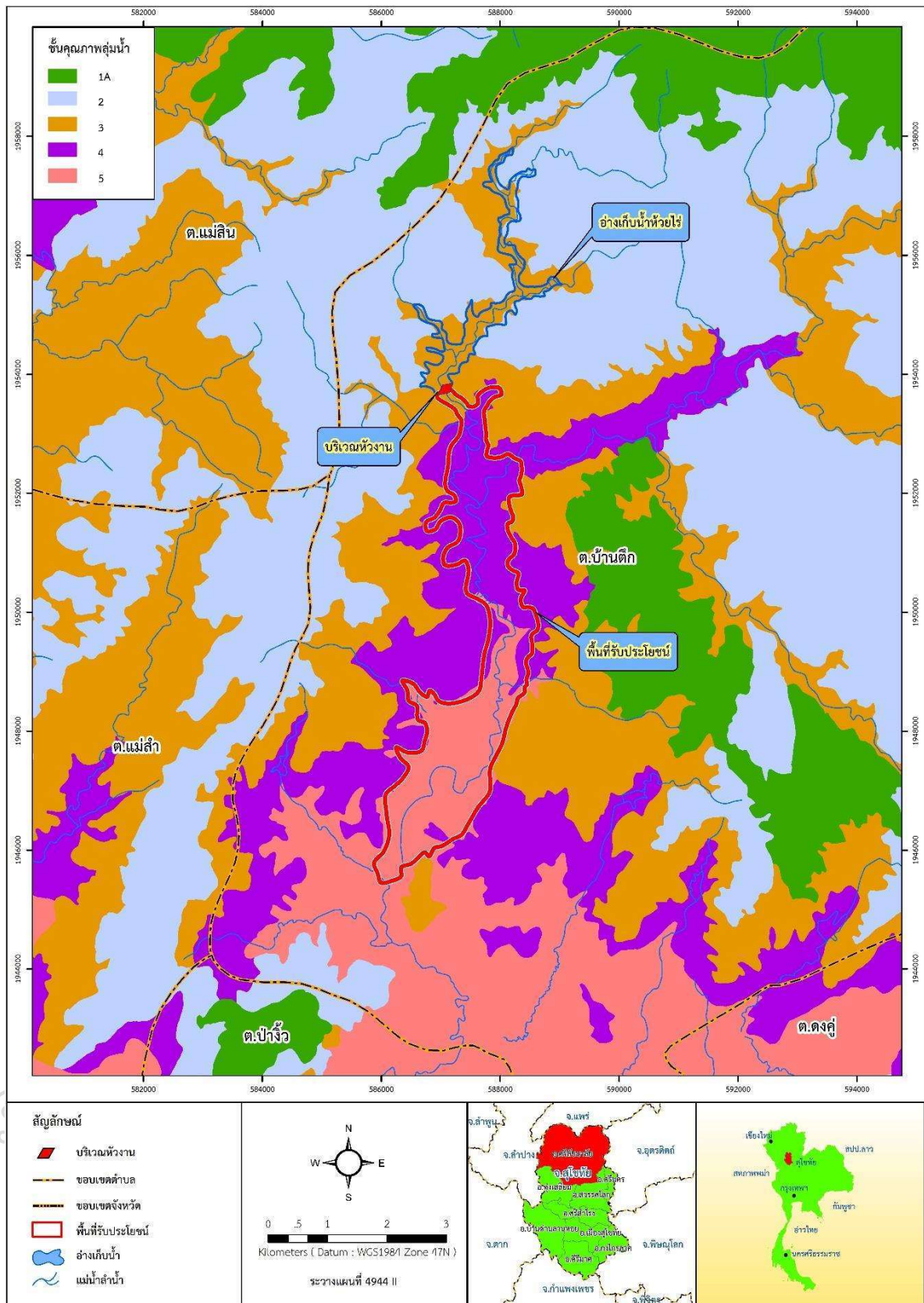
2) พื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในเขตป่าไม้ เป็นพื้นที่ 579 ไร่ ดังรูปที่ 6.4-3

3) พื้นที่บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านเกษตรกรรมเป็นพื้นที่ประมาณ 2,493.07 ไร่ เป็นพื้นที่อยู่อาศัยมีพื้นที่ประมาณ 245.17 ไร่ และบางส่วนอยู่ภายในเขตป่าไม้เป็นพื้นที่ประมาณ 1,761.76 ไร่ ดังรูปที่ 6.4-3

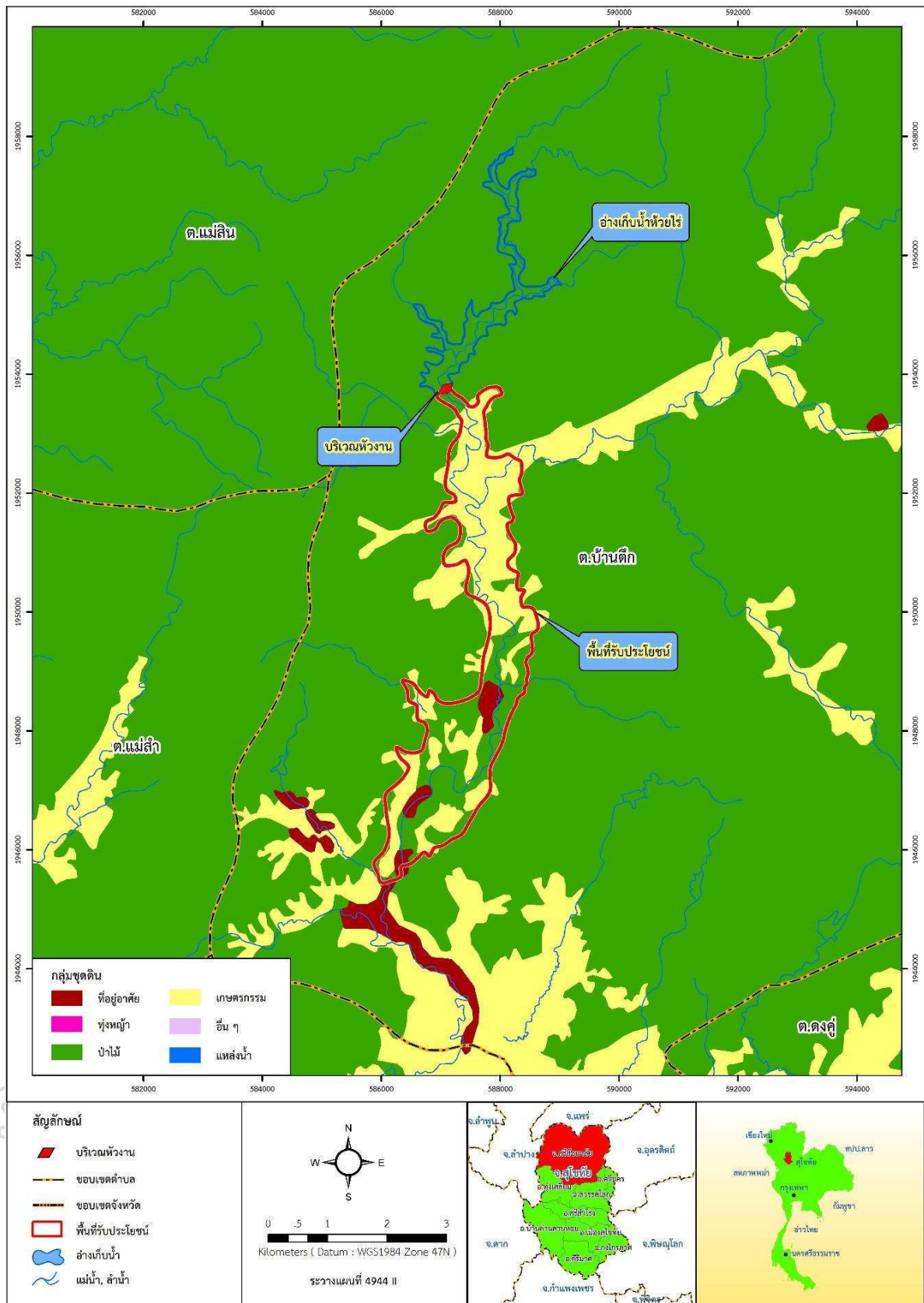








รูปที่ 6.4-2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



รูปที่ 6.4-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

## 7. สภาพปัญหาและข้อจำกัด

สภาพปัญหาในพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนามและการสอบถามผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โครงการ พบว่าประสบปัญหาภาวะฝนตกไม่ตรงตามฤดูกาล ขาดแหล่งน้ำและระบบชลประทานเพื่อการเกษตรทำให้ไม่สามารถปลูกพืชได้ตามระยะเวลาที่กำหนด และจากสภาพพื้นที่เป็นแอ่งกระทะมีภูเขาล้อมรอบทำให้ประสบปัญหาอุทกภัยบ่อยครั้ง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ตั้งของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เบื้องต้นพบว่าพื้นที่บริเวณห้วยงานโครงการและพื้นที่อ่างเก็บน้ำอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทรวง ป่าแม่ลำ ป่าบ้านตึกและป่าห้วยไคร้ ในบางส่วนของเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (E) และบางส่วนอยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (C) (กฎกระทรวงฉบับที่ 1,154 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507) ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้อาจเปลี่ยนไป และอาจมีราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์ ซึ่งในขั้นตอนการศึกษาที่ปรึกษาจะได้ดำเนินการขออนุญาตต่อกรมป่าไม้เพื่อขอเข้าพื้นที่เพื่อศึกษาและสำรวจ

## 8. แนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

### 8.1 ทบทวนรายงานการศึกษาเดิมและรวบรวมข้อมูลต่างๆ

ทบทวนรายงานการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อตรวจสอบข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งเพิ่มเติมและปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน

### 8.2 ทบทวนทางเลือกในการพัฒนาโครงการ

(1) ทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม ที่ปรึกษาจะทบทวนทางเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่ใช้เงินลงทุนน้อยและมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยไปจนถึงใช้เงินลงทุนมากและมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาก โดยที่ปรึกษาได้พิจารณาทบทวนทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ในเบื้องต้นอย่างน้อย 3 ทางเลือก

(2) ทางเลือกตำแหน่งที่ตั้งของโครงการที่เหมาะสม ที่ปรึกษาจะทบทวนตำแหน่งที่ตั้งของโครงการอย่างน้อย 3 แห่ง และภายหลังจากที่ได้ทบทวนตำแหน่งที่ตั้งโครงการแล้ว ที่ปรึกษาก็จะได้นำไปทำการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือก เพื่อคัดเลือกที่ตั้งห้วยงานโครงการที่เหมาะสมที่สุดต่อไป ในการพิจารณาทางเลือกที่ตั้งห้วยงานโครงการจะประกอบด้วยปัจจัยการพิจารณา 4 ด้านคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านวิศวกรรม และด้านเศรษฐศาสตร์

(3) **ทางเลือกความจุเก็บกักที่เหมาะสม** จะพิจารณาเช่นเดียวกับทางเลือกตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ โดยความจุของแหล่งน้ำต้องมีความเหมาะสมในด้านต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านวิศวกรรม และด้านเศรษฐศาสตร์

(4) **ทางเลือกชนิดอาคารหัวงานที่เหมาะสม** ที่ปรึกษาจะทำการคัดเลือกทางเลือกชนิดอาคารหัวงานที่เหมาะสมที่สุด โดยจะพิจารณาจากคะแนนรวมของตัวแปรของกลุ่มปัจจัยทั้ง 4 ด้านคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านวิศวกรรม และด้านเศรษฐศาสตร์ ทางเลือกใดมีคะแนนรวมของตัวแปรทุกด้านมากที่สุด ทางเลือกนั้นจะมีความเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งจะนำทางเลือกที่เหมาะสมมากที่สุดไปทำการศึกษาวิเคราะห์ด้านต่างๆ ต่อไป

(5) **ทางเลือกระบบส่งน้ำชลประทานที่เหมาะสม** ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างคลองส่งน้ำกับท่อส่งน้ำ โดยพิจารณาจากข้อดีข้อด้อยของทั้ง 2 ระบบ ประกอบกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรม สังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐศาสตร์

### 8.3 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

#### (1) เหตุผลที่ต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

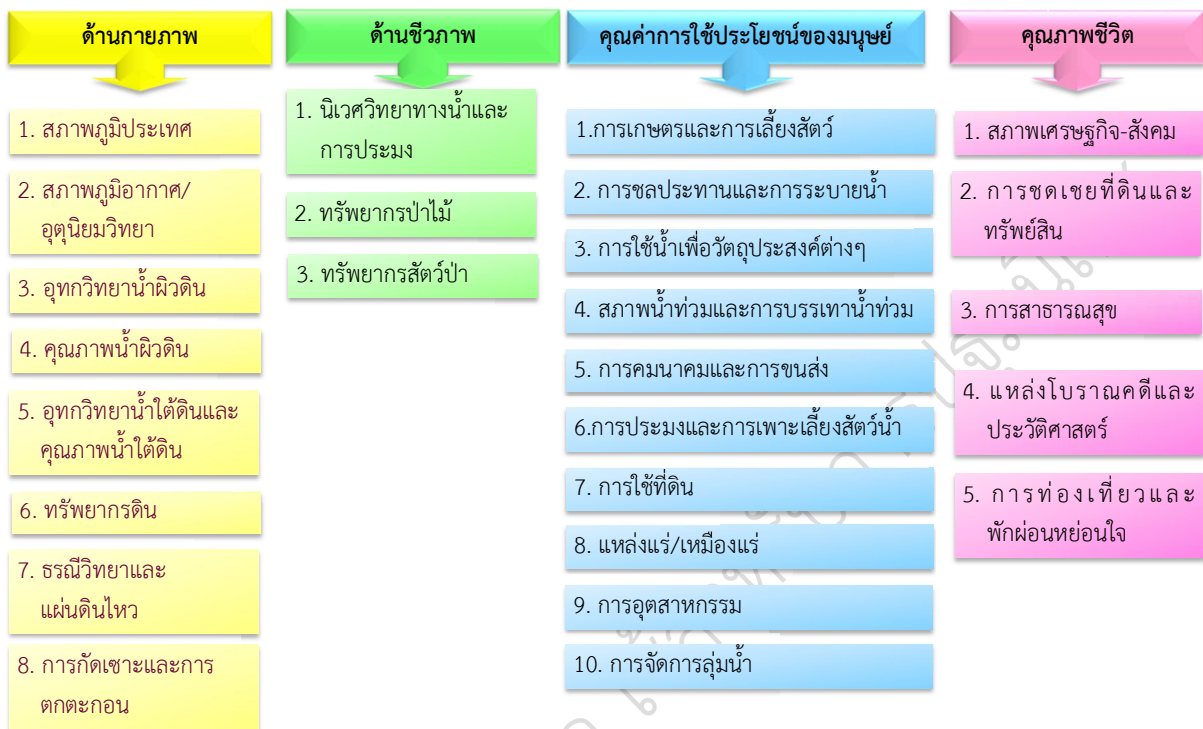
เนื่องจากพื้นที่บริเวณหัวงานโครงการ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยหลวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ โดยจัดเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ (ป่าโซน C) ซึ่งเป็นป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 222 ไร่ ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537 และกลไกการดำเนินงานด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่างๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2554 ได้กำหนดประเภทและขนาดโครงการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่มีพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ตั้งแต่ 50 ไร่ แต่ไม่ถึง 500 ไร่ ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

(2) **กรอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น** ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะดำเนินการการดังนี้

- 1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (20 มิถุนายน 2555)
- 2) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กันยายน 2551) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- 3) ข้อกำหนดการศึกษาของกรมชลประทาน (TOR)
- 4) ข้อคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ปรึกษา (Technical Proposal)
- 5) ข้อเสนอแนะของประชาชนที่ได้จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น



## ประเด็นในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีดังนี้



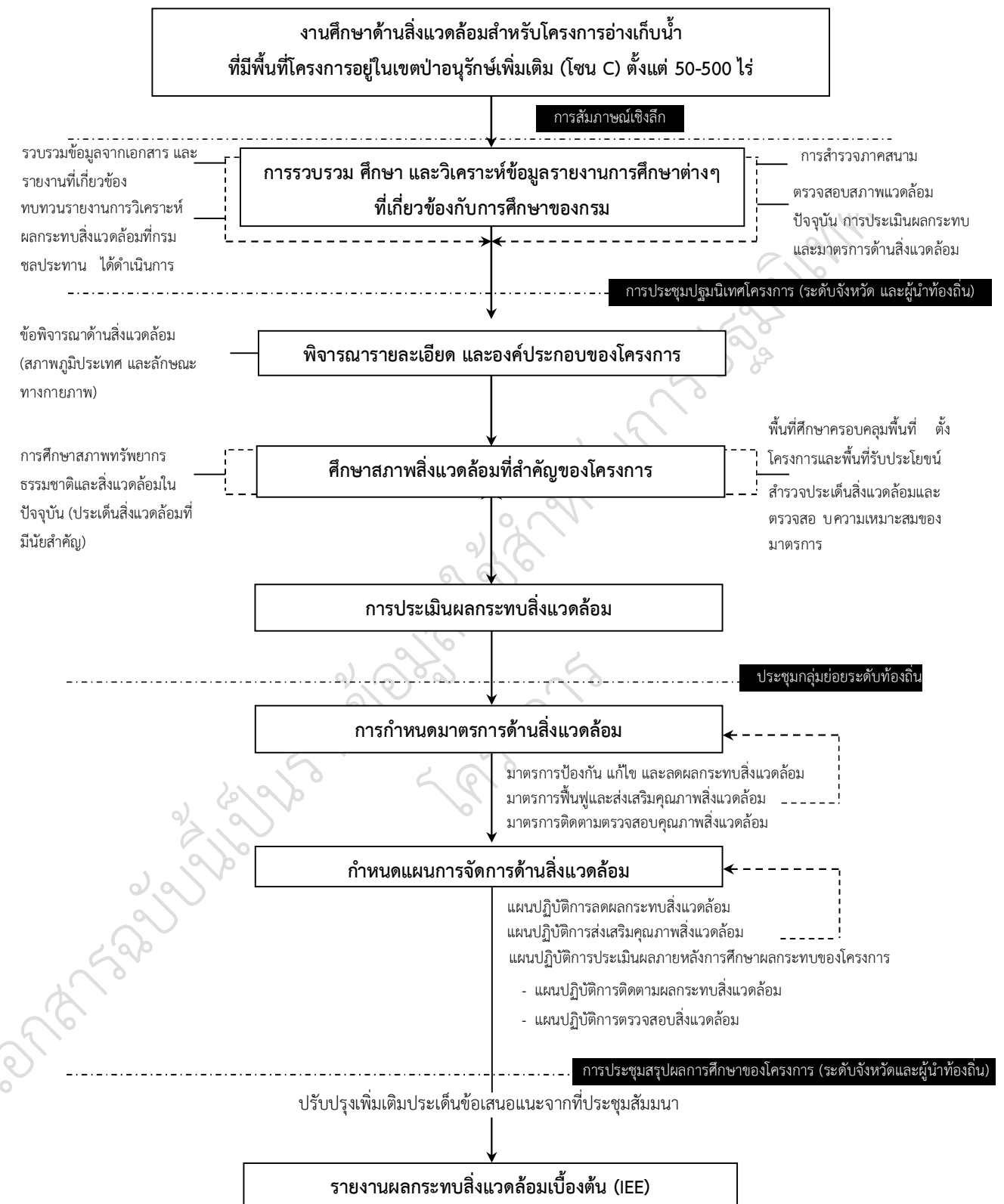
### (3) ขั้นตอนในการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ขั้นตอนในการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นมีดังนี้ (รูปที่ 8.3-1)

1) การรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ทั้งจากหน่วยงานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และจากหน่วยงานส่วนกลาง นำมาวิเคราะห์เพื่อระบุสภาพสิ่งแวดล้อมประเด็นต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ/พื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และระบุปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันจะมีการพิจารณาเพื่อกำหนดงานสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมในภาคสนาม เพื่อการวิเคราะห์หาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

2) การเก็บตัวอย่างทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในภาคสนามจะมีการสำรวจเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ได้แก่ การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน นิเวศทางน้ำ และสภาพเศรษฐกิจสังคม เพื่อนำมาวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์โซน (C) ดังนั้นในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจึงต้องขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการอนุญาตให้กระทำการเพื่อประโยชน์ ในการศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2548





รูปที่ 8.3-1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3) ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจะวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมตามองค์ประกอบสำคัญของโครงการที่เกี่ยวข้องกับแผนการพัฒนาโครงการที่ได้คัดเลือกแล้วว่ามีความเหมาะสมเพื่อพิจารณาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในด้านบวกและด้านลบ รวมทั้งการเสนอมาตรการลดผลกระทบและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ

#### 8.4 การสำรวจภาคสนามและเก็บข้อมูล

ในการศึกษาจะทำการสำรวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบและเก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งการสังเกตสภาพทางกายภาพ การตรวจวัดข้อมูลในสนาม และการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ

#### 8.5 การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ เป็นการบูรณาการกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด ทั้งในรูปแบบของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ เป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างกรมชลประทานและประชาชนในทุกขั้นตอนของการศึกษาตั้งแต่การระบุปัญหา พัฒนาทางเลือก การกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ วิธีการดำเนินการดังกล่าวจะดำเนินการภายใต้บริบททางสังคมของพื้นที่ชุมชน และวัฒนธรรมประเพณี ในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์โครงการ จะดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับชั่วคราวปี 2557 และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2549)

(1) **กลุ่มเป้าหมาย** การกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมถึงผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) อ้างอิงเอกสารแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม 2549) โดยผู้มีส่วนได้เสียของโครงการประกอบด้วย 7 กลุ่มหลัก ดังนี้

##### กลุ่มที่ 1 ผู้รับผลกระทบ ประกอบด้วย

(1) กลุ่มผู้เสียผลประโยชน์ คือ ผู้ที่คาดว่าจะมีพื้นที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างห้วยงานและอาคารประกอบ รวมถึงพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็อ่างเก็บน้ำและบริเวณแหล่งวัสดุ (บ่อยืมดิน) ซึ่งจะต้องสำรวจว่าเป็นที่ดินประเภทใด มีประชาชนเข้าพักอาศัย เป็นที่ทำกิน หรือเป็นถนน หรือไม่อย่างไร

(2) กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ คือ กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านบวก ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานของโครงการและได้รับการจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำ

**กลุ่มที่ 2** หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กรมชลประทาน ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งเป็นสถาบันที่ปรึกษามีหน้าที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ

**กลุ่มที่ 3** หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจอนุมัติโครงการ

**กลุ่มที่ 4** หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

**กลุ่มที่ 5** สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาที่ไม่ได้มุ่งผลกำไร ผู้นำทางศาสนา

**กลุ่มที่ 6** สื่อมวลชนซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารโครงการ

**กลุ่มที่ 7** ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในโครงการ

(2) **กรอบการดำเนินงาน** การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นการบูรณาการกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด ทั้งในรูปแบบของการเข้าร่วมในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ เป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างกรมชลประทานและประชาชนในทุกขั้นตอนของการศึกษาตั้งแต่การระบุปัญหา พัฒนาทางเลือก การกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ วิธีการดำเนินการดังกล่าวจะดำเนินการภายใต้บริบททางสังคมของพื้นที่ ชุมชน และวัฒนธรรม ประเพณี โดยมีกิจกรรมหลักๆ ดังนี้

- 1) ทบทวน/รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ
- 2) สำรวจข้อมูลพื้นฐานของชุมชนในพื้นที่
- 3) วิเคราะห์และกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
- 4) การจัดทำแผนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม
- 5) การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

สำหรับโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ลือก จะมีการประชุมรับฟังความคิดเห็นอย่างน้อย 3 เวที

ดังนี้

ก. การประชุมปฐมนิเทศโครงการ ในวันพุธที่ 16 ธันวาคม 2558 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุโขทัย

ข. การประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 1 ครั้ง ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ 2559

ค. การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ จำนวน 1 ครั้ง ประมาณเดือนเมษายน 2559

## 6) การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์

สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์โครงการ ได้แก่ แผ่นพับ จดหมายข่าว บอร์ดนิทรรศการ แผนที่แสดงแนวทางและองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ และเอกสารประกอบการประชุม เป็นต้น

## 8.6 การศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์

การศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์ คือการนำต้นทุนและผลประโยชน์มาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ทราบถึงมูลค่าของการลงทุน โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ หนึ่ง ในกรณีที่การพัฒนาโครงการมีผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ก็จะนำมูลค่าความเสียหายและค่าใช้จ่ายในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบนั้นๆ มาพิจารณาด้วย

## 9. แผนงาน

กิจกรรมหลักของการดำเนินงานภายในระยะเวลา 240 วัน (8 เดือน) ดังแสดงใน ตารางที่ 9-1 ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก คือ การทบทวนลักษณะ/รายละเอียดโครงการ การสำรวจเพิ่มเติมด้านต่างๆ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และดำเนินการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน และประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) **การทบทวนลักษณะ/รายละเอียดโครงการ** การทบทวนลักษณะ/รายละเอียดโครงการเพื่อสรุปลักษณะโครงการและนำไปใช้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 2) **การสำรวจเพิ่มเติมด้านต่างๆ** เพื่อตรวจสอบและเก็บข้อมูลต่างๆ ทั้งการสังเกตสภาพทางกายภาพ การตรวจวัดข้อมูลในสนาม และการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ
- 3) **การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)** การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจะทำความเข้าใจกับการทบทวนลักษณะ/รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย 4 ด้านคือ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในด้านบวกและด้านลบ รวมทั้งการเสนอมาตรการลดผลกระทบและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะต่างๆ
- 4) **การมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และประชาสัมพันธ์โครงการ** กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ คือ การประชุมปฐมนิเทศโครงการต้องดำเนินการภายในประมาณ 60 วัน การประชุมกลุ่มย่อยต้องดำเนินการภายในประมาณ 150 วัน และการประชุมปัจฉิมนิเทศต้องดำเนินการภายใน 210 วัน

ตารางที่ 9-1 แผนการทำงานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	ปี 2558			ปี 2559				
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1.	การทบทวนลักษณะ/รายละเอียดโครงการ								
	1.1 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง								
	1.2 การรวบรวมและทบทวนสถิติข้อมูล								
2.	การสำรวจเพิ่มเติมด้านต่างๆ								
3.	การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น								
	3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ								
	3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ								
	3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
	3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต								
4.	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น								
5.	การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น								
6.	การจัดทำมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม								
7.	การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม								

10. สถานที่ติดต่อโครงการ

ภายหลังจากการปฐมนิเทศโครงการเรียบร้อยแล้ว ทางโครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

1)

[Redacted text for item 1]

2)

[Redacted text for item 2]



การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ภายใต้โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัด  
เพชรบูรณ์ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน  
จังหวัดแม่ฮ่องสอนและโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน  
ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

จัดทำโดย



มหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมกับ



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มีนาคม 2559

**เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ประชุมกลุ่มย่อย)**  
**ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)**  
**โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย**  
ภายใต้การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ  
อ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

**1. ความเป็นมาของโครงการ**

เนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทนมาศ รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 ให้กรมชลประทานพิจารณาว่าโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมบริเวณด้านเหนือของอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนเนื่องจากการขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งให้พิจารณาปรับปรุงหนองดิน หนองพลุง และหนองน้ำต่างๆ ที่มีอยู่ในแผนที่ให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์มากขึ้น

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ เป็นหนึ่งในโครงการลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำยม เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในพื้นที่อำเภอศรีสัชนาลัย โดยกลุ่มงานวางแผนโครงการ 1 ส่วนวางแผนโครงการ สำนักบริหารโครงการ ได้จัดทำรายงานวางแผนโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2549 แต่เนื่องจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำบางส่วนอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมมากกว่า 50 ไร่ แต่ไม่เกิน 500 ไร่ เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม 2 จึงได้เสนอโครงการเพื่อจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อไป

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย เป็น 1 ใน 5 ของโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ประจำปีงบประมาณ 2558 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (พ.ศ.2558 - 2569) ที่กำหนดขึ้น โดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน ในมิตินิเวศ มิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม ตามแนวนโยบายของรัฐบาลในทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผลการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ความต้องการใช้น้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และคุณภาพน้ำ เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำทั้งระบบ โดยในปี พ.ศ.2558 เน้นการศึกษาสำหรับโครงการที่มีความพร้อมแต่ติดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินการได้ทันทีหากศึกษาแล้วเสร็จ ซึ่งสอดคล้องกับแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ควรเร่งดำเนินการ

**2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

(1) จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายของโครงการ ให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบของโครงการ และให้คำนึงถึงมาตรการในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากร อนึ่ง ในการศึกษาจะต้องเสนอมาตรการที่สามารถบรรเทาแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งด้านโครงสร้างและด้านการบริหารจัดการ

(2) ศึกษาบริบทชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการศึกษาพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งอาจดำเนินการในรูปของคณะทำงานหรือคณะอาสาสมัครท้องถิ่น

(3) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ บูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนและของทุกภาคส่วน เพื่อแสดงให้เห็นว่ากรมชลประทาน มีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาด้านการบรรเทาอุทกภัย และการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ให้แกราษฎรอย่างโปร่งใส และสร้างโอกาสการมีส่วนร่วมของสาธารณชนอย่างจริงจัง โดยให้สอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พุทธศักราช 2548 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันที่อยู่ระหว่างดำเนินการยกร่าง

(4) เพื่อเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อหน่วยงานอนุญาตประกอบการขอใช้พื้นที่ เพื่อดำเนินโครงการต่อไป

### 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- (1) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ช่วยเหลือการเพาะปลูกให้แก่พื้นที่บริเวณสองฝั่งลำห้วยไร่ ซึ่งประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ในฤดูแล้งเป็นประจำทุกปี
- (2) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลี้ยงในฤดูแล้ง
- (3) เป็นแหล่งแพร่และเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดให้ราษฎรได้บริโภคและมีรายได้เสริม
- (4) ช่วยในการบรรเทาอุทกภัยในจังหวัดสุโขทัยเนื่องจากเป็นลำน้ำสาขาหนึ่งของแม่น้ำยม
- (5) เพื่อยกระดับความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของราษฎรที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้สูงขึ้น โดยจะเป็นผลสืบเนื่องจากการบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัย และจากผลผลิตการเพาะปลูกที่ได้ผลดีขึ้น เป็นการลดความเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำต้นทุนในฤดูแล้ง

### 4. วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

- (1) นำเสนอรูปแบบ และองค์ประกอบของโครงการ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
- (2) รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาโครงการ

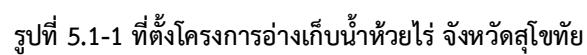
### 5. ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

#### 5.1 ที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีห้วงงานโครงการตั้งอยู่ที่หมู่ 5 บ้านนาต้นจั่น ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ดังรูปที่ 5.1-1 จุดที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอศรีสัชนาลัยไปทางทิศตะวันออกประมาณ 20 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดของตำบลประมาณ 291 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 181,875 ไร่

การคมนาคมไปยังบริเวณห้วงงานโครงการ สามารถเดินทางจากตัวจังหวัดสุโขทัย โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 101 (สุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย) ไปทางทิศเหนือระยะทางประมาณ 67 กิโลเมตร ถึงอำเภอศรีสัชนาลัย และใช้เส้นทางเดิมต่อไปจากตัวอำเภอศรีสัชนาลัยถึงปากทางเข้าห้วงงาน (ศรีสัชนาลัย-บ้านตึก) ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร ถึงทางแยกซ้ายมือซึ่งเป็นทางลูกรังกว้างประมาณ 4 เมตร เข้าไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร ก็ถึงที่ตั้งห้วงงานโครงการ ซึ่งรถยนต์จะสามารถเข้าถึงห้วงงานโครงการได้เลย





## 5.2 องค์ประกอบของโครงการ

ลักษณะโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ สรุปลักษณะได้ดังนี้

พื้นที่รับน้ำลงอ่าง	24.1	ตร.กม.
ฝนเฉลี่ยทั้งปี	1,133.7	มม.
จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยทั้งปี	96.3	วัน
ปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯ ในเกณฑ์เฉลี่ย	7,130,000	ลบ.ม./ปี
ความจุอ่างฯ ที่ระดับ Dead Storage	140,000	ลบ.ม.
ความจุอ่างฯ ที่ระดับเก็บกัก	7,330,000	ลบ.ม.
ความจุอ่างฯ ที่ระดับน้ำนองสูงสุด	9,000,000	ลบ.ม.
ระดับท้องน้ำ	+111.50	ม.(รทก.)
ระดับ Dead Storage	+119.00	ม.(รทก.)
ระดับเก็บกัก	+135.00	ม.(รทก.)
ระดับน้ำนองสูงสุด	+136.83	ม.(รทก.)
ระดับสันเขื่อน	+139.00	ม.(รทก.)
พื้นที่ผิวอ่างฯ ที่ระดับ Dead Storage	42	ไร่
พื้นที่ผิวอ่างฯ ที่ระดับเก็บกัก	511	ไร่
พื้นที่ผิวอ่างฯ ที่ระดับน้ำนองสูงสุด	579	ไร่
พื้นที่ได้รับประโยชน์		
- ฤดูฝน	4,500	ไร่
- ฤดูแล้ง	2,000	ไร่
<b>อาคารหัวงาน</b>		
เขื่อนดินแบบ	Zone Type	
ระดับสันเขื่อนดิน	+139.00	ม.(รทก.)
ความกว้างสันเขื่อนดิน	8.00	ม.
ความยาวสันเขื่อนดิน	250	ม.
ส่วนสูงที่สุด	27.50	ม.
ลาดเขื่อนดิน : ด้านเหนือ	1 : 3	
: ด้านท้ายน้ำ	1 : 2.5	
ส่วนที่กว้างที่สุดของฐาน	156.00	ม.
Bedding หนา	0.30	ม.
Rip-rap หนา	0.50	ม.
ปริมาตรดินถมตัวเขื่อนดินประมาณ	325,000	ลบ.ม.
<b>อาคารประกอบหัวงาน</b>		
Service Spillway		
ที่ตั้ง	อยู่ทางฝั่งซ้ายของเขื่อนดิน	
ชนิด	Side channel	
สันฝายยาวประมาณ	15.00	ม.
ระดับสันฝาย	+135.00	ม.(รทก.)
ระดับน้ำนองสูงสุด	+136.83	ม.(รทก.)
ระบายน้ำได้สูงสุดประมาณ	68.11	ลบ.ม./วินาที
River Outlet		
ชนิด	Concrete Steel Liner	
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	1,000	มม.



ระดับธรณีท่อ	+119.00	ม.(รทก.)
ส่งน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูก		
ปลูกพืชฤดูฝนได้ประมาณ	4,500	ไร่
ปลูกพืชฤดูแล้งได้ประมาณ	2,000	ไร่

#### ระบบส่งน้ำชลประทานและระบบระบายน้ำ

ระบบส่งน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีปริมาณน้ำต้นทุนที่สามารถเก็บกักได้ประมาณ 7.33 ล้าน ลบ.ม. สามารถส่งน้ำผ่าน River Outlet ลงสู่ลำน้ำเดิม ให้กับพื้นที่เพาะปลูกซึ่งอยู่บริเวณ 2 ฝั่งของลำน้ำห้วยไร่ รวมทั้งสิ้นประมาณ 4,500 ไร่ และเมื่อก่อสร้างโครงการเสร็จแล้วควรมีการสร้างฝายในลำน้ำห้วยไร่เพื่อเพิ่มพื้นที่ชลประทานและเป็นการกระจายน้ำสู่พื้นที่ทำการเกษตรที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงลำน้ำห้วยไร่

ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ใช้ประโยชน์จากลักษณะภูมิประเทศ โดยใช้ลำน้ำธรรมชาติในการระบายน้ำ เช่น ลำน้ำ ลำห้วย และคูคลองสาขาต่าง ๆ ในพื้นที่ ทั้งนี้การสำรวจชั้นรายละเอียดเพื่อการออกแบบระบบระบายน้ำ อาจจำเป็นต้องทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำเพิ่มเติมตามความจำเป็น เพื่อปรับปรุงให้ระบบระบายน้ำที่มีอยู่เดิมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### ประมาณราคาก่อสร้างและแผนงานก่อสร้าง

ราคาก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้นประมาณ 134,000,000 บาท ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 3 ปี ราคาก่อสร้างดังกล่าวเป็นราคาที่ประเมินขึ้นจากแบบโครงการเบื้องต้นเท่านั้น

## 6. การศึกษาแนวทางเลือกในการพัฒนาโครงการ

### 6.1 การศึกษาสภาพปัญหาและข้อจำกัดของพื้นที่โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการโดยทั่วไปประสบกับปัญหาอุทกภัยแล้งอยู่เป็นประจำ จากการตรวจสอบข้อมูลอุทกภัยและภัยแล้งบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถสรุปได้ดังนี้

#### (1) ปัญหาอุทกภัย

ปัญหาอุทกภัยภายในของพื้นที่โครงการและอำเภอศรีสัชนาลัย มีสาเหตุเกิดจากฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลาก จากบริเวณต้นน้ำลงมามากและรวดเร็ว

1) ปี 2549 เกิดฝนตกหนักน้ำป่าท่วมที่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย ซึ่งอ่างเก็บน้ำบ้านกูดไม่สามารถรับน้ำจากเทือกเขาได้จึงพังทลายลง ทำให้น้ำไหลทะลักเข้าท่วมทั้ง 14 หมู่บ้าน พร้อมโคลนถล่มจากบ้านดงยาป่าและห้วยตม ทำให้มีผู้เสียชีวิต 3 คน สูญหาย 5 คน ขณะที่น้ำไหลเข้าท่วมถนนศรีสัชนาลัย-เด่นชัย ระยะทางเกือบ 2 กิโลเมตร โดยน้ำได้ไหลเข้าสู่เขตเทศบาลตำบลหาดเสี้ยว อำเภอศรีสัชนาลัย และลงสู่แม่น้ำยม

2) ปี 2554 อำเภอศรีสัชนาลัย เกิดพื้นที่น้ำท่วมขังเป็นบริเวณกว้าง ในบริเวณพื้นที่ราบต่ำ พื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งชุมชนในบางพื้นที่ มีพื้นที่น้ำท่วม 4,603 ไร่

3) ปี 2555 อำเภอศรีสัชนาลัย เกิดฝนตกมาอย่างหนัก ทำให้น้ำป่าไหลหลากเข้าพื้นที่ตำบลบ้านตึก

4) ปี 2556 อำเภอศรีสัชนาลัย เกิดพื้นที่น้ำท่วมขังส่วนใหญ่เป็นบริเวณพื้นที่ราบต่ำ พื้นที่เกษตรกรรม มีพื้นที่น้ำท่วม 21,125 ไร่ และจำนวนครัวเรือนที่ประสบภัยน้ำท่วม 341 ครัวเรือน

5) ปี 2557 อำเภอศรีสัชนาลัย เกิดน้ำท่วมขังนาข้าวที่เพิ่งปักดำประมาณ 2 สัปดาห์ ข้าวเน่าเสียหายทั้งหมดกว่า 2,000 ไร่

แนวทางการแก้ไขตามนโยบายของรัฐบาลมีทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยคณะกรรมการกำหนดนโยบายและบริหารจัดการน้ำได้กำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำระยะสั้น ปี พ.ศ. 2558 โดยเน้นจัดสรรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและชุดลอกคูคลอง และจะได้เร่งกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำให้แล้วเสร็จโดยเร็วเพื่อใช้สำหรับการบริหารจัดการน้ำของประเทศในระยะยาวต่อไป โดยจะใช้งบประมาณกลางของแต่ละปีประมาณ 100,000 ล้านบาท รวมโครงการมากกว่า 10,000 โครงการ โดยให้แต่ละหน่วยงานเสนอแผนงานเพื่อตรวจสอบงบประมาณตามความเป็นจริงก่อนอนุมัติงบประมาณ ซึ่งโครงการจะครอบคลุมถึง ภัยแล้ง น้ำท่วม พื้นที่การเกษตร โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคเป็นอันดับแรก

รองลงมา คือ ขุดลอกคูคลอง แต่ทุกแผนงานต้องผ่านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ แนวทางการแก้ไขตามนโยบายรัฐบาลที่รวบรวมข้อมูลได้เบื้องต้น มีดังนี้

1. การขุดลอกแม่น้ำ และลำน้ำ
2. การสร้างทางลัดถนนให้เพียงพอต่อการระบายน้ำหลาก
3. การขุดลอกหนองน้ำเพื่อทำแก้มลิง
4. การควบคุมการระบายน้ำจากเขื่อน
5. การให้การสนับสนุนอุปกรณ์บางประเภทในการขุดลอกลำน้ำกับองค์การบริหารส่วนตำบล ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้
6. การก่อสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำในชุมชนเมือง ซึ่งในปัจจุบันบางเทศบาลยังมีปัญหาน้ำท่วมจากภายนอกและปัญหาน้ำท่วมขังภายใน
7. การให้ข้อมูลข่าวสารหรือการเตือนการเกิดอุทกภัย ซึ่งจะต้องทำอย่างฉับไวและชัดเจน รวมทั้งการจัดหาและติดตั้งระบบเตือนภัยน้ำท่วมในลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ
8. การตั้งงบประมาณเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน เสนอให้ตั้งงบประมาณเป็นงบประมาณย่อย ๆ ในแต่ละกิจกรรม และการดำเนินโครงการต้องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม เช่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## (2) ปัญหาภัยแล้ง

บริเวณพื้นที่อำเภอสรีสัชนาลัยและพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ได้เกิดปัญหาภัยแล้งอยู่เป็นประจำเกือบทุกปี เนื่องจากไม่มีแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่เพื่อเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง จากการตรวจสอบข้อมูลการเกิดภัยแล้งบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง พอสรุปได้ดังนี้

- 1) ปี 2552 ราษฎรเริ่มประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคแล้ว เนื่องจากแหล่งกักเก็บน้ำ และคลองสาขาแม่น้ำยม ที่อยู่ในพื้นที่ เริ่มมีสภาพแห้งขอด ระดับน้ำลดลงทุกวัน
- 2) ปี 2555 และ 2556 ประกาศให้เป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ภัยแล้ง) หลายหมู่บ้านในจังหวัดสุโขทัย ส่งผลกระทบต่อราษฎรเป็นวงกว้างในด้านต่าง ๆ ทั้งทรัพย์สิน การเกษตร ประมง ปศุสัตว์ พืชสวน พืชไร่ และน้ำอุปโภค/บริโภค เป็นต้น ราษฎรได้รับความเดือดร้อนเป็นจำนวนมาก
- 3) ปี 2558 หน่วยงานราชการได้นำเครื่องสูบน้ำไปติดตั้งที่หมู่บ้านหมอนสูง ตำบลบ้านตึก อำเภอสรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยสูบน้ำจากคลองแม่รากส่งเข้าคลองชลประทานเพื่อส่งไปยังพื้นที่การเกษตร เพื่อช่วยเหลือภัยแล้ง พื้นที่การเกษตรมากกว่า 1,000 ไร่
- 4) วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2558 คณะรัฐมนตรีมีมติรับแผนบูรณาการ"การจัดการแก้ไขปัญหาภัยแล้งปี 2558" ตามที่กระทรวงมหาดไทย (มท.) เสนอ โดยมีสาระดังนี้

1. สั่งการให้ทุกจังหวัดสำรวจพื้นที่ ที่คาดว่าหากประสบภัยแล้งแล้วจะส่งผลให้เกิดความเสียหายด้านเกษตร พืชสวน พืชไร่ (ยกเว้นนาข้าว) พื้นที่จำนวนเท่าใดบ้าง และให้กำหนดแผนปฏิบัติการช่วยเหลือที่เป็นรูปธรรม เช่น การบริหารน้ำในระบบชลประทาน การประสานช่วงเวลาการทำฝนหลวง การกำหนดจุดสูบน้ำที่มีศักยภาพการขอสนับสนุนเครื่องสูบน้ำ รถบรรทุกน้ำจากส่วนกลาง การขุดเจาะบ่อบาดาล บ่อน้ำตื้น รวมถึงการนำน้ำไปจ่ายในจุดที่ขาดแคลนน้ำ โดยจะดำเนินการจัดลำดับความเร่งด่วนของพื้นที่ที่จะเกิดภัยแล้งรุนแรง เพื่อดำเนินการสนับสนุนความช่วยเหลือจากรัฐบาลไปให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความจำเป็น

2. การจัดทำแผนบูรณาการการจัดการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ปี พ.ศ. 2558 เน้นการดำเนินการภายใต้ 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมพร้อมรับภัย การจัดการในภาวะฉุกเฉิน และการจัดการหลังการเกิดภัย โดยแนวทางแผนบูรณาการดังกล่าว มีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

- 2.1 การป้องกันและลดผลกระทบ เน้นมาตรการในเรื่องระบบเฝ้าระวังและคาดการณ์สถานการณ์ภัยแล้ง ตลอดจนการแจ้งเตือนล่วงหน้าให้ประชาชนทราบโดยเฉพาะในพื้นที่ประสบภัยแล้งซ้ำซาก จำนวน 31 จังหวัด มอบหมายกรมอุตุนิยมวิทยา สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานหลัก และมีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กรมประชาสัมพันธ์ ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จังหวัด อำเภอก และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานแจ้งเตือน และสื่อสารให้ประชาชนรับทราบ

2.2 การเตรียมพร้อมรับภัย เน้นมาตรการในเรื่องการเตรียมพร้อม สำหรับการจัดหา น้ำ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง โดยให้ความสำคัญเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคเป็นอันดับแรก และมอบหมายหน่วยงาน ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค การประปาส่วนท้องถิ่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยทหาร เป็นหน่วยรับผิดชอบ รวมทั้งให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ตช.) เตรียมความพร้อมในการดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) ดูแลสุขภาพประชาชนในช่วง ฤดูแล้ง

2.3 การจัดการในภาวะฉุกเฉิน โดยเน้นการดำเนินการตามมาตรการ ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ทั้งในระดับภูมิภาค ระดับส่วนกลาง และการณรงค์ประชาสัมพันธ์

2.4 การจัดการหลังการเกิดภัย โดยเน้นการดำเนินการตามมาตรการในเรื่องของการให้ความช่วยเหลือประชาชนในด้านต่าง ๆ ให้ทั่วถึงมากที่สุด ทั้งในเรื่องเงินชดเชยตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การจ้างแรงงาน การส่งเสริมอาชีพให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ โดยมอบหมายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) กระทรวงมหาดไทย (มท.) กระทรวงแรงงาน (รง.) จังหวัด อำเภอก และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ

### (3) ราษฎรร้องเรียน

เนื่องจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ราษฎรในเขตพื้นที่จังหวัดสุโขทัยได้มีการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อนเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรกรรมผ่านทางสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดสุโขทัย ขอให้กรมชลประทานดำเนินการขุดลอกคลอง หนองน้ำธรรมชาติ และก่อสร้างอ่างเก็บน้ำในจังหวัดสุโขทัย จึงได้มีหนังสือ ที่ 12/2537 ลงวันที่ 9 มกราคม 2537 ถึงอธิบดีกรมชลประทาน พร้อมกับแนบ แบบบัญชีโครงการพัฒนาลุ่มน้ำยม จังหวัดสุโขทัย จำนวน 1 ชุด ต่อมาสำนักชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชร ร่วมกับสำนักบริหารโครงการพิจารณาศึกษาความเหมาะสมและจัดทำรายงานวางโครงการของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ อำเภอสรีสัณาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อจัดเข้าแผนงานก่อสร้าง ต่อมากลุ่มงานวางโครงการ 1 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการ ได้ศึกษาจัดทำรายงานการศึกษาวางโครงการ

ผลจากการศึกษาสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ สรุปได้ว่าภายในพื้นที่ศึกษาประสบปัญหาน้ำท่วม และภัยแล้งเป็นวงกว้าง จึงมีความจำเป็นอย่างยั้งที่ควรมีการพัฒนาโครงการเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาดังกล่าว

### 6.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

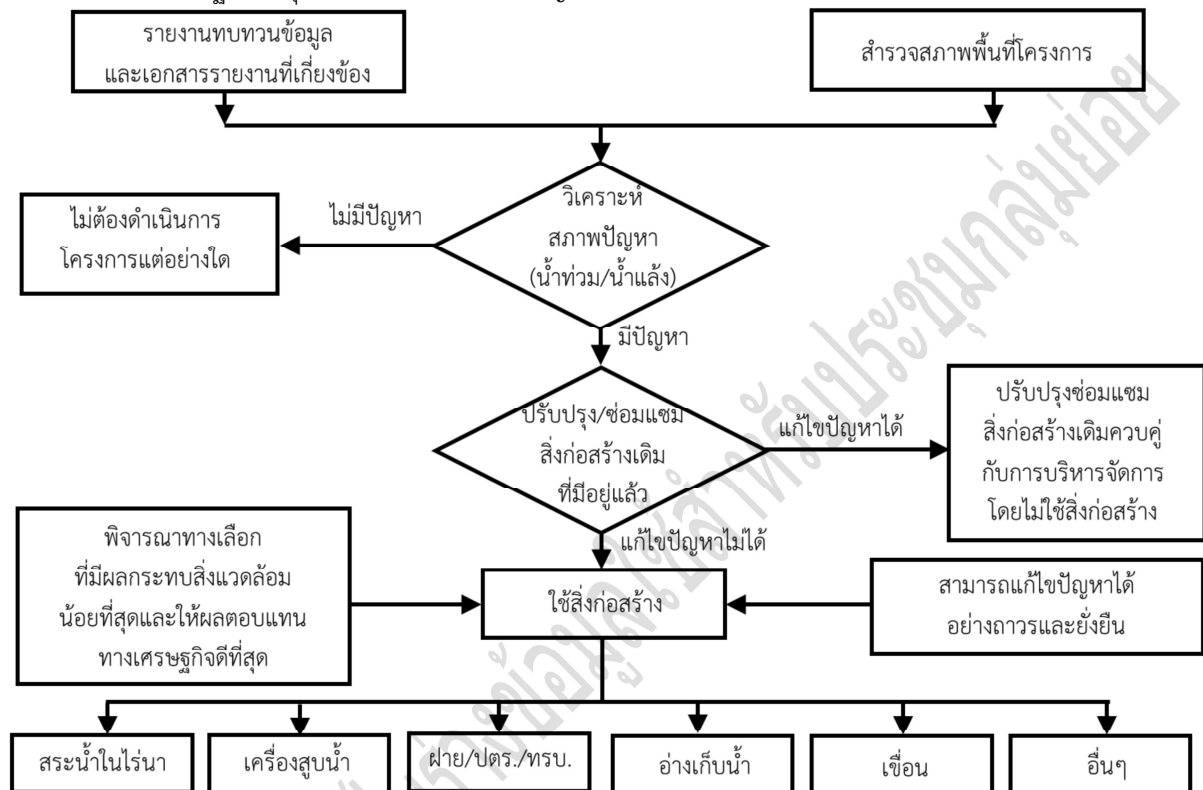
เนื่องจากโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ได้มีการศึกษาวางโครงการ (Pre-Feasibility) ไว้แล้ว โดยกลุ่มงานวางโครงการ 1 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ซึ่งเป็นการศึกษาในระดับที่มีรายละเอียดของโครงการค่อนข้างชัดเจนแล้วว่ามีความเหมาะสมที่จะก่อสร้างเป็นการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ซึ่งในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นการทบทวนผลการศึกษาดิฉันเพื่อให้แน่ใจว่าการแก้ไขปัญหาด้านน้ำบริเวณพื้นที่ตำบลบ้านตึกที่เหมาะสมยังคงสมควรเป็นอ่างเก็บน้ำ และยังคงเหมาะสมที่จะก่อสร้าง ณ จุดที่ผลการศึกษาวางโครงการเดิมได้กำหนดไว้ ซึ่งที่ปรึกษามีกรอบแนวคิดในการทบทวนการศึกษาดังแสดงในรูปที่ 6.2-1 โดยมีแนวทางและขั้นตอนการศึกษาดังนี้

(1) การรวบรวมและทบทวนข้อมูลและเอกสารรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาการศึกษา

(2) การสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ โดยการออกสำรวจภาคสนามในพื้นที่โครงการเพื่อนำผลการสำรวจมาประกอบกับการพิจารณาร่วมกับข้อมูลและเอกสารรายงานต่าง ๆ ในข้อ (1)

(3) การวิเคราะห์สภาพปัญหา เป็นการนำเอาผลจาก ข้อ (1) และ (2) มาประกอบการพิจารณา โดยจะพิจารณาสภาพปัญหาด้านน้ำท่วมและน้ำแล้งเป็นหลัก ว่าภายในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงมีสภาพปัญหาน้ำท่วมน้ำแล้งเกิดขึ้นจริงหรือไม่อย่างไร ถ้าผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าไม่เคยมีปัญหาน้ำท่วมน้ำแล้งก็จะสรุปว่าไม่ต้องดำเนินการโครงการแต่อย่างใด แต่ถ้ามีปัญหาจริงก็จะพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป โดยจะพิจารณาว่าถ้ามีปัญหาสามารถแก้ไขได้โดยการปรับปรุง/ซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันให้ใช้งานได้นานขึ้นก็ยังสามารถแก้ไขได้ ก็จะเสนอให้ทำการปรับปรุง/ซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันควบคู่ไปกับการบริหารจัดการน้ำโดยไม่ใช้สิ่งก่อสร้างใหม่แต่อย่างใด แต่ถ้าปรับปรุง/ซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วปัญหาดังกล่าวยังคงไม่หมดไปก็จะพิจารณาแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างใหม่ต่อไป

(4) การพิจารณาใช้สิ่งก่อสร้างใหม่ ถ้าการปรับปรุง/ซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่แล้วยังคงไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้หมดไปได้ ที่ปรึกษาจะพิจารณาใช้สิ่งก่อสร้างใหม่ เพื่อเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งเครื่องมือจะมีตั้งแต่ให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด หรือไม่กระทบเลย เช่น ขุดสระน้ำในไร่นา หรือใช้เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น จนถึงมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเป็นลำดับ เช่น การสร้างฝาย / ประตูประบายน้ำ (ปตร.) / ทางระบายน้ำ (ทรบ.) การสร้างอ่างเก็บน้ำ การสร้างเขื่อน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการใช้สิ่งก่อสร้างชนิดอื่นๆ อีก เช่น แก้มลิง คันกันน้ำ (Dike) คลองระบายน้ำ เป็นต้น ในการเลือกใช้สิ่งก่อสร้างใดช่วยในการแก้ปัญหานั้น ที่ปรึกษาจะพิจารณาสิ่งก่อสร้างที่ให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจดีที่สุด อีกทั้งยังสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถาวรและยั่งยืนตลอดไป



รูปที่ 6.2-1 กรอบแนวคิดในการดำเนินงานศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

### 6.3 การศึกษาทางเลือก และความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ

#### (1) การกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการ

ในการศึกษาและกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการนั้น กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาจะได้กำหนดทางเลือกองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการที่ใช้เงินลงทุนโครงการน้อยและมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อย จนถึงการใช้เงินลงทุนโครงการมากและมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาก โดยในการศึกษาเพื่อกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการในครั้งนี้ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดทางเลือกเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการไว้ 3 ทางเลือก ดังนี้

- ทางเลือกที่ 1 : บริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม
- ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาน้ำบาดาลควบคู่ไปกับการบริหารจัดการน้ำโดยใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม
- ทางเลือกที่ 3 : การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ

#### (2) การวิเคราะห์ทางเลือกในการพัฒนาโครงการ

1) **ทางเลือกที่ 1 : บริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่** ปัจจุบันภายในตำบลบ้านตึก อำเภอสรีสัชนาลัย และบริเวณพื้นที่โครงการมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันไว้แล้วจำนวน 8 แห่ง ดังตารางที่ 6.3-1 และแสดงที่ตั้งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันในรูปที่ 6.3-1

โดยโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ 8 แห่งดังกล่าวอยู่ในเขตตำบลบ้านตึกทั้งหมด ถึงแม้ว่าสภาพปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงจะมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเดิมอยู่แล้วถึง 8 แห่งก็ตาม แต่สภาพปัญหาน้ำท่วมน้ำแล้งยังคง

ไม่ได้บรรเทาลงแต่อย่างใด เนื่องจากแหล่งน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ ทำให้ยังคงขาดแคลนนํ้าอยู่เป็นประจำทุกปี ยิ่งปีใดมีฝนตกน้อยกว่าปกติก็จะเกิดปัญหาภัยแล้งที่รุนแรงตามมา ดังนั้นถึงแม้จะมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเดิมอยู่ แต่สภาพปัญหายังคงไม่ได้ลดลงแต่อย่างใด ถึงแม้ว่าจะปรับปรุง/ซ่อมแซมให้ดีขึ้นเพียงใด สภาพปัญหายังคงมีอยู่

ตารางที่ 6.3-1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

โครงการ	กั้นลำนํ้า	ที่ตั้ง			ชนิดฝาย	พิกัด		ระวางแผนที่
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		N	E	
1. ฝายศรีเชลียง	ห้วยแม่ราก	10	ป่าจั่ว	ศรีสัชนาลัย	หินก่อ	1942576	587311	4944 II
2. ฝายห้วยแม่ราก	ห้วยแม่ราก	5	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	คอนกรีต	1951721	587414	4944 II
3. ฝายนํ้าล้นห้วยแม่ราก	ห้วยแม่ราก	5	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	คอนกรีต	1951042	587758	4944 II
4. ฝายแม่รากเหนือ	ห้วยแม่ราก	5	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	คอนกรีต	1948400	587917	4944 II
5. ฝายทุ่งนาใหม่	ห้วยแม่ราก	2	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	คอนกรีต	1947052	587433	4944 II
6. ฝายห้วยจะคาน	ห้วยแม่ราก	5	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	คอนกรีต	1948120	587454	4944 II
7. ฝายร่องเอียน	ห้วยแม่ราก	2	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	คอนกรีต	1946628	586435	4944 II
8. ฝายแม่รากกลาง	ห้วยแม่ราก	14	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	คอนกรีต	1944896	586045	4944 II
รวม 8 ฝาย								

2) ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลควบคู่ไปกับการบริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่ เป็นการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาเสริมให้กับทางเลือกที่ 1) ซึ่งจากการพิจารณาอ่างน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ซึ่งมีศักยภาพในการใช้นํ้าได้ประมาณ 2.00 ลบ.ม/ชม. ซึ่งยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการนํ้าแต่อย่างใด อีกทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลยังไม่สามารถบรรเทาอุทกภัยได้

3) ทางเลือกที่ 3 : การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ ซึ่งก็คือ ผลการศึกษาวางโครงการ ที่กรมชลประทานได้ทำการศึกษาไว้ ซึ่งที่ปรึกษาจะได้เปรียบเทียบทางเลือกของที่ตั้งห้วงงานอ่างเก็บนํ้าอย่างน้อย 3 ทางเลือก (รูปที่ 6.3-2) ดังนี้

- ทางเลือกที่ตั้งห้วงงานอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ทางเลือกที่ 1 ได้แก่ ทางเลือกบริเวณด้านท้ายนํ้าของทางเลือกที่กรมชลประทานได้ศึกษาวางโครงการไว้ประมาณ 0.5 กิโลเมตร

- ทางเลือกที่ตั้งห้วงงานอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ทางเลือกที่ 2 ได้แก่ ทางเลือกที่กรมชลประทานได้ศึกษาวางโครงการไว้

- ทางเลือกที่ตั้งห้วงงานอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ทางเลือกที่ 3 ได้แก่ ทางเลือกบริเวณด้านเหนือนํ้าของทางเลือกที่กรมชลประทานได้ศึกษาวางโครงการไว้ประมาณ 0.4 กิโลเมตร

### (3) เกณฑ์พิจารณาความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ

การพิจารณาความจำเป็นในการพัฒนาโครงการนั้น ได้พิจารณาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ รวม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านวิศวกรรม และด้านการลงทุน ประกอบด้วย

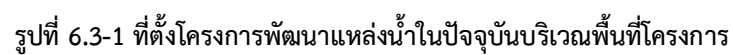
#### 1) ด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณปัจจัยดังนี้

- ผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าไม้
- ผลกระทบต่อพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ป่า C)
- ผลกระทบต่อพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ (ป่า E)

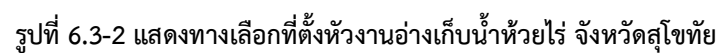
#### 2) ด้านวิศวกรรม พิจารณปัจจัยดังนี้

- ความเหมาะสมด้านธรณีวิทยา
- การพัฒนาถนนเข้าห้วงงานโครงการ









- ความยากง่ายในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง
- ปริมาตรเขื่อน
- ระยะห่างจากรอยเลื่อน

3) **ด้านสังคม** พิจารณาปัจจัยดังนี้

- ผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยในอ่างเก็บน้ำ
- ผลกระทบต่อพื้นที่ทำกินในอ่างเก็บน้ำ
- ผลกระทบต่อเส้นทางคมนาคมในอ่างเก็บน้ำ

4) **ด้านการลงทุน** พิจารณาปัจจัยดังนี้

- อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (IRR)
- ราคาค่าก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ชลประทาน
- ราคาค่าก่อสร้างอ่างเก็บน้ำต่อปริมาตรความจุอ่างเก็บน้ำ

7. **ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น**

จากการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น จากกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต พบว่า ปัจจัยที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบในลำดับต่อไป มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7-1

ตารางที่ 7-1 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในเบื้องต้น

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ระดับผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง				ระยะก่อสร้าง				ระยะดำเนินการ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
<b>1.ทรัพยากรทางกายภาพ</b>												
1.1 สภาพภูมิประเทศ				/	-/				+/			
1.2 สภาพภูมิอากาศ/อุตุนิยมวิทยา				/				/				/
1.3 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน				/				/		+/		
1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน				/		-/						/
1.5 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน/คุณภาพน้ำใต้ดิน				/				/		+/		
1.6 ทรัพยากรดิน				/	-/							/
1.7 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว				/				/				/
1.8 การกัดเซาะและการตกตะกอน				/		-/					-/	
<b>2.ทรัพยากรทางชีวภาพ</b>												
2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง				/		-/			+/			
2.2 ทรัพยากรป่าไม้				/	-/					+/		
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า				/	-/					+/		
<b>3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>												
3.1 การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์				/				/	+/			
3.2 การชลประทานและการระบายน้ำ				/				/	+/			
3.3 การใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ				/				/	+/			
3.4 สภาพน้ำท่วมและการบรรเทาน้ำท่วม				/				/	+/			
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง				/		-/				+/		
3.6 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ				/				/	+/			
3.7 การใช้ที่ดิน				/		-/			+/			
3.8 แหล่งแร่/เหมืองแร่				/				/				/
3.9 การอุตสาหกรรม				/				/	+/			
3.10 การจัดการลุ่มน้ำ				/				/				/
<b>4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>												
4.1 เศรษฐกิจสังคม				/		-/			+/			



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ระดับผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง				ระยะก่อสร้าง				ระยะดำเนินการ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
4.2 การขุดเขยที่ดินและทรัพย์สิน	-/							/				/
4.3 การสาธารณสุข				/				/				/
4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี				/				/				/
4.5 การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ				/				/	+/			

หมายเหตุ : +/ เกิดผลกระทบด้านบวก -/ เกิดผลกระทบด้านลบ

#### 8. การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่ปรึกษาได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ) เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2558 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยมี [REDACTED] ผู้เชี่ยวชาญด้านที่ปรึกษาวิศวกรรมธรณี ผู้แทนกรมชลประทาน กล่าวรายงาน และ [REDACTED] นายอำเภอศรีสัชนาลัย เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 261 คน ดังนี้ และแสดงบรรยากาศในการประชุม ดังรูปที่ 8-1

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรมชลประทาน/ที่ปรึกษา)	30
หน่วยงานระดับจังหวัด	14
หน่วยงานระดับอำเภอ	4
หน่วยงานระดับภูมิภาค	1
เอกชน/สถาบันการศึกษา/สถานพยาบาล	3
ผู้สื่อข่าว	2
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน	72
ประชาชน	135
รวม	261

ในจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด จำนวน 231 คน (ไม่รวมหน่วยงานเจ้าของโครงการ และที่ปรึกษา) มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 207 ชุด

แบบสอบถามผู้เข้าร่วมประชุมปฐมนิเทศโครงการ ประกอบด้วยคำถาม 5 ส่วน คือ

- (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - (2) การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์
  - (3) ความเข้าใจในโครงการ
  - (4) ความเข้าใจในแนวทางการศึกษา
  - (5) ความคิดเห็นต่อการจัดประชุมปฐมนิเทศ
- ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้



บรรยากาศการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม



ผู้แทนกรมชลประทาน กล่าวรายงาน

ประธานกล่าวเปิดการประชุม



บรรยากาศการประชุม



กรมชลประทานและที่ปรึกษาตอบข้อซักถาม

ราษฎร หมู่ 5

ส่อมวตชน



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 บ้านนาต้นจั่น

สอ.บ. หมู่ 5

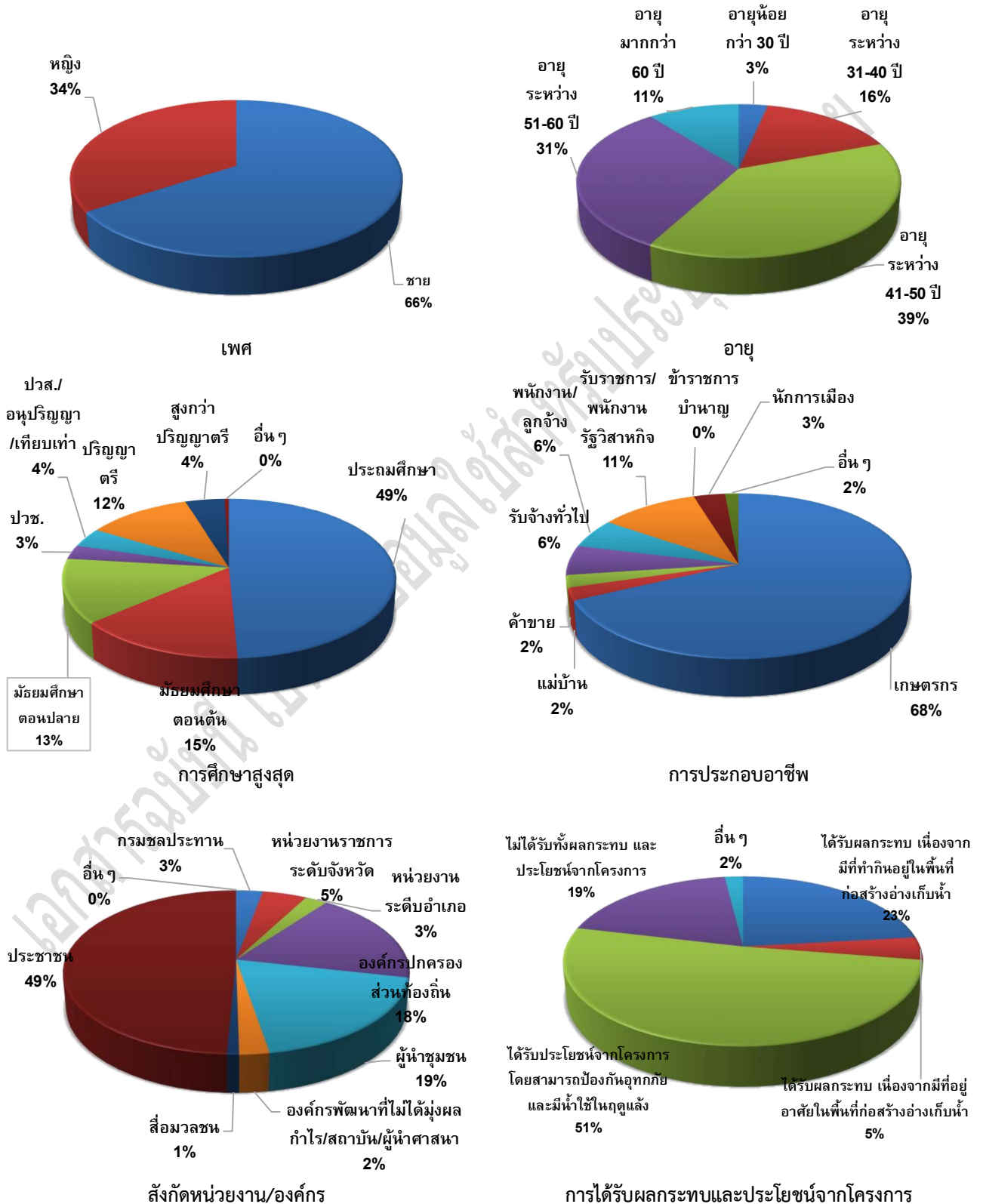
ราษฎร หมู่ 6

บรรยากาศการซักถาม ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

รูปที่ 8-1 การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ) อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

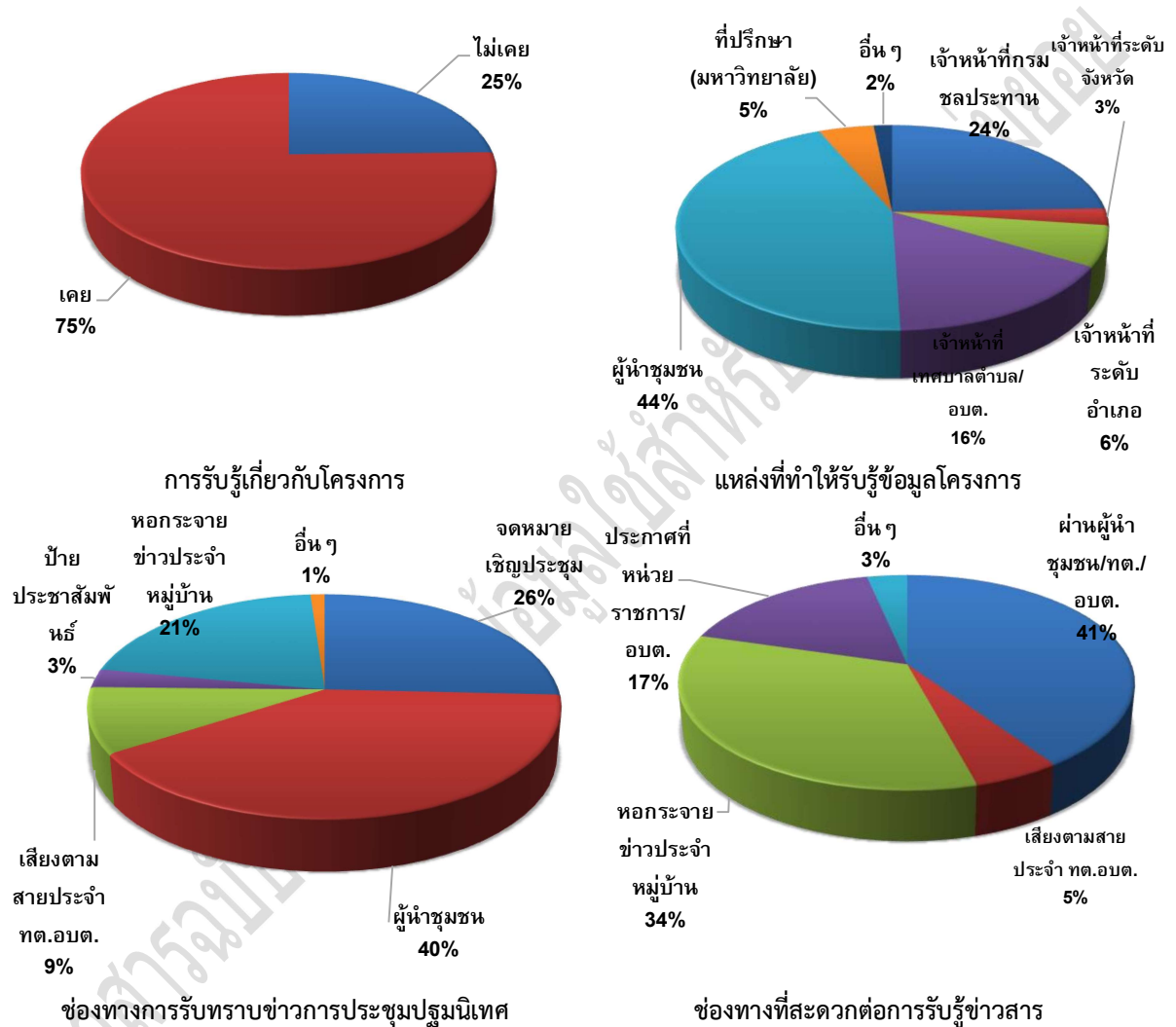
(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-50 ปี การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร และผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เป็นประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ โดยสามารถป้องกันอุทกภัย และมีน้ำใช้ในฤดูแล้ง



## (2) การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 75.36 โดยรู้มาจากผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 44.15 รองลงมา รู้มาจากเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน ร้อยละ 24.47 การรับทราบข่าวการประชุมปฐมนิเทศจากผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 40.15 รองลงมา คือ จดหมายเชิญประชุม หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน และเสียงตามสาย คิดเป็นร้อยละ 25.76, 20.83 และ 9.47 ตามลำดับ โดยช่องทางที่สะดวกต่อการรับรู้ข่าวสาร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นว่า ความผ่านทางผู้นำชุมชน/ทต./อบต. คิดเป็นร้อยละ 40.47 รองลงมา คือ หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 33.78



## (3) ความเข้าใจโครงการ

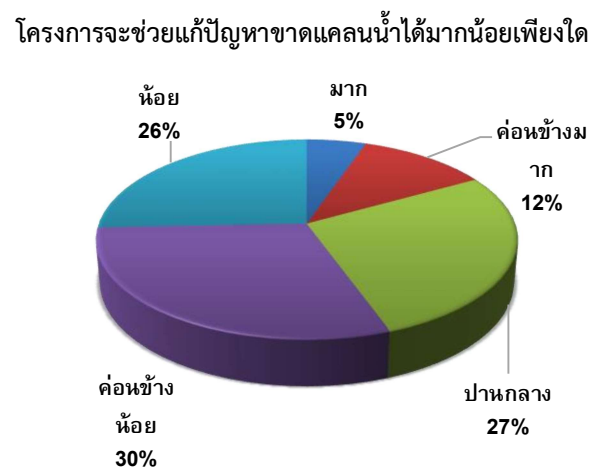
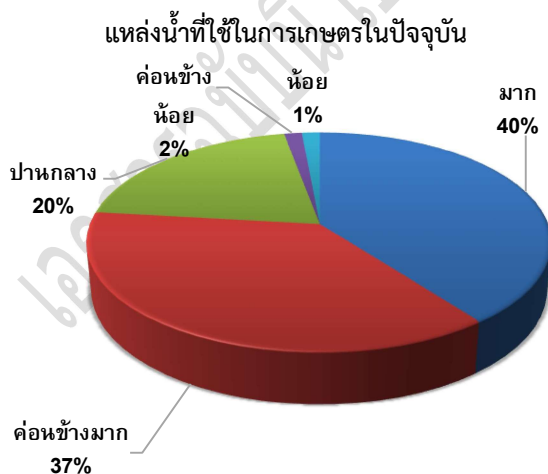
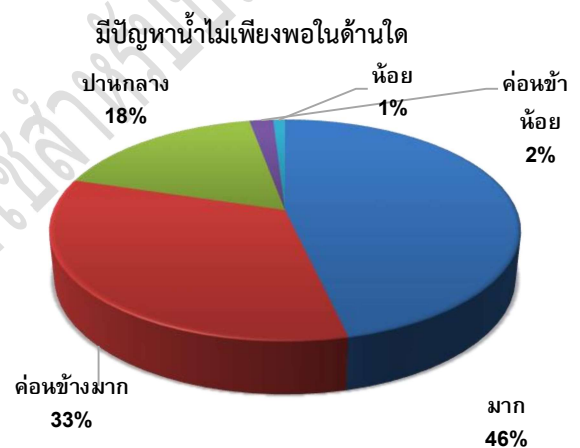
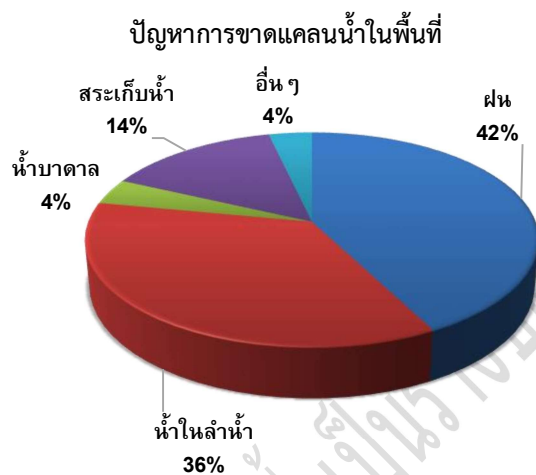
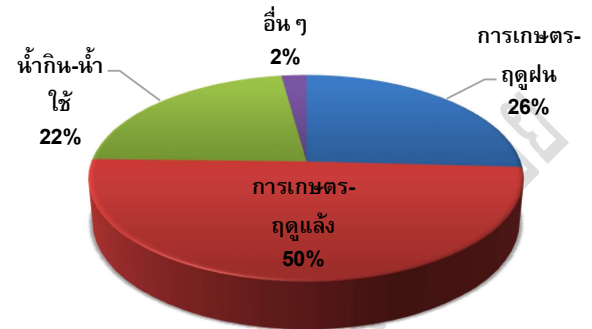
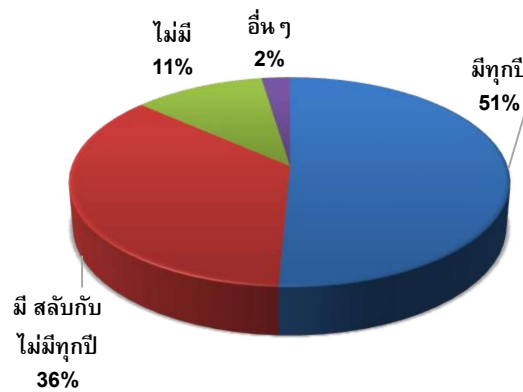
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 50.72 เห็นว่า ในพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำทุกปี รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 35.75 มีปัญหา สลับกับไม่มีทุกปี โดยส่วนใหญ่มีปัญหา น้ำไม่เพียงพอในด้านการเกษตร-ฤดูแล้ง คิดเป็นร้อยละ 49.54 รองลงมา คือ การเกษตร-ฤดูฝน และน้ำกิน น้ำใช้ คิดเป็นร้อยละ 25.85 และ 22.46 ตามลำดับ โดยมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่ใช้ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ คือ น้ำฝน คิดเป็นร้อยละ 42.34 รองลงมา คือ น้ำในลำน้ำ และสระเก็บน้ำ คิดเป็นร้อยละ 35.65 และ 14.48 ตามลำดับ

การแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าโครงการจะช่วยแก้ปัญหาได้มาก คิดเป็นร้อยละ 46.38 รองลงมา เห็นว่าช่วยแก้ปัญหาได้ค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 33.33



การแก้ปัญหาน้ำท่วม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าโครงการจะช่วยแก้ปัญหาได้มาก คิดเป็นร้อยละ 39.61 รองลงมา เห็นว่าช่วยแก้ปัญหาได้ค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 37.20

การเกิดผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 29.95 รองลงมา เห็นว่าจะทำให้เกิดผลกระทบปานกลาง และ เกิดผลกระทบน้อย คิดเป็นร้อยละ 27.54 และ 25.60 ตามลำดับ



โครงการจะช่วยแก้ปัญหา น้ำท่วมได้มากน้อยเพียงใด

โครงการจะทำให้เกิดผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด



#### (4) ความเข้าใจในแนวทางการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความเข้าใจในขอบเขตและแนวทางการศึกษา ในระดับค่อนข้างมากถึงปานกลาง ในระดับใกล้เคียงกันทุกหัวข้อ ดังนี้

หัวข้อ	ระดับความเข้าใจ (ร้อยละ)				
	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย
1.ขอบเขตและแนวทางการศึกษาด้านวิศวกรรม	14.49	37.68	29.95	8.70	9.18
2.ขอบเขตและแนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	15.94	31.88	38.65	7.25	6.28
3.ขอบเขตและแนวทางการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	16.91	32.37	38.65	7.73	4.35

และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 88.89 เห็นว่าแนวทางการศึกษา มีความครบถ้วนแล้ว มีเพียงร้อยละ 11.11 ที่เห็นว่าควรเพิ่มเติม ดังนี้

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
- ครบถ้วน	184	88.89
- เพิ่มเติม	23	11.11
- เสนอให้มีระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรของราษฎร	2	7.69
- ควรจัดหาข้อมูลจากราษฎรในโครงการที่ได้ผลกระทบให้ครบทุกครอบครัว	1	3.85
- แนวทางการดำเนินการบริหารจัดการน้ำ	2	7.69
- จัดทำโครงสร้างการส่งน้ำให้ประชาชนในพื้นที่ต่างๆ ได้รับประโยชน์	1	3.85
- ก่อสร้างคลองส่งน้ำทั้งสองฝั่งของลำน้ำห้วยไร่ เนื่องจากเป็นความต้องการของประชาชนที่จะเอาน้ำไปใช้ในการเกษตรดูแล	1	3.85
- เป็นแหล่งการจัดน้ำหลังสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จ	1	3.85
- พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์	1	3.85
- เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำหลังจากสร้างอ่างเก็บน้ำแล้วเสร็จ	2	7.69
- ศึกษาการได้รับผลประโยชน์ของราษฎรที่ใช้น้ำทำการเกษตร ในตำบลบ้านตึกว่าได้รับประโยชน์มากน้อยเพียงใด	1	3.85
- เสนอให้ทำระบบท่อส่งน้ำท้ายอ่างเพราะจะเกิดประโยชน์กับประชาชนมากและหลังทำอ่างเก็บน้ำเสร็จให้ทำถนนรอบอ่างเก็บน้ำ เพราะพื้นที่น้ำท่วมมีประชาชนเข้าไปทำการเกษตร รวมทั้งการได้รับประโยชน์จากการมีไฟฟ้าใช้จากโครงการ	1	3.85
- ให้ศึกษาในเขตพื้นที่การสร้างอ่างเก็บน้ำ	1	3.85
- เสนอให้โครงการนี้จัดทำเหมืองให้กับเกษตรกรผู้ทำสวนทำนาได้ใช้น้ำ	1	3.85
- ความสูงของอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำมีความเหมาะสมกันหรือไม่	1	3.85
- ประโยชน์ของผู้ที่ได้รับประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำแห่งนี้	1	3.85
- ดูสถานที่ที่จะดำเนินโครงการ		
- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากกว่าที่เป็นอยู่ เกี่ยวกับผลดี ผลเสียของโครงการ	1	3.85
- ควรเพิ่มเติมตามแนวทางหรือความคิดของชาวบ้านบางส่วนโครงการ	1	3.85
- ไม่ระบุ	3	13.04
รวม	207	100

(5) ความคิดเห็นต่อการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ ในระดับค่อนข้างมากในทุกหัวข้อที่สอบถาม ดังนี้

หัวข้อ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)				
	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย
1.วันและเวลามีความเหมาะสมเพียงใด	31.40	30.43	34.30	2.42	1.45
2.สถานที่มีความเหมาะสมเพียงใด	34.78	35.75	28.02	0.48	0.97
3.เอกสารประกอบการประชุมมีความเหมาะสมเพียงใด	30.92	37.20	28.02	1.93	1.93
4.บอร์ดนิทรรศการมีความเหมาะสมเพียงใด	24.64	36.23	29.47	6.28	3.38
5.ผู้เข้าร่วมประชุมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพียงใด	20.29	34.30	37.68	5.80	1.93

(6) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประชุมครั้งต่อไป

- ขอให้เจ้าหน้าที่ทุกภาคส่วนรับฟังความคิดเห็นของราษฎรหน้าโครงการให้ชัดเจน
- ควรเชิญหน่วยงานและประชาชนที่ได้รับประโยชน์ตำบลข้างเคียงเข้าร่วมประชุม
- ควรมีเอกสารแจ้งที่ชัดเจน
- ให้แจ้งข่าวสารและใช้ผู้นำชุมชนแจ้งข่าวสารให้ชาวบ้านได้เข้าใจก่อน จะได้ไม่มีปัญหาตามมาในภายหลัง
- ให้รายงานทุกครั้งหากมีการเปลี่ยนแปลงโครงการ
- เสนอให้เจ้าหน้าที่ทำอย่างโปร่งใสก็พอแล้ว
- ให้มีเอกสารประกอบการประชุม
- การสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ควรมีระบบท่อพีวีซีด้วย เพื่อช่วยให้ราษฎรที่มีพื้นที่ที่อยู่ท้ายอ่าง ได้รับประโยชน์จากน้ำที่กักเก็บไว้อย่างแท้จริง
- ความกังวลของชาวบ้านนาต้นจัน และชาวตำบลบ้านตึก คือ เมื่อสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จแล้วจะไม่มีน้ำเก็บเหมือนอ่างห้วยทรวง หมู่ที่ 12 เพราะทางชลประทานจังหวัดไม่ให้สิทธิ์ราษฎร หมู่ 12 บ้านปากทรวง เป็นกรรมการบริหารจัดการน้ำ ปัจจุบันนี้อ่างเก็บน้ำห้วยทรวงแห้งแล้งมาก

(7) ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่ได้จากที่ประชุม

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะมีระบบท่อส่งน้ำให้ราษฎรในพื้นที่ท้ายอ่างหรือพื้นที่ใกล้เคียง หรือไม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้ราษฎรหมู่ 5 ให้ข้อมูลความต้องการในเรื่องของท่อส่งน้ำ ให้กับทีมอาจารย์ที่ลงพื้นที่ เพื่อจะได้ให้อาจารย์วิเคราะห์ให้ว่าน้ำส่งไปยังพื้นที่นั้นได้หรือไม่ ส่งโดยวิธีไหนแล้วจะนำไปสู่ในเรื่องของการออกแบบ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในอนาคตจะสร้างถนนลูกรัง เพื่อเป็นถนนของประชาชนที่ใคร่ทำส่วนอยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำได้หรือไม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ราษฎรจะต้องให้ข้อมูลว่าถนนไปทางไหนอย่างไร ซึ่งเรื่องดังกล่าวทางที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาอยู่แล้วในเรื่องของคมนาคม แต่ขอแนะนำว่าอ่านาหน้าทีของกรมชลประทานซึ่งไม่ได้รับมอบหมายให้ตัดถนนไปทั่ว แต่ถนนที่เกี่ยวข้องกับอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ก็จะมีถนนที่เข้าไปในพื้นที่ห้วยงานแน่นอน เส้นทางควรเป็นอย่างไร คนในพื้นที่จะเป็นคนให้ข้อมูลที่ดีที่สุด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จแล้ว กรมชลประทาน จะมีการให้ราษฎรในหมู่ 5 ซึ่งเป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำหรือไม่อย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อสร้างอ่างเสร็จ ผู้อำนวยการโครงการ จะต้องตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งจะรวมทั้งหมดที่ได้รับประโยชน์ แล้วประชุมร่วมกันว่าในแต่ละปีมีน้ำเท่าไร จะปลูกได้กี่ไร่ จะแบ่งกันอย่างไร ทุกท่านๆ จะมีสิทธิ์ออกเสียง ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำ อาจมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ โดยบางแห่งมีท่านผู้ว่า หรือ นายอำเภอเป็นประธาน หรือผู้อำนวยการในพื้นที่เป็นประธาน</li> </ul>
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จะเชื่อกรมชลประทานได้อย่างไรว่าความสูงของอ่างห้วยไร่ที่บอกว่า 27 เมตร มันคือข้อยุติหรือไม่ เพราะว่างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ สร้างเสร็จเมื่อปี 2552 น้ำยังไม่พ้นสปิลเวย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จากที่ผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอในวันนี้ น้ำที่ตกมาบนหลังคาบ้าน คือ พื้นที่รับน้ำ มีประมาณ 7 ล้าน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ย 7.13 อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ออกแบบไว้ 27 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.3 มีโอกาสที่น้ำจะไม่ล้นสปิลเวย์ ข้อยุติ 27 เมตร คือ เต็มร้อยมีน้ำเท่าไรเก็บได้หมด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กรมชลประทานจะมีการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนอย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการสร้างเขื่อนและการออกแบบ การบริหารจัดการน้ำ อย่างเปิดเผย และประชาสัมพันธ์ถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับทราบข้อมูล หลายๆ ช่องทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรมีการสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการสร้างอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
	ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางบวกหรือทางลบได้ จะทำอะไรให้คนในพื้นที่ทั้งจังหวัดมีทัศนคติด้านบวกมากขึ้น	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ จะมีแนวทางการชดเชยอย่างไร</li> </ul>	ขั้นตอนนี้เป็นเพียงการศึกษาว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการถูกเวนคืนกี่ราย มีพื้นที่ที่ต้องถูกเวนคืนจำนวนเท่าไร ค่าชดเชยจะพิจารณาในขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งจะมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการพิจารณา ค่าชดเชยขึ้นมาโดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ในกรณีที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ และมีนายอำเภอเป็นประธาน กรณีที่ดินมีเอกสารสิทธิ์กรมชลประทานเป็นเพียงเลขานุการ ซึ่งไม่ใช่ผู้กำหนดราคา ค่าชดเชย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อโครงการสร้างเสร็จแล้ว เส้นทางคมนาคมจะดำเนินการอย่างไร และฝากเรื่องเส้นทางทั้งสองฝั่งน้ำที่จะเดินทางเข้าไปในสวนได้หรือไม่</li> </ul>	ถ้าก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำมีถนนอะไร เป็นเส้นทางสัญจรเข้าไปในอ่างเก็บน้ำแล้วได้รับผลกระทบจากน้ำในอ่างเก็บน้ำ จะทำถนนให้สัญจรได้เหมือนเดิม หรืออาจจะดีกว่าเดิม เพราะมีการปรับปรุงเป็นถนนลาดยาง หรือลูกรัง
	เมื่อมาสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ที่ไม่ใช่ชื่ออ่างตามสถานที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำบ้านนาต้นจั่น เพื่อประโยชน์ในเรื่องของการท่องเที่ยวไปด้วย	การตั้งชื่อจะไม่ตั้งตามชื่อหมู่บ้าน เป็นการตั้งชื่อตามแผนที่ของทหาร จะดูว่าอ่างเก็บน้ำนั้นติดห้วยอะไรในแผนที่ ก็จะใช้ชื่อนั้นเป็นชื่ออ่างเก็บน้ำ จะไม่ตั้งชื่อตามชื่อหมู่บ้าน
	พื้นที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น ไม่ใช่หมู่ 8 บ้านแม่คุ	เนื่องจากมีความเข้าใจผิดมาตลอด ขอแก้ไขพื้นที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ว่าตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น

#### 9. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ภายหลังจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย) เรียบร้อยแล้ว ทางโครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- 1) [Redacted]
- 2) [Redacted]



# การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ภายใต้โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัด  
เพชรบูรณ์ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน  
จังหวัดแม่ฮ่องสอนและโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

## เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปัจฉิมนิเทศ)

จัดทำโดย



มหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมกับ



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

14 ตุลาคม 2559

# เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปัจฉิมนิเทศ) ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ภายใต้โครงการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ  
อ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

## สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
4. วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3	2
5. ที่ตั้งและลักษณะโครงการ	2
6. ทางเลือกในการพัฒนาโครงการ	3
7. รายละเอียดโครงการ	5
8. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	6
9. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	10
10. มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	11
11. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	13
12. การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	15
13. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	21

## เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปัจฉิมนิเทศ) ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

### โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

ภายใต้การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ  
อ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

#### 1. ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทมฤตา รองสมุหราช  
ของครุฑ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 ให้กรมชลประทานพิจารณาโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขา  
ของแม่น้ำยมบริเวณด้านเหนือของอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนเนื่องจากการ  
ขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งให้พิจารณาปรับปรุงหนอง  
ดิน หนองพลุง และหนองน้ำต่างๆ ที่มีอยู่ในแผนที่ให้สามารถเก็บกักน้ำไว้ให้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์มากขึ้น

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ เป็นหนึ่งในโครงการลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยม เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในพื้นที่อำเภอ  
ศรีสัชนาลัย โดยกลุ่มงานวางโครงการ 1 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการ ได้จัดทำรายงานวางโครงการ  
เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2549 แต่เนื่องจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำบางส่วนอยู่ใน  
เขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมมากกว่า 50 ไร่ แต่ไม่เกิน 500 ไร่ เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เบื้องต้น กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม 2 จึงได้เสนอโครงการเพื่อจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อไป

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย เป็น 1 ใน 5 ของโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
(IEE) ประจำปีงบประมาณ 2558 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (พ.ศ.2558 - 2569) ที่  
กำหนดขึ้น โดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน ในมิตินิเวศ มิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม ตาม  
แนวนโยบายของรัฐบาลในทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผลการวิเคราะห์  
สถานการณ์น้ำ ความต้องการใช้น้ำปัญหาการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และคุณภาพน้ำ เพื่อสามารถแก้ไขปัญหา  
ทรัพยากรน้ำทั้งระบบ โดยในปี พ.ศ.2558 เน้นการศึกษาสำหรับโครงการที่มีความพร้อมแต่ติดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม  
และสามารถดำเนินการได้ทันทีหากศึกษาแล้วเสร็จ ซึ่งสอดคล้องกับแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ควรเร่ง  
ดำเนินการ

#### 2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

(1) จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายของโครงการ  
ให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยต้องคำนึงถึง  
ผลกระทบของโครงการ และให้คำนึงถึงมาตรการในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากร อนึ่ง ในการศึกษาจะต้องเสนอ  
มาตรการที่สามารถบรรเทาแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งด้านโครงสร้างและด้านการบริหารจัดการ

(2) ศึกษาบริบทชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการศึกษาพัฒนาโครงการ  
ตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งอาจดำเนินการในรูปของคณะทำงานหรือคณะอาสาผู้วิจัยท้องถิ่น

(3) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ บูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนและของทุกภาค  
ส่วน เพื่อแสดงให้เห็นว่ากรมชลประทาน มีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาด้านการบรรเทาอุทกภัย และการขาดแคลน

น้ำในพื้นที่ให้แก่ราษฎรอย่างโปร่งใส และสร้างโอกาสการมีส่วนร่วมของสาธารณชนอย่างจริงจัง โดยให้สอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พุทธศักราช 2548 และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันที่อยู่ระหว่างดำเนินการยกเว้น

(4) เพื่อเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อหน่วยงานอนุญาตประกอบการขอใช้พื้นที่ เพื่อดำเนินโครงการต่อไป

### 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- (1) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ช่วยเหลือการเพาะปลูกให้แก่พื้นที่บริเวณสองฝั่งลำห้วยไร่ ซึ่งประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ในฤดูแล้งเป็นประจำทุกปี
- (2) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลี้ยงในฤดูแล้ง
- (3) เป็นแหล่งแพร่และเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดให้ราษฎรได้บริโภคและมีรายได้เสริม
- (4) ช่วยในการบรรเทาอุทกภัยในจังหวัดสุโขทัยเนื่องจากเป็นลำน้ำสาขาหนึ่งของแม่น้ำยม
- (5) เพื่อยกระดับความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของราษฎรที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้สูงขึ้น โดยจะเป็นผลสืบเนื่องจากการบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัย และจากผลผลิตการเพาะปลูกที่ได้ผลดีขึ้น เป็นการลดความเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำต้นทุนในฤดูแล้ง

### 4. วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3

- (1) นำเสนอผลการศึกษาทางด้านวิศวกรรม ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
- (2) รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงผลการศึกษาโครงการให้มีความสมบูรณ์

### 5. ที่ตั้งและลักษณะของโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีห้วงงานโครงการตั้งอยู่ที่หมู่ 5 บ้านนาต้นจั่น ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย จุดที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอศรีสัชนาลัยไปทางทิศตะวันออกประมาณ 20 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดของตำบลประมาณ 291 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 181,875 ไร่

การคมนาคมไปยังบริเวณห้วงงานโครงการ สามารถเดินทางจากตัวจังหวัดสุโขทัย โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 101 (สุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย) ไปทางทิศเหนือระยะทางประมาณ 67 กิโลเมตร ถึงอำเภอศรีสัชนาลัย และใช้เส้นทางเดิมต่อไปจากตัวอำเภอศรีสัชนาลัยถึงปากทางเข้าห้วงงาน (ศรีสัชนาลัย-บ้านตึก) ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร ถึงทางแยกซ้ายมือซึ่งเป็นทางลูกรังกว้างประมาณ 4 เมตร เข้าไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร ก็ถึงที่ตั้งห้วงงานโครงการ ซึ่งรถยนต์จะสามารถเข้าถึงห้วงงานโครงการได้เลย

สภาพภูมิประเทศของตำบลบ้านตึก ลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงเกือบทั้งตำบล สลับกับพื้นที่ราบแคบๆ บริเวณหุบเขาตามแนวลำห้วยแม่ราก โดยมีภูเขาที่สำคัญ คือ ดอยหมากกุด ดอยม่อนขี้แตก ดอยต้นผึ้ง ดอยแม่กระแจะ ดอยฤๅษี ดอยม่อนข้าวหลาม ดอยแขวงเต่า ดอยม่อนป่าคำ ดอยห้วยกุ่ม สำหรับลำน้ำที่สำคัญ คือ ห้วยแม่ราก ซึ่งมีต้นกำเนิดจากดอยหมากกุด ดอยม่อนขี้แตก ดอยต้นผึ้ง ดอยแม่กระแจะ ดอยฤๅษี ดอยม่อนข้าวหลาม ดอยแขวงเต่า ดอยม่อนป่าคำ ดอยห้วยกุ่ม ซึ่งเป็นพื้นที่เขาสูง ด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของตำบล มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกและไปทิศใต้

การใช้พื้นที่ดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในส่วนของพื้นที่ก่อสร้างห้วงงานและอาคารประกอบพื้นที่น้ำท่วมที่ระดับน้ำสูงสุด และถนนเข้าห้วงงาน แสดงขอบเขตพื้นที่ในรูปที่ 5-1 สรุปได้ดังต่อไปนี้



พื้นที่	ทั้งหมด (ไร่)	ป่าอนุรักษ์ (ไร่)	ป่าเศรษฐกิจ (ไร่)
1. พื้นที่ก่อสร้างห้วยงานและอาคารประกอบ	86	38	48
2. พื้นที่อ่างเก็บน้ำ	579	120	459
3. ถนนเข้าห้วยงาน	3	-	3
รวมพื้นที่ข้อ 1-3	668	158	510

## 6. ทางเลือกในการพัฒนาโครงการ

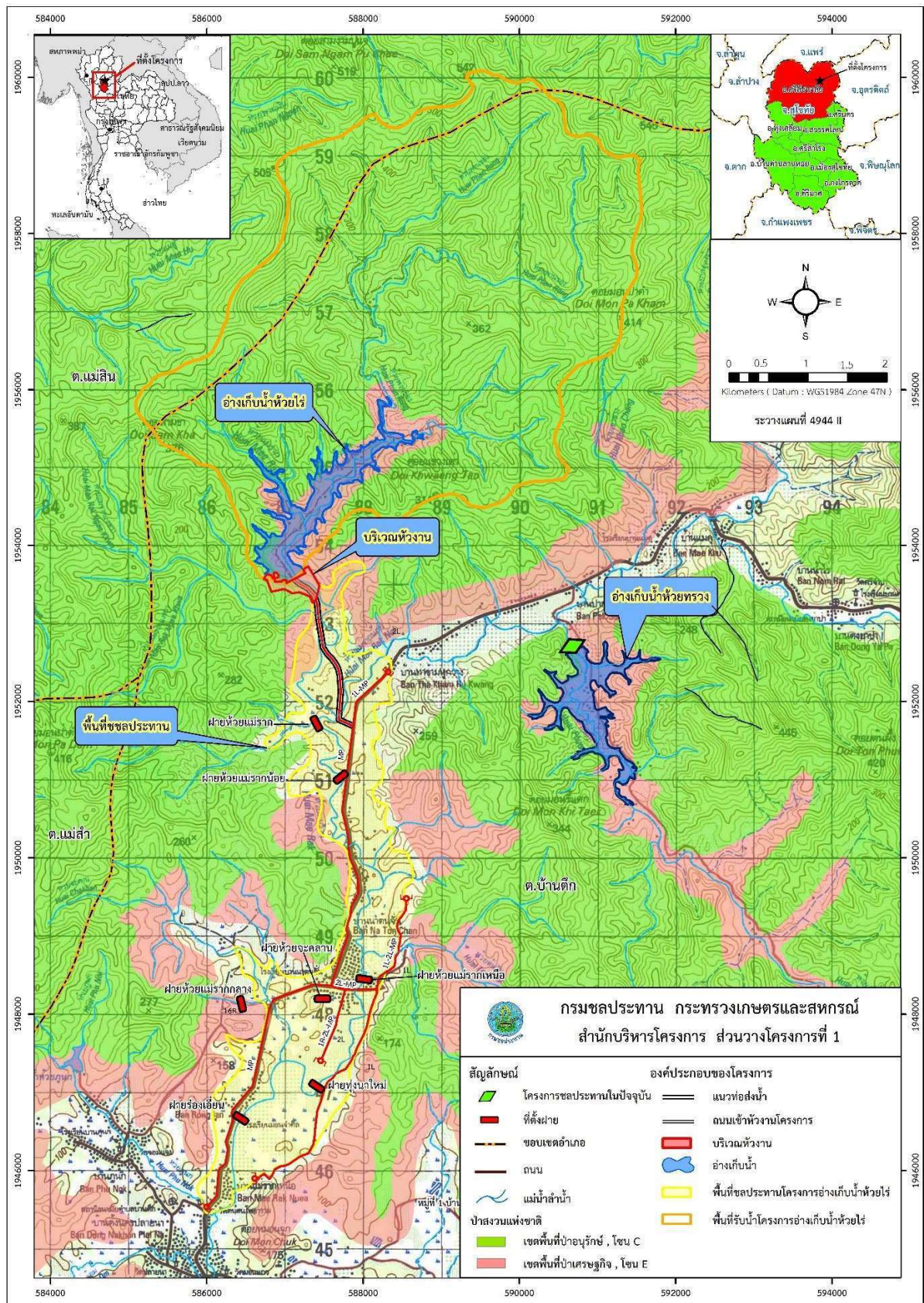
ในการศึกษาและกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการนั้น ที่ปรึกษาจะได้กำหนดทางเลือกองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการที่ใช้เงินลงทุนโครงการน้อยและมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อย จนถึงการใช้เงินลงทุนโครงการมาก และมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาก โดยในการศึกษาเพื่อกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการในครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้กำหนดทางเลือกเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการไว้ 3 ทางเลือก ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 : บริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่

ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลควบคู่ไปกับการบริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่

ทางเลือกที่ 3 : การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ

จากผลการให้คะแนนพบว่า ทางเลือกที่ 3 การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ที่สามารถบรรเทาปัญหาทั้งน้ำท่วมและน้ำแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และมั่นคงถาวรที่สุด



รูปที่ 5-1 โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

## 7. รายละเอียดของโครงการ

รายการ	หน่วย	รายละเอียด
ที่ตั้งห้วยงาน		บ้านนาต้นจัน หมู่ 5 ต.บ้านตึก อ.ศรีสำราญ จ.สุโขทัย
ประเภทโครงการ		อ่างเก็บน้ำ
พื้นที่รับน้ำเหนือห้วยงาน	ตร.กม.	24.1
ปริมาณน้ำไหลผ่านห้วยงาน	ล้าน ลบ.ม./ปี	5.51
อาคารห้วยงาน		ทำนบกั้นแบบแยกส่วน
- สันกว้าง	ม.	8
- ความยาวตามแนวศูนย์กลาง	ม.	250
- ส่วนที่สูงที่สุด	ม.	27.50
ระดับสันทำนบกั้น	ม.รทก.	+139.00
ระดับน้ำสูงสุด	ม.รทก.	+136.83
ระดับน้ำเก็บกัก	ม.รทก.	+135.00
ระดับน้ำต่ำสุด	ม.รทก.	+119.00
ระดับท้องน้ำ	ม.รทก.	+111.50
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับน้ำสูงสุด	ตร.ม.	926,400
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับเก็บกัก	ตร.ม.	817,600
ความจุที่ระดับน้ำสูงสุด	ล้าน ลบ.ม.	9
ความจุที่ระดับเก็บกัก	ล้าน ลบ.ม.	7.33
อาคารระบายน้ำล้น	ชนิด	side channel
- ระบายน้ำสูงสุด	ลบ.ม./วินาที	79.14
ท่อส่งน้ำลงลำน้ำเดิม	ชนิด	Concrete Steel Liner
- เส้นผ่านศูนย์กลาง	ม.	1.00
- อัตราระบายน้ำออกแบบ	ลบ.ม./วินาที	10.36
ปริมาณวัสดุที่ต้องใช้		
- ดิน	ล้าน ลบ.ม.	0.20
- หิน	ล้าน ลบ.ม.	0.05
พื้นที่รับประโยชน์		
- ฤดูฝน	ไร่	4,500
- ฤดูแล้ง	ไร่	2,000
ราคาโครงการ	ล้านบาท	238
ผลกระทบที่ดินและทรัพยากร	-	ถนนเข้าห้วยงาน 3 ไร่
		พื้นที่น้ำท่วม 579 ไร่
ระบบส่งน้ำ	ระบบท่อส่งน้ำชลประทาน โดยอาศัยแรงน้ำถ่วงของโลก	

## 8. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

### 8.1 การศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

(1) **สภาพภูมิประเทศ** พื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในตำบลบ้านตึก ซึ่งมีลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงเกือบทั้งตำบล สลับกับพื้นที่ราบแคบๆ บริเวณหุบเขาตามแนวลำห้วยแม่ราก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

(2) **สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา** พื้นที่โครงการมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 1,203 มิลลิเมตร ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรายปีของประเทศ เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.) ร้อยละ 92 ช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.) ร้อยละ 8

(3) **อุทกวิทยาน้ำผิวดิน** ปริมาณน้ำท่า ณ ที่ตั้งอ่างเก็บน้ำห้วยไร่มีค่าเฉลี่ยปีละ 12.29 ล้าน ลบ.ม. เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.) ประมาณ 9.89 ล้าน ลบ.ม. หรือร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี และคิดเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้ง (พ.ย.-เม.ย.) ประมาณ 2.40 ล้าน ลบ.ม. หรือร้อยละ 20 ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี เดือนที่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยต่ำสุดคือเดือนเมษายน มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 0.09 ล้าน ลบ.ม. เดือนที่มีปริมาณน้ำท่าสูงสุดคือเดือนกันยายน มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 3.73 ล้าน ลบ.ม.

(4) **คุณภาพน้ำผิวดิน** ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ในช่วงฤดูฝน และช่วงฤดูแล้ง ผลการศึกษา พบว่า โดยทั่วไปคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการมีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3-4 (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537) ซึ่งสามารถใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและใช้ในการอุตสาหกรรม และเนื่องจากมีค่าของแคลเซียมและโซเดียมสูงกว่าค่ามาตรฐาน จึงอาจไม่เหมาะสมในการนำน้ำผิวดินบริเวณนี้ไปใช้ในการเกษตร

(5) **อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน** พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปร (Metasediment Aquifers (Pcms)) เป็นชั้นหินตะกอนของกลุ่มหินราชบุรีและกลุ่มหินแก่งกระจาน ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วย หินทราย ที่มีองค์ประกอบของ ควอตซ์ เฟลสปาร์ ฟิลไลต์ หินดินดาน และหินทราย ชนิด Graywacks สลับกับ Tuffs และ Agglomerate ในบางแห่ง ชั้นหินชุดนี้ครอบคลุมพื้นที่ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำบาดาลจะอยู่บริเวณที่เป็นรอยต่อ รอยแตก ร้าว และรอยเลื่อนของหิน รอยเปิดเหล่านี้มักมีขนาดเล็กและไม่ค่อยมีความต่อเนื่อง จึงเป็นแหล่งน้ำที่ให้น้ำปริมาณไม่มาก โดยเฉลี่ยประมาณ 2-10 ลบ.ม./ชม. การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ในช่วงฤดูฝน และในช่วงฤดูแล้ง สรุปได้ว่า ในช่วงฤดูแล้ง ค่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2543 และ 2551) ดังนั้นหากต้องการนำน้ำบาดาลบริเวณนี้ไปใช้เพื่อการบริโภคจะต้องผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ ในช่วงฤดูฝน ค่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากพบค่าความขุ่น พีเอชและฟิโกลโคลิฟอร์มเกินมาตรฐาน ดังนั้นหากต้องการนำน้ำบาดาลบริเวณนี้ไปใช้เพื่อการบริโภคจะต้องผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน

(6) **ทรัพยากรดิน** พื้นที่โครงการส่วนใหญ่ ดินในพื้นที่ห้วยงาน และพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ เป็นพื้นที่ที่สามารถเพาะปลูกพืชไร่ได้เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีการระบายน้ำไม่ค่อยดีนัก

(7) **ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว** พื้นที่โครงการประกอบด้วยชุดหินตะกอน Qa เกิดจากการสะสมตัวของลำน้ำใหญ่ เช่น แม่น้ำอิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม แม่น้ำกก ซึ่งในอดีตแม่น้ำเหล่านี้เป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่มีความลึก ความกว้าง และแม่น้ำมีการกัดเซาะแนวราบมากกว่าทางลึกและมีการสะสมตะกอนตามสองฟากฝั่งลำน้ำจึงมีการเคลื่อนตัวและเปลี่ยนสภาพเป็นแม่น้ำที่มีความคดโค้ง ตะกอนที่สะสมตัวในปัจจุบันประกอบไปด้วยตะกอนทรายตั้งแต่เม็ดหยาบ



ถึงละเอียดทรายแป้งและดินเหนียว ชุดหินตะกอน Qt เกิดจากตะกอนที่สะสมตัวบนตะพักลุ่มน้ำจะอยู่ที่ความสูงประมาณ 250 – 400 เมตรจากระดับน้ำทะเลปัจจุบัน ประกอบไปด้วยตะกอนทรายปนดินเหนียวสลับชั้นกับกรวดแต่ปริมาณทรายมีมากกว่ากรวด ตะกอนทรายปนดินเหนียวนี้มีจุดประ (mottle) สีส้มและสีแดง ชั้นศิลาแลงไม่แข็งและหนาเหมือนบริเวณตะพักระดับสูง กรวดมีขนาดตั้งแต่กรวดเล็กจนถึงก้อนหินมนเล็ก ชนิดของกรวดขึ้นอยู่กับแหล่งหินต้นกำเนิด ชุดหินตะกอน Png1 หินในยุค Permian มีอายุระหว่าง 270-290 ปีมีลักษณะเป็นหินทรายเนื้อภูเขาไฟ หินทราย หินดินดาน สีเทาถึงเขียวเทา หินปูนในตอนบนของการลำดับชั้นหิน ซึ่งตามข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัด พบรอยเลื่อนเถิน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 26 กิโลเมตร สำหรับความเสี่ยงจากธรณีพิบัติภัย ได้แก่ แผ่นดินไหว โอกาสเกิดดินถล่ม และโอกาสเกิดหลุมยุบ นั้น พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงจากแผ่นดินไหว ความรุนแรง 5-6 เมอร์คัลลี และมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบซึ่งจะพบบริเวณที่พบภูเขาหินปูน

(8) **การชะล้างพังทลายของดิน** ผลการศึกษาการชะล้างพังทลายของดินบริเวณลุ่มน้ำ ณ ที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ พบว่า มีปริมาณการการชะล้างพังทลายของดินรวมทั้งสิ้น 0.23-0.47 ตัน/ไร่/ปี พื้นที่รับประโยชน์ มีปริมาณการชะล้างพังทลายของดิน 0.23-0.77 ตัน/ไร่/ปี และพื้นที่อ่างเก็บน้ำของโครงการ มีปริมาณการชะล้างพังทลายของดิน 1.94-3.23 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งอยู่ในระดับน้อยมาก

(9) **การตกตะกอน** การประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอยรายปีเฉลี่ยของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำฝน 24.67 ตร.กม. ได้เท่ากับ 194 ตัน/ปี และเมื่อกำหนดให้ปริมาณตะกอนท้องน้ำประมาณ 30 % ของปริมาณตะกอนแขวนลอย สามารถประเมินปริมาณตะกอนรวมรายปีเฉลี่ยของอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ได้เท่ากับ 253 ตัน/ปี หรือคิดเป็นปริมาณตะกอนรวมรายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 10.25 ตัน/ปี/ตารางกิโลเมตร เมื่ออายุการใช้งานอ่างเก็บน้ำ 50 ปี ระดับศูนย์ใหม่เท่ากับ +115.011 ม.รทก ซึ่งคาดว่าจะมีอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำค่อนข้างน้อย

## 8.2 การศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

(1) **สิ่งมีชีวิตในน้ำ** จากการสำรวจภาคสนาม จำนวน 3 สถานี พบว่า ปริมาณแพลงก์ตอนที่พบมีความหลากหลายปานกลาง ซึ่งแสดงถึงคุณภาพน้ำที่ดี เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต ปริมาณสัตว์หน้าดินที่พบมีความหลากหลายในระดับปานกลาง ซึ่งบ่งชี้ว่าคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษามีคุณภาพในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตพออาศัยอยู่ได้ ทรัพยากรปลา ส่วนปลาที่พบส่วนใหญ่เป็นปลาที่พบได้ในแหล่งน้ำทางภาคเหนือ มีขนาดเล็กสามารถดำรงชีวิตอยู่ในบริเวณแหล่งน้ำไหลหรือแหล่งต้นน้ำตลอดปี สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ และปลาเหล่านี้มีการกินอาหารทั้งแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินเป็นอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับผลของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่พบ สำหรับชนิดพรรณไม้ที่พบพบพรรณไม้น้ำรวมทั้งสิ้น 7 ชนิด ซึ่งเป็นพรรณไม้น้ำที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ

(2) **ทรัพยากรป่าไม้** สภาพสังคมพืชเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณพื้นที่ห้วยงาน พื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำและพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ ไร่มันสำปะหลัง และสวนผลไม้ผสมแบบวนเกษตร ซึ่งมีความหนาแน่นมาก ดังนั้นการทำหน้าที่ของป่าจึงมีการเปลี่ยนแปลงไม่มาก ภาพรวมของกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร และการถ่ายทอดพลังงานยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงถือว่าไม่ส่งผลกระทบต่อคุณค่าทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ป่า

(3) **ทรัพยากรสัตว์ป่า** พบสัตว์ป่ารวม 158 แบบเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 24 ชนิด นก 90 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 28 ชนิดและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 16 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ประจำถิ่น แต่บางช่วงพบนกอพยพในฤดูหนาว และเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 1 ตาม พรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 จำนวน 94 ชนิด เป็นสัตว์คุ้มครองที่สามารถเพาะพันธุ์ได้และชุกชุมปานกลางถึงมาก ได้แก่ นกกางเขนบ้าน นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกระรางหัวหงอก นกแซกแซว กูลิง คางคกแคระ

### 8.3 การศึกษาด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

(1) การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์ พืชสำคัญในพื้นที่รับประโยชน์ ได้แก่ ไม้ผล-ไม้ยืนต้น รองลงมาคือ นาข้าว และพืชไร่ มีพื้นที่ประมาณ 22,742 , 12,631 และ 4,532 ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 57 , 32 และ 11 คราวเรือนที่ทำการเลี้ยงสัตว์เพื่อขายในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ พบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่จะเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ, สุกร, เป็ด และไก่ เป็นต้น

(2) การชลประทานและการระบายน้ำ เมื่อมีการพัฒนาอ่างเก็บน้ำห้วยไร่แล้ว จะส่งผลให้มีพื้นที่รับประโยชน์ประมาณ 78,020 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและครัวเรือนที่อาศัยอยู่ริมห้วยไร่ และประชาชนในพื้นที่โครงการสามารถใช้น้ำสำหรับอุปโภคบริโภคได้เพียงพอตลอดปี

(3) การใช้น้ำ จากการศึกษาและวิเคราะห์พบว่าปริมาณความต้องการใช้น้ำในอนาคตเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่โครงการมีค่าประมาณ 454,337 ลบ.ม./ปี ปริมาณความต้องการใช้น้ำชลประทานเท่ากับ 3.884 ล้าน ลบ.ม./ปี และปริมาณน้ำที่ใช้ในการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาทางท้ายน้ำเท่ากับ 0.16 ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งมีค่ามากกว่าปริมาณน้ำท่ารายเดือนต่ำสุดในช่วงฤดูแล้งในกรณีที่ไม่มีอ่างเก็บน้ำ

(4) การบรรเทาอุทกภัย ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากสูงสุด ณ ที่ตั้งอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ที่รอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี โดยวิธีเทคนิคกราฟหนึ่งหน่วยน้ำท่า มีค่าเท่ากับ 84.56 ลบ.ม./วินาที อ่างเก็บน้ำห้วยไร่มีศักยภาพในการลดปริมาณน้ำหลากของพื้นที่ต้นน้ำเหนือที่ตั้งเขื่อนลงได้ อย่างน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 34.37 ของปริมาณน้ำหลากที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ (รอบปีการเกิดซ้ำ 5-100 ปี)

(5) การคมนาคมขนส่ง ถนนที่ใช้สัญจรเข้าสู่ห้วงงานโครงการ จากการสำรวจพบว่าเป็นแนวถนนเดิมที่แยกจากทางหลวงหมายเลข 101 (จากอำเภอสรีสัชนาลัมายังถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยต้ม) เข้าสู่ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยต้ม เป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร เป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร จากนั้นแยกออกจากถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยต้ม เป็นทางลูกรังกว้างประมาณ 4 เมตร ระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร ซึ่งเป็นถนนเดิมที่ใช้เดินทางเข้าสู่สวนและขนส่งผลผลิตทางการเกษตร

(6) การใช้ที่ดิน พื้นที่ห้วงงานโครงการมีพื้นที่จำนวน 87 ไร่ พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ปลูกอ้อย และมันสำปะหลัง จำนวน 54 ไร่ (ร้อยละ 62.07) และเป็นพื้นที่ป่าไม้ จำนวน 33 ไร่ (ร้อยละ 37.93) พื้นที่อ่างเก็บน้ำมีพื้นที่จำนวน 579 ไร่ พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 443 ไร่ (ร้อยละ 76.51) โดยจำแนกเป็นพื้นที่ไม้ผลถึง 302 ไร่ (ร้อยละ 52.16) รองลงมาเป็นพืชไร่ 116 ไร่ (ร้อยละ 20.03) และไม้ยืนต้นประมาณ 25 ไร่ (ร้อยละ 4.32) ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำพบว่าเป็นพื้นที่ป่าประมาณ 131 ไร่ (ร้อยละ 22.63) พื้นที่โครงการมีพื้นที่จำนวน 5,145 ไร่ พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมีพื้นที่ประมาณ 3,518 ไร่ (ร้อยละ 60.55) รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้มีพื้นที่ประมาณ 1,903 ไร่ (ร้อยละ 32.75) เป็นการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยประมาณ 367 ไร่ (ร้อยละ 6.32) และเป็นพื้นที่เบ็ดเตล็ดรวมกับพื้นที่น้ำประมาณ 22 ไร่ (ร้อยละ 0.38)

(7) แหล่งแร่และการทำเหมืองแร่ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพัฒนาทรัพยากรแร่ และเป็นแหล่งแร่ทองคำ พลวง แร่กานีส ฟลูออไรต์ พลอย หินปูน หินอ่อน และหินแกรนิตชนิดหินประดับ มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 103 ตารางกิโลเมตร

(8) การอุตสาหกรรม จังหวัดอุดรธานี พบโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับใบอนุญาตทั้งหมด 6 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการเกษตร พืชผักผลไม้แปรรูปต่างๆ เป็นอุตสาหกรรมที่มีแรงม้า 11.50 แรงม้า

(9) การจัดการลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำห้วยไร่มีขนาดพื้นที่ 1,278.18 ตร.กม. มี ประกอบด้วยพื้นที่ชั้นคุณภาพที่ 2 และ 3 โดยมีพื้นที่ประมาณ จำนวน 47.75 และ 531.25 ไร่

## 8.4 การศึกษาด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(1) **สภาพเศรษฐกิจสังคม** การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ สำรวจกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 328 ตัวอย่าง ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่รับประโยชน์ ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพหลักด้วยการทำการเกษตรกรรมมากที่สุด มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 3.71 คนต่อครัวเรือน ครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่นดั้งเดิม มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 228,609 บาทต่อปี ครัวเรือนมากกว่าครึ่งหนึ่งของครัวเรือนทั้งหมดเป็นครัวเรือนที่มีหนี้สิน โดยมีหนี้สินเฉลี่ย 135,417 บาทต่อครัวเรือนที่มีหนี้สิน ซึ่งเกือบทั้งหมดมักนิยมกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ครัวเรือนตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 76.47) เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษา

(2) **การขุดเขยที่ดินและทรัพย์สิน** เนื่องจากโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่จัดอยู่ในประเภทโครงการชลประทานขนาดเล็กที่ราษฎรในท้องถิ่นร้องขอรับการสนับสนุนจากกรมชลประทาน ตามหลักเกณฑ์ของกรมชลประทาน ราษฎรที่รวมกลุ่มกันร้องขอโครงการจะต้องยินยอมให้ดำเนินโครงการภายใต้ข้อกำหนดของกรมชลประทาน และยินยอมให้ใช้ที่ดินบริเวณที่ทำการก่อสร้างโครงการโดยไม่คิดค่าชดเชยที่ดิน หรือค่าตอบแทนใดๆ และไม่เรียกร้องคืนในภายหลังด้วย พร้อมลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมโอนกรรมสิทธิ์ให้ใช้ที่ดิน ดังนั้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่จึงไม่มีค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินรวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการประเมินมูลค่าของที่ดินและทรัพย์สินในบริเวณพื้นที่ห้วยงานและอาคารประกอบไว้ เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานท้องถิ่นผู้ร้องขอโครงการพิจารณาแนวทางการช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบต่อไป บริเวณห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ มีการถือครองที่ดินจำนวน 67 ราย รวม 80 แปลง ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติไม่มีเอกสารสิทธิ์ในการครอบครองถนนเข้าห้วยงาน มีผลกระทบจำนวน 3 ไร่ 21 ราย ประเมินมูลค่าที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและไม้ผลไม้ยืนต้นของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่มูลค่ารวมทั้งสิ้น 30.06 ล้านบาท

(3) **การสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ** การสำรวจหอยและปลาเพื่อศึกษาพาหะของโรคพยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้เลือดในบริเวณแหล่งน้ำต่างๆ ในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครั้ง รวม 3 สถานี พบว่า ไม่พบการติดเชื้อ พยาธิใบไม้ในตับในหอย แต่พบในปลาทุกประเภทคือ ปลาสลาด ปลากระดี่ ปลาชะ ปลาชิวควาย ปลาตะเพียนทราย ปลาตะพาก ทุกประเภทพบ พยาธิใบไม้ในตับ เป็นปลาที่นิยมบริโภคในท้องถิ่น จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวัง ป้องกันติดตาม ความเสี่ยงในการติดเชื้อ จากการบริโภคปลา สุกดิบ จากการสำรวจในพื้นที่พบความชุกชุมของยุงมากกว่า 20 ตัวต่อพื้นที่ ซึ่งควรมีการกำจัดลูกน้ำยุงในบ้านเรือนโดยใช้สารเคมีกำจัด กำจัดลูกน้ำยุงโดยสารควบคุมการเจริญเติบโตในน้ำ กำจัดตัวแก่ยุง โดยการพ่นสารเคมีกำจัดยุงให้มีฤทธิ์ตกค้างทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคในชนบทของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม 10 ตัวอย่าง ประเภทน้ำที่ประชาชนดื่ม คือ น้ำดื่มซื้อบรรจุขวดพลาสติก น้ำดื่มซื้อจากบรรจุถัง น้ำประปาบาดาล และน้ำฝน ตามดัชนีคุณภาพน้ำดื่มส่วนมาก ไม่เกินมาตรฐาน มีที่เกินมาตรฐานบางค่าได้แก่ โคลิฟอร์มรวม ความขุ่น รวมถึง โลหะหนักประเภท โปรท โดยภาพรวมน้ำที่มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มคือ น้ำดื่มซื้อบรรจุขวดพลาสติก และบรรจุถัง

(4) **โบราณคดีและประวัติศาสตร์ โบราณคดีและประวัติศาสตร์** จากข้อมูลที่ได้รับรวบรวมจากการสัมภาษณ์ในพื้นที่และข้อมูลจากสำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย สังกัดกรมศิลปากร สามารถยืนยันในเบื้องต้นว่า พื้นที่โครงการ ไม่มีผลกระทบทางด้านโบราณคดีและประวัติศาสตร์ จากการสำรวจ ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีในบริเวณพื้นที่โครงการ (ในระยะ 1,000 – 5,000 เมตรจากบริเวณห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ) มีเพียงสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ 1 แห่งในบริเวณพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร คือ ศาลพ่อปู่ท่าด่าน บ้านนาต้นจั่น นอกจากนี้ จากข้อมูลสัมภาษณ์พบว่า มีการขุดพบ

ภาษาละ เครื่องถ้วยชาม เบี้ยหยอย หินสลัก และอื่น ๆ โดยชาวบ้าน 3 แห่ง คือ วัดต้นสนโพธาราม บ้านแม่รากเหนือ โรงเรียนบ้านตึก บ้านแม่รากกลาง และดอยคือ บ้านแม่รากกลาง ซึ่งทั้ง 3 แห่งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ

(5) การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นจุดผ่านไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ และมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ อุทยานแห่งชาติศรีสสุภาน้อย

## 9. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

### 1) ผลกระทบทางบวก ที่สำคัญ

(1) ผลจากการพัฒนาโครงการจะสามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ชลประทานได้เพิ่มพื้นที่ 4,500 ไร่ มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการอุปโภคบริโภคของชุมชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

(2) การบริหารจัดการน้ำภายหลังจากมีโครงการจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำด้านการเกษตร ซึ่งเป็นอาชีพหลักของราษฎรในพื้นที่โครงการ

(3) รายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ในพื้นที่ชลประทานที่สูงขึ้นจากการมีน้ำต้นทุนจากอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และระบบชลประทานที่ทำให้ราษฎรสามารถใช้ประโยชน์ในที่ดินทำกินได้เต็มศักยภาพ สามารถทำการเพาะปลูกได้ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

(4) การพัฒนาโครงการจะช่วยให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่มากขึ้น เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและส่งน้ำให้แก่เกษตรกร เกษตรกรสามารถปลูกพืชได้ในจำนวนครั้งและพื้นที่ที่มากขึ้น ซึ่งก็จะเกิดการจ้างงานในพื้นที่มากขึ้นจะช่วยให้เกิดการหมุนเวียนของกระแสเงินสด ส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมในพื้นที่ และลดการอพยพแรงงานเข้าไปในเมือง

(4) การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะเป็นหลักประกันความมั่นคงให้มีแหล่งน้ำต้นทุนช่วยเสริมให้ชุมชนต่างๆ รวมทั้งชุมชนทางด้านท้ายน้ำจะมีน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค ซึ่งจะสามารถบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เคยมีอยู่ได้

(5) การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะช่วยเพิ่มแหล่งพื้นที่ทำกิน ถิ่นอาศัยแก่สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นกที่จับกินแมลง และกลุ่มนกที่จับสัตว์น้ำเป็นอาหาร รวมทั้งพื้นที่สืบพันธุ์ วางไข่ และเลี้ยงดูตัวอ่อน แก่สัตว์เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี

(6) เพิ่มความชุ่มชื้นระบบนิเวศ และเป็นผลดีต่อคุณสมบัติดิน โดยเฉพาะในฤดูแล้งทำให้ดินมีความชื้นตลอดปี ความชื้นนี้จะละลายธาตุอาหารพืชในดินและในปุ๋ยที่เกษตรกรใส่ได้มากขึ้น การดูดซึมธาตุอาหารของพืชจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นทำให้พืชเจริญเติบโตดี และผลผลิตสูงขึ้นด้วย

(7) การคมนาคมสะดวกขึ้น โดยเฉพาะถนนเข้าห้วยงานเขื่อน ซึ่งถนนที่ก่อสร้างใหม่นี้จะใช้เป็นเส้นทางคมนาคมสำหรับราษฎรที่อยู่ในพื้นที่โครงการ สามารถใช้ลำเลียงผลผลิตผลการเกษตรไปยังผู้ซื้อได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และยังเป็นการเพิ่มเครือข่ายคมนาคมให้เกิดความสะดวกแก่ราษฎรในพื้นที่ได้ด้วย

(8) ส่งเสริมให้ชุมชนบ้านตึกเป็น “แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ชุมชนบ้านตึก” และพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงระหว่างบ้านตึกกับแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญในเขตภาคเหนือตอนล่าง เช่น อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและศรีสสุภาน้อย กับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุดรธานี เป็นต้น

(9) ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวของชุมชน และชุมชนโดยรอบ

### 2) ผลกระทบทางลบ ที่สำคัญ

(1) กิจกรรมระยะก่อสร้างการดำเนินโครงการจะทำให้มีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศต่อพื้นที่บริเวณห้วยงาน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ราบจนถึงที่ลาดชันเชิงเขาเป็นพื้นที่ห้วยงาน อาคาร



(3) กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ จาก ฝุ่นละออง เสียง และความ สั่นสะเทือน แต่จะเกิดในช่วงระยะก่อสร้างเท่านั้น

(4) กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจากปริมาณตะกอน ทำให้แหล่งน้ำมีความ ขุ่นเพิ่มขึ้น แต่จะเกิดในช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น

(5) การใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างและกักเก็บน้ำ มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วย ทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ ทำให้สัตว์ป่าที่เป็นสัตว์บกได้รับผลกระทบสำนักงาน และอาคารประกอบ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อย่างถาวร

(6) ทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพกลายเป็นพื้นที่ห้วยงาน ถนนเข้าห้วยงาน อ่างเก็บน้ำ และบ่อยืมดิน จำนวน 4,500 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทรวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้) 130 ไร่ และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ 402 ไร่

(7) การก่อสร้างโครงการจะมีประชาชนได้รับผลกระทบจากการถูกเวนคืนที่ดินและทรัพย์สิน โดยพื้นที่ บริเวณห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ และบริเวณบ่อยืมดิน มีพื้นที่ดินทำกินของราษฎร รวม 104 แปลง มีผู้ครอบครอง 82 ราย

(8) ผู้ใช้ทางบริเวณทางหลวงหมายเลข 101 และถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยต้ม (ศรีสัชนาลัย-บ้านตึก) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจจะได้รับผลกระทบจากปริมาณรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้น จากการประเมินสภาพ การจราจรในช่วงระยะก่อสร้าง พบว่า ยังคงมีสภาพคล่องตัวสูง ไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันมากนัก อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ทางจะ ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง และโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้น

(9) การพัฒนาโครงการส่งผลให้มีแหล่งน้ำ ปลาที่เป็นพาหะนำโรคพยาธิใบไม้ และแหล่งเพาะพันธุ์ยุงอาจจะ มากขึ้นตามไปด้วย โอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้และโรคที่มียุงเป็นพาหะ เช่น โรคเท้าช้าง โรค ไข้เลือดออก จึงเพิ่มขึ้น

## 10. มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

### 10.1 มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

(1) ต้องเก็บกองวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างไว้เฉพาะภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และอยู่ห่างจากแหล่ง น้ำอย่างน้อย 50 เมตร

(2) ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เปียกชุ่มตลอดเวลา เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตาม กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย

(3) ต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง ขณะแล่นผ่านชุมชน

(4) ติดตั้งท่อลอดหรือทางผันน้ำชั่วคราว เพื่อเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลไปยังลำน้ำ สายเดิม

(5) เร่งดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่สำคัญในช่วงฤดูแล้งเช่นการปรับสภาพพื้นที่การขุดและการถม พื้นที่แนวสายทางบริเวณพื้นที่ก่อสร้างถนนทดแทนและพื้นที่บริเวณพื้นที่ห้วยงาน เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะ ล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน

(6) แผ้วถางไม้ วัชพืชในบริเวณพื้นที่น้ำท่วมให้หมดก่อนทำการเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกันการสะสม ของสารอินทรีย์ในรูปซากพืชในพื้นที่น้ำท่วม

(7) การวางตำแหน่งที่พักคนงานและสำนักงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องกำหนดที่ตั้งให้อยู ห่างจากห้วยไร่ หรือลำห้วยสาขาไม่น้อยกว่า 50 เมตร โดยให้สร้างคันดินรอบล้อมที่พักอาศัยของคนงานและสำนักงาน และก่อสร้างบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำไหลบ่าหน้าดิน

- (8) ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดสำเร็จรูป (ชนิด On-site Treatment) สำหรับสำนักงานและบ้านพักพนักงานเจ้าหน้าที่ที่จะมาปฏิบัติงานในโครงการให้เพียงพอ
- (9) จัดเตรียมถังขยะขนาดต่างๆ ให้มีจำนวนเพียงพอกับปริมาณขยะ โดยตั้งไว้กระจายตามจุดต่างๆ มีการรวบรวมและเก็บขยะอยู่สม่ำเสมอ และนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- (10) กิจกรรมที่มีการขุดเปิดหน้าดินส่วนใหญ่ให้วางแผนทำให้แล้วเสร็จก่อนถึงฤดูฝน เพื่อการลดปัญหาการปนเปื้อนของตะกอนความชุ่ม เพื่อลดปริมาณการชะล้างพังทลายของดินจากอิทธิพลของน้ำฝนและน้ำไหลบ่าหน้าดินในฤดูฝน
- (11) กรณีที่จำเป็นต้องมีปิดกั้นลำน้ำเพื่อทำการก่อสร้างของโครงการ จะต้องแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ด้านท้ายน้ำก่อนล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ใช้ทางด้านท้ายน้ำ ได้รับทราบ และดำเนินการกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้เสียก่อน
- (12) เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างและปรับหน้าดินแล้วต้องมีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณขอบทำนบกั้นดินและไหล่ถนนทดแทน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินให้น้อยที่สุด
- (13) การเปิดพื้นที่โดยตัดพืชน้ำไม้ใหญ่และการแผ้วถางไม้เลื้อยรวมทั้งไม้พุ่มจะต้องดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ซึ่งจำเป็นเพื่อใช้ในการเป็นพื้นที่ก่อสร้างเขื่อน/พื้นที่อ่างเก็บน้ำและอาคารประกอบอื่น ๆ เท่านั้น เพื่อป้องกันการทำลายและเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมพืชจนเสื่อมโทรม และยังคงเหลือพื้นที่สีเขียวโดยรอบอ่างเก็บน้ำไว้ โดยเฉพาะการตัดพืชน้ำไม้และแผ้วถางพรรณพืชบริเวณห้วยมป่าสองฝั่ง
- (14) ควรหลีกเลี่ยงการดำเนินการตัดพืชน้ำไม้และแผ้วถางพรรณพืชในฤดูฝน แต่ควรดำเนินการเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากฤดูแล้งเป็นช่วงเวลาที่ปริมาณอาหาร และทรัพยากรที่จำเป็นต่อสัตว์ป่าอยู่ในภาวะขาดแคลน ซึ่งส่งผลให้สัตว์ป่าจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายไปอาศัยในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีปริมาณอาหารและทรัพยากรที่จำเป็นมากกว่า หากการดำเนินงานในช่วงนี้จะเกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ
- (15) ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณที่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำโดยเฉพาะพื้นที่บริเวณขาน้ำทั้งสองฝั่งให้มีสภาพเปิดโล่งเพื่อให้สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่หลบซ่อนตัว และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนทำการเก็บกักน้ำอย่างน้อย 1 ปี เพื่อให้สัตว์ป่าได้มีเวลาเพียงพอที่จะโยกย้ายออกไปจากพื้นที่ที่จะถูกน้ำท่วม
- (16) ต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่ติดมาจากแรงงานต่างถิ่น
- (17) ต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบสุขภาพคนงานทุกคนก่อนรับเข้ามาทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการและตรวจสอบสุขภาพคนงานเป็นประจำทุกปี
- (18) กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการให้ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันและการควบคุมโรค ทั้งโรคที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แก่คนงานก่อสร้าง
- (19) กำหนดให้ผู้รับเหมากวดขันเจ้าหน้าที่และคนงาน ให้ระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุ ให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- (20) หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ ให้ระงับการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องไว้ก่อน และให้รีบประสานให้เจ้าหน้าที่ของสำนักศิลปากรที่รับผิดชอบในพื้นที่ คือ สำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย
- (21) ควบคุมและกำหนดระเบียบวินัยในการทำงานระหว่างการก่อสร้างไม่ให้มีการทำลายสภาพธรรมชาติในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง

## 10.2 มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

- (1) ควบคุมปริมาณวัชพืชลอยน้ำ เช่น จอก แหน สาหร่าย ผักตบชวาในพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ เพื่อลดการสูญเสียน้ำเพิ่มเติมจากการคายน้ำของวัชพืชในอ่างเก็บน้ำ

- (2) กรมชลประทานประสานงานกับกรมป่าไม้ ดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ โดยการสร้างฝายดักตะกอนในลำน้ำด้านเหนืออ่างเก็บน้ำ
- (3) ในพื้นที่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน การปลูกแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ในช่วงระยะเริ่มแรกของการเก็บกักน้ำ และส่งเสริมให้ทำการปลูกพืชคลุมหน้าดินบริเวณริมฝั่งลำน้ำห้วยไร่ด้านท้ายห้วยงาน ทั้งนี้เพื่อให้มีพืชปกคลุมดินดักตะกอน และสารเคมี การเกษตรไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง โดยห้ามดำเนินการเผาทำลายวัชพืชคลุมดิน
- (4) ทางโครงการดำเนินการให้คำแนะนำให้เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานของโครงการ รวมทั้งให้ความรู้แก่เกษตรกร ในด้านจัดการการใช้น้ำในพื้นที่ที่มีปริมาณที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การให้น้ำพืชเกินความจำเป็น และลดการชะล้างหน้าดินอีกด้วย
- (5) ห้ามทำการประมง และจับสัตว์น้ำบริเวณต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำ เพื่อให้เป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ
- (6) ร่วมมือกับกรมป่าไม้ สถานศึกษา และองค์กรพัฒนาเอกชนเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเฉพาะราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการรวมทั้งพื้นที่ข้างเคียงให้รู้คุณค่าของป่าไม้ เพื่อให้ราษฎรในพื้นที่ช่วยอนุรักษ์ป่าและหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและเพื่อการเกษตรกรรม
- (7) เมื่อมีการสูญเสียพื้นที่ป่าจากการดำเนินโครงการ ต้องมีการปลูกป่าทดแทนเป็นพื้นที่มากกว่าที่ต้องสูญเสียไป ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสีย
- (8) การเก็บกักน้ำในโครงการพัฒนาอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ในระยะช่วงปีแรกควรควบคุมให้ระดับน้ำเข้าท่วมพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ และเป็นระยะๆ เพื่อให้สัตว์ป่าบางชนิดที่ตกค้างหรือถูกกักอยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำได้มีโอกาสอพยพออกจากพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมได้อย่างปลอดภัย
- (9) กรมชลประทานร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ จัดอบรมให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ข้อมูลการจัดการจัดสรรน้ำ การเฝ้าระวัง สังเกตการณ์ บำรุงรักษา คลองส่งน้ำให้สามารถจ่ายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (10) เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้ว มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ จึงต้องมีมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน เพื่อลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ด้านล่างโครงการ รวมทั้งควรมีมาตรการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม และปัญหาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำของชุมชนอีกด้วย
- (11) กรมชลประทานประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการให้ความรู้และรณรงค์ให้ประชาชนช่วยกันเฝ้าระวังในสัปดาห์ที่ถูกสุกสุก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของไข้พยาธิลงสู่แหล่งน้ำ ให้ความรู้และรณรงค์ด้านการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
- (12) กรมชลประทานประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการให้ความรู้และรณรงค์ให้ประชาชนรู้จักวิธีกำจัดและควบคุมประชากรหนู เช่น การจัดการสุขาภิบาลบ้านเรือนและสิ่งแวดล้อม หรือการกำจัดโดยใช้เหยื่อล่อ เป็นต้น
- (13) กรมชลประทานต้องประสานกับหน่วยงานประมงในการปล่อยปลาในแหล่งน้ำ และส่งเสริมการเลี้ยงปลา เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารโปรตีนและเพิ่มรายได้
- (14) ติดตามควบคุมการลงทุนของเอกชนที่อาจเกิดขึ้นด้านการพักผ่อนและการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างรีสอร์ต โดยเน้นไม่ให้มีการก่อกองถาวรต่อลำน้ำ อ่างเก็บน้ำ เช่น การทิ้งน้ำเสียและขยะมูลฝอยลงสู่ลำน้ำ ตลอดจนระงับไม่ให้มีการปลูกสร้างสิ่งรุกล้ำลำน้ำ อ่างเก็บน้ำ
- (15) ติดตั้งป้าย สัญญาณเตือนในจุดที่สำคัญๆ รอบอ่างเก็บน้ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตก หล่น หรือลงเล่นน้ำในอ่างเก็บน้ำ

### 10.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 10.3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบระยะก่อสร้าง

- (1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ตอนต้น และบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ท้ายน้ำ
- (2) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) จำนวน 2 สถานี บริเวณพิกัด N1948404 E587747 และพิกัด N1946942 E586564
- (3) ติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) จำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน)
- (4) ติดตามแผนการทำไม้ และการเก็บรวบรวมไม้พื้นล่างในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- (5) ติดตามตรวจสอบการจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สินให้เป็นไปตามแผน โดยกรมชลประทานจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าดำเนินการตามแผน และจัดทำรายงานสรุปเมื่อเสร็จสิ้นการชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน โดยกำหนดให้ดำเนินการชดเชยที่ดินและทรัพย์สินให้เสร็จภายในปีแรกของระยะก่อสร้าง

#### 10.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการ

- (1) ติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและอุตุวิทยวิทยา ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) บริเวณพื้นที่หัวงานโครงการ
- (2) ติดตามตรวจวัดปริมาณน้ำท่าและปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ เสาตรวจสอบระดับน้ำบริเวณด้านเหนืออ่างเก็บน้ำ และเสาตรวจสอบระดับน้ำในบริเวณด้านท้ายน้ำ
- (3) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเก็บตัวอย่างน้ำปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ตอนต้น และบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ท้ายน้ำ เป็นเวลา 5 ปี ต่อเนื่อง
- (4) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) จำนวน 2 สถานี บริเวณพิกัด N1924505 E643032 และพิกัด N1925703 E640716 เป็นเวลา 5 ปี ต่อเนื่อง
- (5) ติดตามตรวจสอบระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างดินทั้งดินบนและดินล่าง ซึ่งดัชนีที่จะทำการวิเคราะห์ ได้แก่ เนื้อดิน (Soil Texture) Organic Carbon และความต้องการปุ๋ยและดินมาร์ล เช่น อินทรีย์วัตถุ, BS., CEC, Avai-P, Avai-K, EC และการระบายน้ำ
- (6) ติดตั้งสถานีวัดปริมาณตะกอน จำนวน 2 สถานี บริเวณต้นเหนือและท้ายอ่างเก็บน้ำไร่ ภายหลังจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และระบบส่งน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยบันทึกค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ ปีละ 1 ครั้ง
- (3) ติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) เป็นเวลา 5 ปี ต่อเนื่อง สถานีเก็บตัวอย่างเช่นเดียวกับน้ำผิวดิน
- (5) ทำการตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง
- (6) ทำการตรวจสอบสภาพการฟื้นตัวของป่าไม้ของป่าไม้ที่ปลูกทดแทน ปีละ 1 ครั้ง โดยวัดอัตราการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของกล้าไม้ในแต่ละปี ตลอดจนตรวจสอบพื้นที่ป่าที่เหลืออยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นเวลา 10 ปี นับจากเริ่มปลูกป่าทดแทนปีแรก

(7) กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการจัดสรรน้ำและการบริหารการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ เช่น การชลประทาน อุปโภค-บริโภค และการรักษาสมดุลของระบบนิเวศท้ายน้ำ ให้เป็นไปอย่างทั่วถึงและยุติธรรม และสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกิจกรรม ในพื้นที่รับประโยชน์ ปีละ 1 ครั้ง

(8) กรมชลประทานจัดตั้งกลุ่มผู้บริหารการใช้น้ำระดับโครงการ เพื่อช่วยรับผิดชอบในการจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา รวมทั้งการจัดการให้มีกลุ่มผู้ใช้น้ำย่อยแยกไปตามส่วนต่างๆ ของระบบท่อส่งน้ำ โดยให้ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคณะกรรมการของผู้ใช้น้ำเข้าร่วมและมีบทบาทในการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่รับประโยชน์ ปีละ 1 ครั้ง

(9) ติดตามตรวจสอบระดับน้ำสูงสุดในอ่างเก็บน้ำและปริมาณน้ำที่ปล่อยจากอ่าง และสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำทุกๆ ปี บริเวณพื้นที่โครงการ

(10) ติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำของโครงการ โดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจ โดยมีเนื้อหาสาระประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจสังคมทั่วไป รายรับ-รายจ่าย ประโยชน์และปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และความคิดเห็นและการยอมรับโครงการ

## 11. การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 11.1 สรุปผลการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ)

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ) เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยมี [REDACTED] ผู้เชี่ยวชาญด้านที่ปรึกษาวิศวกรรมธรณี ผู้แทนกรมชลประทาน กล่าวรายงาน และ [REDACTED] นายอำเภอศรีสัชนาลัย เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงาน ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 261 คน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"><li>● การสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะมีระบบท่อส่งน้ำให้ราษฎรในพื้นที่ท้ายอ่างหรือพื้นที่ใกล้เคียง หรือไม่</li><li>● ในอนาคตจะสร้างถนนลูกรัง เพื่อเป็นถนนของประชาชนที่ทำได้หรือไม่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ให้ราษฎรหมู่ 5 ให้ข้อมูลความต้องการในเรื่องของท่อส่งน้ำ ให้กับทีมอาจารย์ที่ลงพื้นที่เพื่อจะได้ให้อาจารย์วิเคราะห์ให้ว่าน้ำส่งไปยังพื้นที่นี้ได้หรือไม่ ส่งโดยวิธีไหน แล้วจะนำไปสู่ในเรื่องของการออกแบบ</li><li>● ราษฎรจะต้องให้ข้อมูลว่าถนนไปทางไหนอย่างไร ซึ่งเรื่องดังกล่าวทางที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาอยู่แล้วในเรื่องของคมนาคม แต่</li></ul>

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
		ขอนำเรียนว่าอำนาจหน้าที่ของกรมชลประทาน ซึ่งไม่ได้รับมอบหมายให้ตัดถนนไปทั่ว แต่ถนนที่เกี่ยวข้องกับอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ก็จะมีถนนที่เข้าไปในพื้นที่ห้วยงานแน่นอน เส้นทางควรเป็นอย่างไร คนในพื้นที่จะเป็นคนให้ข้อมูลที่ดีที่สุด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จแล้ว กรมชลประทาน จะมีการให้ราษฎรในหมู่ 5 ซึ่งเป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำหรือไม่อย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อสร้างอ่างเสร็จ ผู้อำนวยการโครงการจะต้องตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งจะรวมทั้งหมดที่ได้รับประโยชน์ แล้วประชุมร่วมกันว่าในแต่ละปีมีน้ำเท่าไร จะปลูกได้กี่ไร่ จะแบ่งกันอย่างไร ทุกท่านๆ จะมีสิทธิ์ออกเสียง ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำ อาจมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ โดยบางแห่งมีท่านผู้ว่า หรือ นายอำเภอเป็นประธาน หรือผู้อาวุโสในพื้นที่เป็นประธาน</li> </ul>
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>จะเชื่อกรมชลประทานได้อย่างไรว่า ความสูงของอ่างห้วยไร่ที่บอกว่า 27 เมตร มันคือข้อยุติหรือไม่ เพราะว่างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่สร้างเสร็จเมื่อปี 2552 น้ำยังไม่พ้น Spillway</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จากที่ผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอในวันนี้ น้ำที่ตกมาบนหลังคาบ้าน คือ พื้นที่รับน้ำ มีประมาณ 7 ล้าน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ย 7.13 อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ออกแบบไว้ 27 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.3 มีโอกาสที่น้ำจะไม่ล้น Spillway ข้อยุติ 27 เมตร คือ เต็มร้อย มีน้ำเท่าไรเก็บได้หมด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจะมีการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนอย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการสร้างเขื่อนและการออกแบบ การบริหารจัดการน้ำ อย่างเปิดเผย และประชาสัมพันธ์ ถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับทราบข้อมูล หลากๆ ช่องทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการสร้างอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางบวกหรือทางลบได้ จะทำอย่างไรให้คนในพื้นที่ทั้งจังหวัดมีทัศนคติด้านบวกมากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ จะมีแนวทางการชดเชยอย่างไร</li> </ul>	<p>ขั้นตอนนี้เป็นเพียงการศึกษาว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการถูกเวนคืนกี่ราย มีพื้นที่ที่ต้อง</p>

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
		ถูกเวนคืนจำนวนเท่าไร ค่าชดเชยจะพิจารณา ในขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งจะมีการจัดตั้งเป็น คณะกรรมการพิจารณาค่าชดเชยขึ้นมาโดยมี ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ในกรณีที่ดิน ไม่มีเอกสารสิทธิ์ และมีนายอำเภอเป็นประธาน กรณีที่ดินมีเอกสารสิทธิ์กรมชลประทานเป็น เพียงเลขานุการ ซึ่งไม่ใช่ผู้กำหนดราคา ค่าชดเชย
	● เมื่อโครงการสร้างเสร็จแล้ว เส้นทางคมนาคมจะดำเนินการ อย่างไร และฝากเรื่องเส้นทางทั้งสอง ฝั่งน้ำที่จะเดินทางเข้าไปในสวนได้ หรือไม่	ถ้าก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำมีถนนอะไร เป็น เส้นทางสัญจรเข้าไปในอ่างเก็บน้ำ แล้วได้รับ ผลกระทบจากน้ำในอ่างเก็บน้ำ จะทำถนนให้ สัญจรได้เหมือนเดิม หรืออาจจะดีกว่าเดิม เพราะมีการปรับปรุงเป็นถนนลาดยาง หรือ ลูกรัง
	เมื่อมาสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ทำไม ไม่ใช่ชื่ออ่างตามสถานที่ตั้งของอ่าง เก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำบ้านนาต้นจัน เพื่อประโยชน์ในเรื่องของการ ท่องเที่ยวไปด้วย	การตั้งชื่อจะไม่ตั้งตามชื่อหมู่บ้าน เป็นการตั้ง ชื่อตามแผนที่ของทหาร จะดูว่าอ่างเก็บน้ำนั้น ติดห้วยอะไรในแผนที่ ก็จะใช้ชื่อนั้นเป็นชื่ออ่าง เก็บน้ำ จะไม่ตั้งชื่อตามชื่อหมู่บ้าน
	พื้นที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำ ห้วยไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนา ต้นจัน ไม่ใช่ หมู่ 8 บ้านแม่คุ	เนื่องจากมีความเข้าใจผิดมาตลอด ขอแก้ไขพื้นที่ ที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ว่าตั้งอยู่ ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจัน

## 11.2 สรุปผลการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย) เมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2559 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยมี ปลัดอำเภอศรีสัชนาลัย เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 112 คน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ ดังนี้

### (1) ความเห็นต่อการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำในพื้นที่

Category	Percentage
เห็นด้วย (Agree)	91%
ไม่เห็นด้วย (Disagree)	8%
ไม่แน่ใจ (Uncertain)	1%

ทางเลือก	ค่าร้อยละ
ทางเลือกที่ 3 การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ	86%
ทางเลือกที่ 2	8%
ทางเลือกที่ 1	6%

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
<div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px;"></div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีมีที่ดินทำกินอยู่เหนือพื้นที่อ่างเก็บน้ำ เมื่อมีโครงการแล้วจะมีถนนทดแทนเพื่อให้สามารถเข้าไปทำกินได้เหมือนเดิมหรือไม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หากถนนที่อยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำของโครงการ ได้รับผลกระทบจากการเป็นพื้นที่น้ำท่วม จนทำให้ประชาชนไม่สามารถสัญจรได้ดังเดิม กรมชลประทานจะจัดหาถนนทดแทน</li> </ul>



รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
		เพื่อให้สามารถสรุปได้
■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยทรงขาวตำบลบ้านตึกไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำ เนื่องจากโครงการเน้นส่งน้ำให้ประชาชนด้านล่างบริเวณฝายศรีเชลียง และไม่มี ความชัดเจนในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ กรณีอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะเป็นเหมือนอ่างเก็บน้ำห้วยทรงหรือไม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ขอให้ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำและประชาชนในพื้นที่จัดตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งการเปิด-ปิดน้ำ โดยกรมชลประทานจะเป็นผู้ให้ข้อมูลปริมาณน้ำและการเพาะปลูกเท่านั้น</li> </ul>
■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ขอให้กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ร่วมให้ข้อมูลด้านผลกระทบด้วย</li> <li>● ที่ปรึกษาควรระบุวัตถุประสงค์ของโครงการให้ชัดเจนในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำว่าเพื่อการอุปโภค บริโภค หรือเพื่อการเกษตร และชี้แจงให้ชาวบ้านได้เข้าใจ</li> <li>● ผลกระทบด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวที่อยู่ห่างจากรอยเลื่อนเกิน 26 กม. ขอให้ทางวิศวกรรมช่วยออกแบบอ่างเก็บน้ำให้รองรับตรงนี้ด้วย</li> <li>● การตั้งคณะกรรมการชดเชยทรัพย์สินอยากให้ตั้งผู้แทนจากกรมป่าไม้เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย เนื่องจากเป็นพื้นที่รับผิดชอบของกรมป่าไม้ และชี้แจงให้ประชาชนให้เข้าใจว่า การชดเชยในกรณีเอกสารสิทธิ์จะดำเนินการอย่างไร และไม่มีเอกสารสิทธิ์จะดำเนินการอย่างไร</li> <li>● การดำเนินโครงการเกี่ยวข้องกับส่วน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>● วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ การมีน้ำไว้ใช้ในทุกกิจกรรม แต่ต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในกรณีที่มีปริมาณกักเก็บน้ำเป็นจำนวนมาก เราก็ใช้น้ำเพื่อการเกษตรใช้ในการอุปโภค บริโภค หรือในกิจกรรมอื่น ๆ ก็ได้ แต่ในกรณีที่น้ำมีปริมาณน้อย อันดับแรกที่ทำให้ความสำคัญคือ ใช้เพื่ออุปโภค บริโภค</li> <li>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทานรับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรม</li> <li>● การศึกษาด้านชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน ได้มีการตรวจสอบพื้นที่ทุกองค์ประกอบของโครงการว่าเป็นพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย หรือเป็นที่ดินของเอกชน อย่างไรก็ตามจะต้องมีการลงสำรวจในภาคสนาม รวมทั้งการสำรวจโดยแบบสอบถาม ทั้งนี้ในเรื่องของคณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สิน หรือคณะอนุกรรมการตรวจสอบทรัพย์สิน จะเป็นตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>● กรมชลประทานและที่ปรึกษา</li> </ul>

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
	<p>ราชการหลายส่วน โดยเฉพาะกรมป่าไม้ ซึ่งอาจทำให้การดำเนินงานล่าช้า และไม่ได้ได้รับความร่วมมือ ควรประสานงานกันในทุกระดับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีแนวท่อส่งน้ำและหัวจ่ายน้ำควรนำเสนอแก่ประชาชนให้ชัดเจน เพื่อประชาชนจะได้ให้ข้อเสนอแนะและปฏิบัติตามความต้องการของประชาชนมากที่สุด</li> <li>● รายงานสิ่งแวดล้อมมีอายุเพียง 5 ปี หากเกิน 5 ปีต้องกลับมาศึกษาใหม่ ใช่หรือไม่</li> </ul>	<p>รับข้อเสนอแนะและนำไปดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การนำเสนอแนวท่อส่งน้ำในครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยใช้ความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมในเบื้องต้น โดยแนวท่อส่งน้ำจะวางบนแนวถนนสาธารณะทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงที่ดินของประชาชน</li> <li>● กรมชลประทาน ได้ชี้แจงขั้นตอนการพิจารณารายงาน และเหตุผลที่รายงานต้องมีการกำหนดระยะเวลา หากครบกำหนด 5 ปี จะต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่อันเนื่องมาจากสภาพป่า หรือระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่โครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เสนอให้ตรวจสอบองค์ประกอบของโครงการทั้งหมดให้ครบถ้วนเพื่อไม่ให้ติดปัญหาการขออนุญาตใช้พื้นที่ของกรมป่าไม้</li> <li>● เสนอให้ระบบส่งน้ำเป็นแบบประปาภูเขา โดยอาจมีถังพักน้ำก่อน ส่งน้ำให้พื้นที่ท้ายน้ำต่อไป และถ้าหากโครงการสร้างแล้วเสร็จ ขอให้ระบบกักเก็บอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ที่จะทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาอ่างเก็บน้ำ</li> </ul>	<p>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะและนำไปดำเนินการ</p> <p>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรม</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ รวมทั้งการที่โครงการเลือกการส่งน้ำโดยระบบท่อ แต่อย่างไรก็ตามควรเสนอแนวการวางท่อ รวมทั้งขอบเขตพื้นที่ที่มีการจ่ายน้ำให้ชัดเจน</li> </ul>	<p>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรม</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการและระบบท่อส่งน้ำของโครงการ และขอเสนอให้เพิ่มเติมแนวท่อบริเวณท้ายเขื่อน</li> </ul>	<p>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้าน</p>

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
		วิศวกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่พร้อมระบบท่อส่งน้ำนั้น อาจใช้ระยะเวลานาน หากโครงการได้รับอนุมัติ ควรแบ่งเป็น 2 ระยะ จึงเสนอว่า ระยะที่ 1 ควรก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ก่อน และระยะที่ 2 จึงดำเนินการสร้างระบบท่อส่งน้ำ เนื่องจากต้องมีขั้นตอนการสำรวจและออกแบบระบบท่อน้ำก่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะดำเนินการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ คือ อ่างเก็บน้ำและระบบส่งน้ำ ไปพร้อมกัน โดยในขั้นตอนการก่อสร้างนั้น อาจดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่เป็นลำดับแรก สำหรับระบบส่งน้ำอาจก่อสร้างในภายหลัง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึกได้มีการออกแบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะไปพิจารณาความเหมาะสมในการเชื่อมต่อระบบส่งน้ำ</li> </ul>

## 12. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ภายหลังจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปฎิบัติ) เรียบร้อยแล้ว ทางโครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- 1)
- 2)

# ภาคผนวก ช.1-2

---

แผ่นพับ



# การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

กรมชลประทาน  
ภายใต้โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน  
และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

## ความเป็นมาของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

เนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทมูดา  
รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 ให้กรมชลประทานพิจารณาโครงการก่อสร้าง  
อ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมบริเวณด้านเหนือของอ่างศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อช่วย  
แก้ไขปัญหาดินดอนแห้งแล้งเนื่องจากขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎร  
ในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งให้พิจารณาปรับปรุงหนองดิน หนองพลุง และหนองนาต่างๆ ที่มีอยู่ในแผนที่ให้  
สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ราษฎรได้ใช้ประโยชน์มากขึ้น

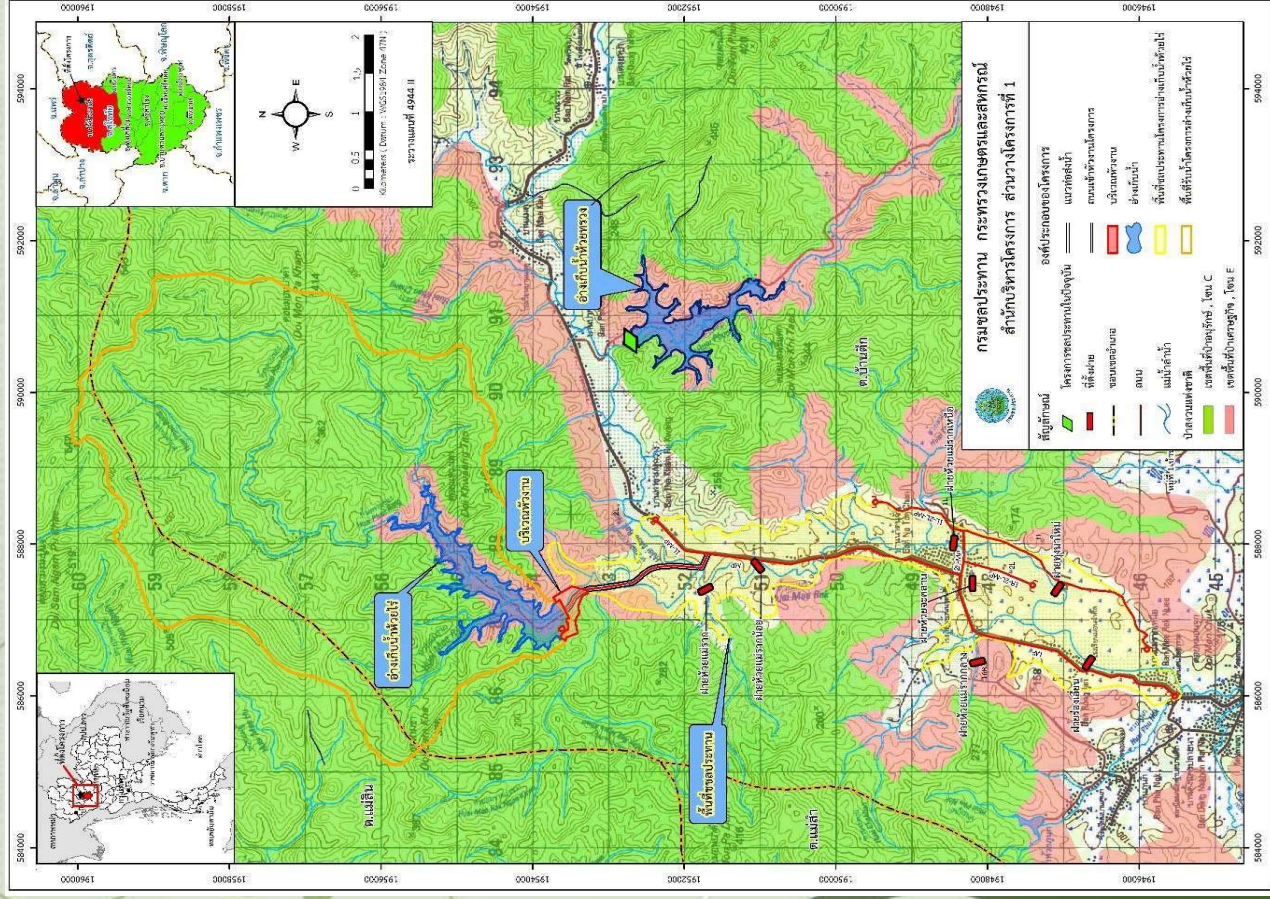
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ เป็นหนึ่งในโครงการลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยม เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาน้ำ  
พื้นที่อำเภอศรีสัชนาลัย โดยกลุ่มงานวางแผนโครงการ 1 ส่วนวางแผนโครงการ สำนักบริหารโครงการ ได้จัดทำ  
รายงานวางแผนโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2549 แต่เนื่องจาก  
พื้นที่อ่างเก็บน้ำบางส่วนอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมมากกว่า 50 ไร่ แต่ไม่เกิน 500 ไร่ เข้าข่ายต้องจัดทำ  
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม 2 จึงได้เสนอโครงการเพื่อจัดทำ  
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อไป

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ใช้ในการเพาะปลูกและการทำการเกษตร
- เป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลี้ยงในฤดูแล้ง
- เพื่อบรรเทาความเสียหายเนื่องจากอุทกภัย
- เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของราษฎรที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ

## วัตถุประสงค์ของการประชุมปวงชนินิเทศโครงการ

- นำเสนอผลการศึกษาทางด้านวิศวกรรม ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลการรับฟังความคิดเห็น  
ของประชาชน
- รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงผลการศึกษาของโครงการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

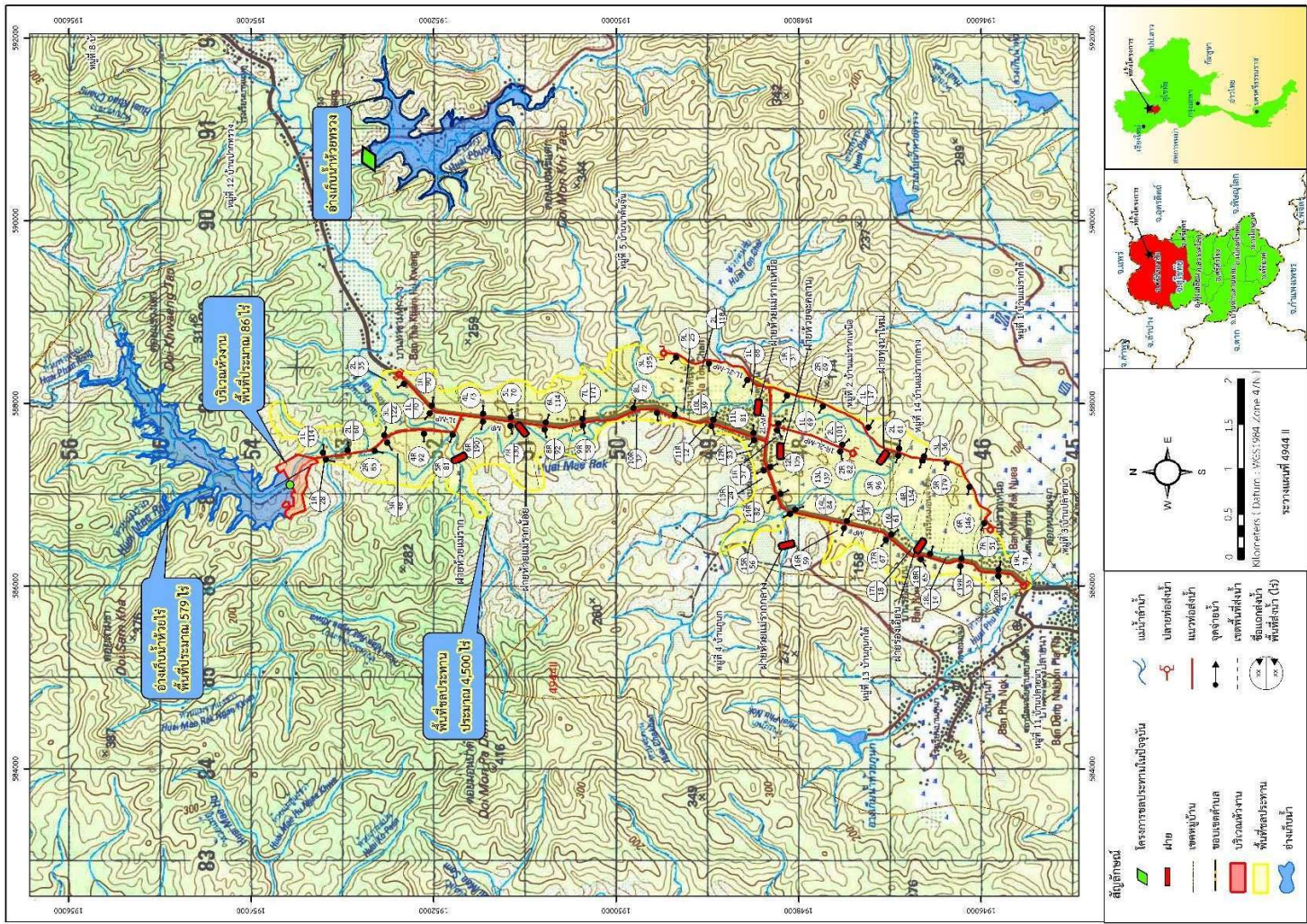


สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
เลขที่ 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี กรุงเทพฯ 10300  
โทรศัพท์ / โทรสาร 02-2414421 หรือสายด่วน 1460



# รายละเอียดโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

รายการ	หน่วย	รายละเอียด
ที่ตั้งโครงการ : บ้านต้นจั่น หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
ประเภทโครงการ		อ่างเก็บน้ำ
พื้นที่รับน้ำเหนือห้วยงาน	ตร.กม.	24.1
ปริมาณน้ำไหลผ่านห้วยงาน	ล้าน ลบ.ม./ปี	5.51
อาคารห้วยงาน		ทำนบกั้นดินแบบแยกส่วน
- สันกว้าง	ม.	8
- ความยาวตามแนวศูนย์กลาง	ม.	250
- ส่วนที่สูงที่สุด	ม.	27.50
ระดับสันทำนบกั้นดิน	ม.รทก.	+139.00
ระดับน้ำสูงสุด	ม.รทก.	+136.83
ระดับน้ำเก็บกัก	ม.รทก.	+135.00
ระดับน้ำต่ำสุด	ม.รทก.	+119.00
ระดับท้องน้ำ	ม.รทก.	+111.50
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับน้ำสูงสุด	ตร.ม.	926,400
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับเก็บกัก	ตร.ม.	817,600
ความจุที่ระดับน้ำสูงสุด	ล้าน ลบ.ม.	9
ความจุที่ระดับเก็บกัก	ล้าน ลบ.ม.	7.33
อาคารระบายน้ำ	ชนิด	Side channel
- ระบายน้ำสูงสุด	ลบ.ม./วินาที	79.14
ท่อส่งน้ำลงลำน้ำเดิม	ชนิด	Concrete Steel Liner
- เส้นผ่านศูนย์กลาง	ม.	1.00
- อัตราระบายน้ำออกแบบ	ลบ.ม./วินาที	10.36
ปริมาตรวัสดุตัวเขื่อน		
- ดิน	ล้าน ลบ.ม.	0.20
- หิน	ล้าน ลบ.ม.	0.05
พื้นที่รับประโยชน์		
- ฤดูฝน	ไร่	4,500
- ฤดูแล้ง	ไร่	2,000
ราคาโครงการ	ล้านบาท	238
ระยะเวลาก่อสร้าง	ปี	4
ผลกระทบที่ดินและทรัพย์สิน		
ถนนเข้าห้วยงาน 3 ไร่		
พื้นที่น้ำท่วม 579 ไร่		



# ภาคผนวก ช.1-3

---

แผนที่ และบอร์ดนิทรรศการ



# การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย



## ความเป็นมาและความสอดคล้องกับนโยบาย

พ.ศ.2537 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทมฤตารองสมุหราชองครักษ์ ให้กรมชลประทานพิจารณาโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมบริเวณด้านเหนือของอำเภอสรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนเนื่องจากการขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว

พ.ศ.2549 สำนักบริหารโครงการ ได้จัดทำรายงานวางโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จ

เนื่องจากพื้นที่ อ่างเก็บน้ำบางส่วนอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมมากกว่า 50 ไร่ ในป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยหลวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านตึกและป่าห้วยไคร้ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ เป็นโครงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประจำปีงบประมาณ 2558 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (พ.ศ.2558 - 2569) ที่กำหนดขึ้นโดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในลุ่ม น้ำอย่างยั่งยืน ในมิติดินเวศ มิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม แผนนโยบายของรัฐบาล ทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผลการวิเคราะห์สถานการณ์ความต้องการใช้น้ำปัญหาการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และคุณภาพ เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำทั้งระบบ โดยในปี พ.ศ.2558 เน้นการศึกษาสำหรับโครงการที่มีความพร้อมแต่ติดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินการได้ทันทีหากศึกษาแล้วเสร็จ

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย และเสนอรายงานต่อหน่วยงานอนุญาตประกอบการขอใช้พื้นที่เพื่อดำเนินโครงการต่อไป

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัย และการขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค และการเกษตรกรรม



ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 ถนนงามวงศ์วาน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

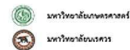
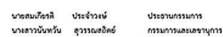
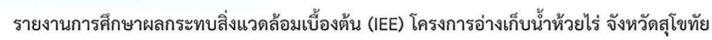
โทร: 02-9428410 ต่อ 127 โทรสาร: 02-9428410 ต่อ 111 [www.eeesc.eng.ku.ac.th](http://www.eeesc.eng.ku.ac.th)



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร: 055-963884 โทรสาร: 055-964000





ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บางเขน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 ถนนงามวงศ์วาน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร.02-9428410 ต่อ 127 โทรสาร. 02-9428410 ต่อ 111 [www.eeec.eng.ku.ac.th](http://www.eeec.eng.ku.ac.th)

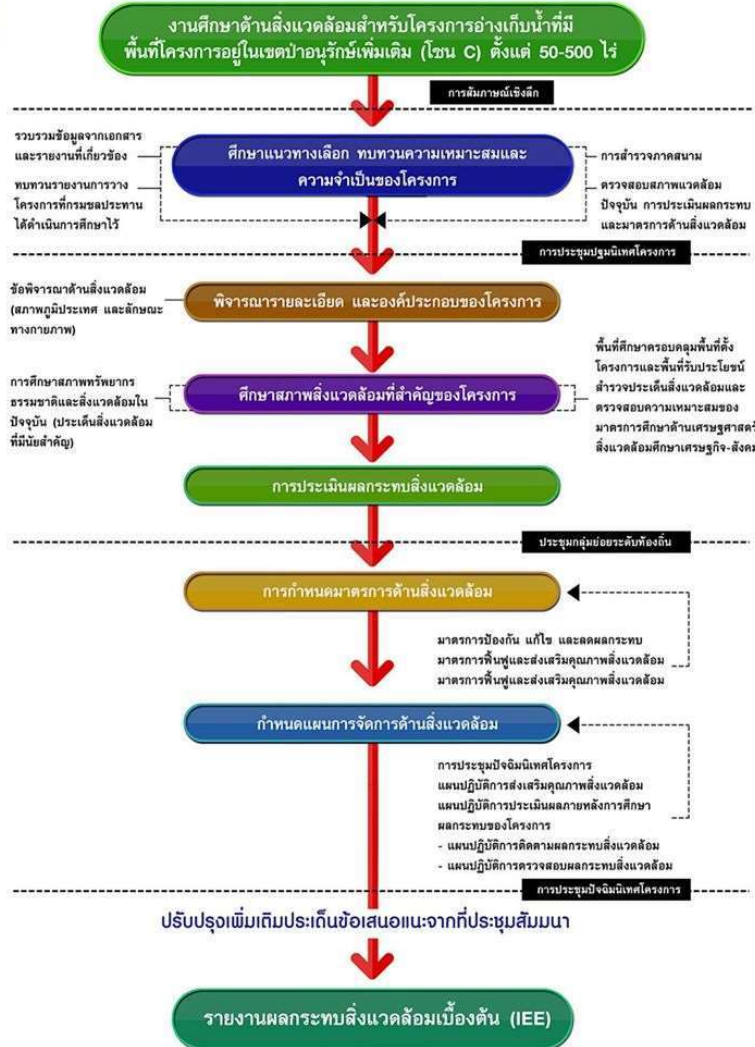
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร.055-963964 โทรสาร.055-964000





# การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

โครงการอ่างเก็บน้ำพาแดง จังหวัดลำพูน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน  
และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี



ลำดับ	รายละเอียดของงาน	ปี 2558				ปี 2559			
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1	การทบทวนลักษณะ/รายละเอียดโครงการ	✓	✓	✓					
1.1	การทบทวนรายงานการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓					
1.2	การรวบรวมและทบทวนสถิติข้อมูล	✓	✓	✓					
2	การสำรวจเพิ่มเติมด้านต่างๆ	✓	✓	✓					
3	การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	✓	✓	✓					
3.1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	✓	✓	✓					
3.2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	✓	✓	✓					
3.3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	✓	✓	✓					
3.4	คุณค่าคุณภาพชีวิต	✓	✓	✓					
4	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	✓	✓	✓					
5	การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	✓	✓	✓					
6	การจัดทำมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓					
7	การประชุมสัมมนา หน่วยงานสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม	✓	✓	✓					

เลขที่สัญญา ๔.73/2558 (กสท) ลงวันที่ 30 กันยายน 2558

วันเริ่มปฏิบัติงาน 6 ตุลาคม 2558 วันครบกำหนดสัญญา 1 มิถุนายน 2559 ระยะเวลาโครงการ 240 วัน



ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม บก.เจเน. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ 10900  
โทร: 02-9428410 ต่อ 127 โทรสาร: 02-9428410 ต่อ 1111 www.eec-engr.ku.ac.th



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
99 หมู่ 9 ตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร: 055-963964 โทรสาร: 055-964000

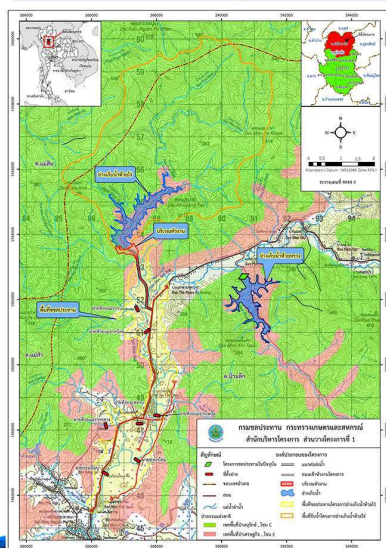
# การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(IEE)

## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย



### รายละเอียดโครงการ

รายการ	หน่วย	รายละเอียด
ที่ตั้งห้วยงาน		บ้านนาต้นจั่น หมู่ 5 ต.บ้านตึก อ.ศรีสำราญ จ.สุโขทัย
ประเภทโครงการ		อ่างเก็บน้ำ
พื้นที่รับน้ำเหนือห้วยงาน	ตร.กม.	24.1
ปริมาณน้ำไหลผ่านห้วยงาน	ล้าน ลบ.ม./ปี	5.51
อาคารห้วยงาน		ทำนบกั้นแบบแยกส่วน
- สันกวาง	ม.	8
- ความยาวตามแนวศูนย์กลาง	ม.	250
- ส่วนที่สูงที่สุด	ม.	27.50
ระดับสันทำนบกั้น	ม.รทก.	+139.00
ระดับน้ำสูงสุด	ม.รทก.	+136.83
ระดับน้ำเก็บกัก	ม.รทก.	+135.00
ระดับน้ำต่ำสุด	ม.รทก.	+119.00
ระดับท้องน้ำ	ม.รทก.	+111.50
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับน้ำสูงสุด	ตร.ม.	926,400
พื้นที่ผิวน้ำที่ระดับเก็บกัก	ตร.ม.	817,600
ความจุที่ระดับน้ำสูงสุด	ล้าน ลบ.ม.	9
ความจุที่ระดับเก็บกัก	ล้าน ลบ.ม.	7.33
อาคารระบายน้ำสัน	ชนิด	side channel
- ระบายน้ำสูงสุด	ลบ.ม./วินาที	79.14
ท่อส่งน้ำลงลำน้ำเดิม	ชนิด	Concrete Steel Liner
- เส้นผ่านศูนย์กลาง	ม.	1.00
- อัตราระบายน้ำออกแบบ	ลบ.ม./วินาที	10.36
ปริมาณวัสดุที่ต้องใช้		
- ดิน	ล้าน ลบ.ม.	0.20
- หิน	ล้าน ลบ.ม.	0.05
พื้นที่รับประโยชน์		
- ฤดูฝน	ไร่	4,500
- ฤดูแล้ง	ไร่	2,000
ราคาโครงการ	ล้านบาท	238
ระยะเวลาก่อสร้าง	ปี	4
ผลกระทบที่ดินและทรัพย์สิน	-	พื้นที่ทั้งหมด 501 ไร่ มีผู้ครอบครอง 82 ราย รวม 104 แปลง
ระบบส่งน้ำ		ระบบท่อส่งน้ำชลประทาน โดยอาศัยแรงน้ำถ่วงของโลก



**ประเด็นหลักของการวางแผนโครงการ**  
เป็นการแก้ไข สภาพปัญหาภัยแล้ง  
ปัญหาอุทกภัย ปัญหาความยากจน  
และราษฎรร้องขอ

**พื้นที่เป้าหมายหลัก**  
บ้านนาต้นจั่น บ้านแม่รากกลาง และบ้านแม่  
รากเหนือ ตำบลบ้านตึก อำเภอสว่างวีรกรรม  
จังหวัดสุโขทัย

**พื้นที่เป้าหมายรอง**  
พื้นที่บริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม ช่างเขื่อน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
50 ถนนบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร 10900  
โทร: 02-9428410 ต่อ 127 โทรสาร: 02-9428410 ต่อ 111 www.eeecleng.ku.ac.th

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร: 055-963964 โทรสาร: 055-964000



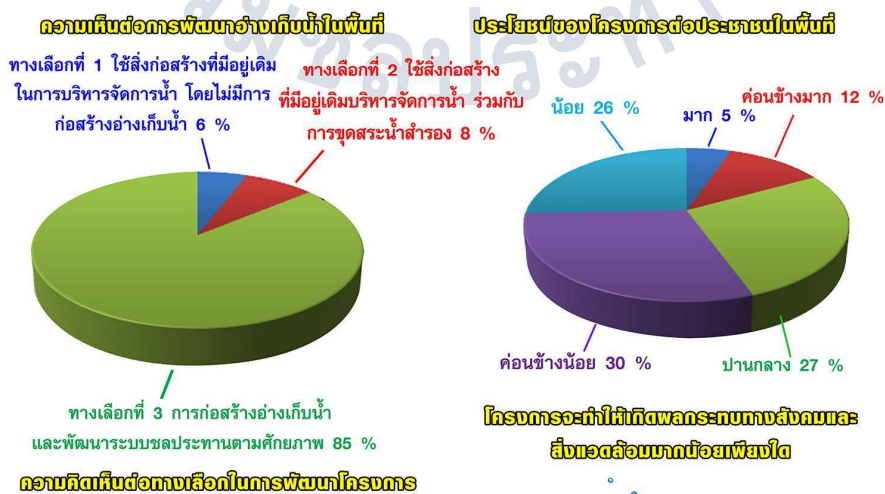
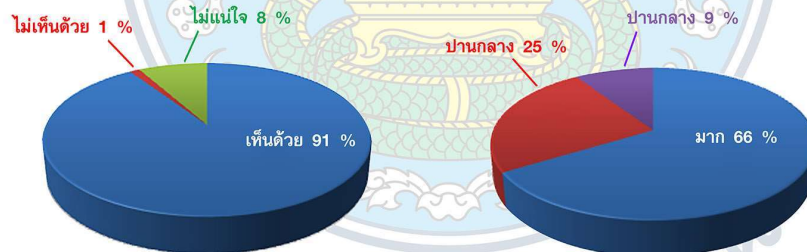
# การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น(IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย



## สรุปผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน



การประชุม	วันที่	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม (คน)
ครั้งที่ 1 ประชุมนิเทศ	วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม	261
ครั้งที่ 2 กลุ่มย่อย	วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล บ้านตึก	112



### ความคิดเห็นต่อการเลือกในการพัฒนาโครงการ

# *ภาคผนวก ช.1-4*

---

*POWER POINT*



# การประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)

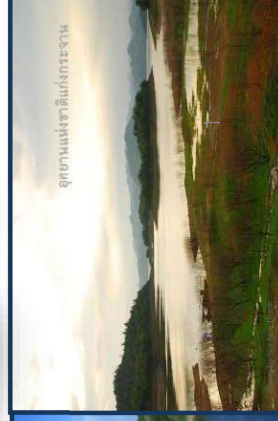
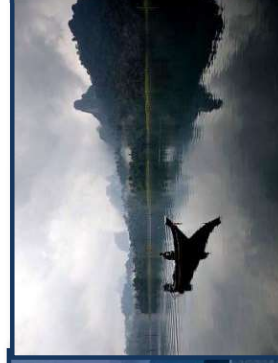
ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จ.สุโขทัย

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย







## ผู้นำเสนอ

- : ที่มา ความสำคัญของการ
- : แนวทางการศึกษาด้านวิศวกรรม
- : แนวทางการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- : การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และ
- การมีส่วนร่วมของประชาชน
- : แผนการดำเนินการโครงการ



สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำปี 2558  
เน้นโครงการที่มีความพร้อมแต่ติดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินการ  
ได้ทันทีหากดำเนินการศึกษาแล้วเสร็จ เป็นโครงการขนาดเล็กที่สามารถดำเนินการ  
ปัญหาในระดับพื้นที่ได้เร็ว



สำนักบริหารโครงการจึงได้พิจารณาเลือกโครงการที่มีความจำเป็นเร่งด่วน และมี  
ความพร้อมในการดำเนินงาน



โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน



โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์



โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย



โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน



โครงการอ่างเก็บน้ำนาลอก จังหวัดอุดรธานี



# เหตุผลความจำเป็นของโครงการ



## โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน

**ร้องขอจากพื้นที่** : ราษฎรบ้านแม่ป๋อกเหนือ ต.ศรีวิชัย อ.ลี้ จ.ลำพูน ได้ร้องขอให้กรมชลประทานช่วยพิจารณาหาแนวทางพัฒนาแหล่งน้ำสนับสนุนในพื้นที่บ้านแม่ป๋อกเหนือ เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่การเกษตรมีเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับน้ำในลำห้วยผาแดงมีปริมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ทำให้พืชผลทางการเกษตรเสียหาย



## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์

**เหตุการณ์อุทกภัยและดินถล่มฉับพลัน** : ที่บ้านน้ำก้อและบ้านน้ำขุน อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ เมื่อเดือนส.ค.44 สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินบ้านเรือนราษฎรเป็นจำนวนมาก ชป.จึงได้ประชุมเพื่อกำหนดความรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหาดำเนินการของ รมว.กษ.



## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

**ความเหมาะสม/ศักยภาพ** : พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่าน พลเอกเทียนชัย จั่นมุกดา รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อวันที่ 23 ก.ย.37 ให้ ชป.พิจารณาว่าโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมบริเวณด้านเหนือของอ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาค่ามต้อดรอนเนื่องจาก การขาดแคลนนํ้าใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภค ของราษฎร ในบริเวณดังกล่าว

# เหตุผลความจำเป็นของโครงการ



โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก่อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

**เหตุการณ์อุทกภัย** : สร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรและเศรษฐกิจในเขตอำเภอปายอย่างรุนแรง เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ.2548 สำนักชลประทานที่ 1 จึงได้จัดทำ รายงานเบื้องต้นโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก่อน (แม่ก่อน) เพื่อใช้ในการกำหนด ขอบเขตของการสำรวจ ภูมิประเทศและธรณีวิทยาสถานราก ต่อมาเดือนมีนาคม พ.ศ.2553 สำนักบริหารโครงการ จึงได้ จัดทำรายงานศึกษาโครงการแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ 2554



โครงการอ่างเก็บน้ำลอม จังหวัดอุดรธานี

**ร้องขอจากพื้นที่** : ราษฎรในพื้นที่ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์ให้กรมชลประทานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลอม (ค้างตาไซ) เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนในการบรรเทาความเดือดร้อนจากปัญหาการขาดแคลนน้ำ



# วัตถุประสงค์การศึกษา

- จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องและนำไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- ศึกษาบริบทชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการศึกษาพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้น
- ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ บุรณาการ การมีส่วนร่วมของประชาชนและของทุกภาคส่วน
- เพื่อเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหน่วยงานอนุญาตประกอบการขอใช้พื้นที่เพื่อดำเนินโครงการต่อไป

# เหตุผลและความจำเป็นของ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

วันที่ 26 เมษายน 2554 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การทบทวนการกำหนดประเภทและขนาดโครงการที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป้อนุรักษ์เพิ่มเติม เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537



มีมติให้โครงการเชื่อมกับก้น้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่มีพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ป้อนุรักษ์เพิ่มเติมตั้งแต่ 50 ไร่ แต่ไม่ถึง 500 ไร่

ต้องจัดทำรายงานการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์  
อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ  
อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

พื้นที่อ่างเก็บน้ำอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ.... รวม ..... ไร่ ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Zone C)  
.... ไร่ ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E) ..... ไร่

# คณะทำงานมหาวิทยาลัยนเรศวร



ตำแหน่งในโครงการ		รายชื่อ
ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านวงโครงการ		
ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม		
ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้/การจัดการลุ่มน้ำ		
ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกวิทยา		
ผู้เชี่ยวชาญด้านชลประทาน		
ผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว/แหล่งแร่/วัสดุก่อสร้าง		
ผู้เชี่ยวชาญด้านดิน/การใช้ประโยชน์ที่ดิน/การเกษตร		
ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ สังคม และองค์กร		
ผู้เชี่ยวชาญด้านการชดเชยทรัพยากร		
ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์/เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม		
ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ		
ผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและทรัพยากรน้ำ		
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน		
ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี		
ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว		
ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม/มวลชนสัมพันธ์/การประชาสัมพันธ์		



# ความเป็นมาของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จ.สุโขทัย

9 ม.ค. พ.ศ. 2537

ร้อยตรีประกาศ ลิ้มประพันธ์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดสุโขทัย ได้มีหนังสือถึงอธิบดีกรมชลประทานและได้ประสานกับสำนักชลประทานที่ 3 จังหวัดพิษณุโลกเรื่องการจุดลอกหนองคลอง บึงต่าง ๆ พร้อมกับขอให้สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยพานรอง หมู่ 5 ตำบล บ้านตึก อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

พ.ศ. 2537

กลุ่มวางโครงการ 3 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการ ได้พิจารณาเลื่อนที่ตั้งห้วยลงไปทางท้ายน้ำอีกประมาณ 2.5 กิโลเมตร จึงเหมาะสมกว่าที่ตั้งห้วยงานเดิมที่มีส่วนคาบเกี่ยวกับชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และได้ศึกษาจัดทำรายงานเบื้องต้นของอ่างเก็บน้ำ

# ความเป็นมาของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จ.สุโขทัย

23 ก.ย. พ.ศ. 2537

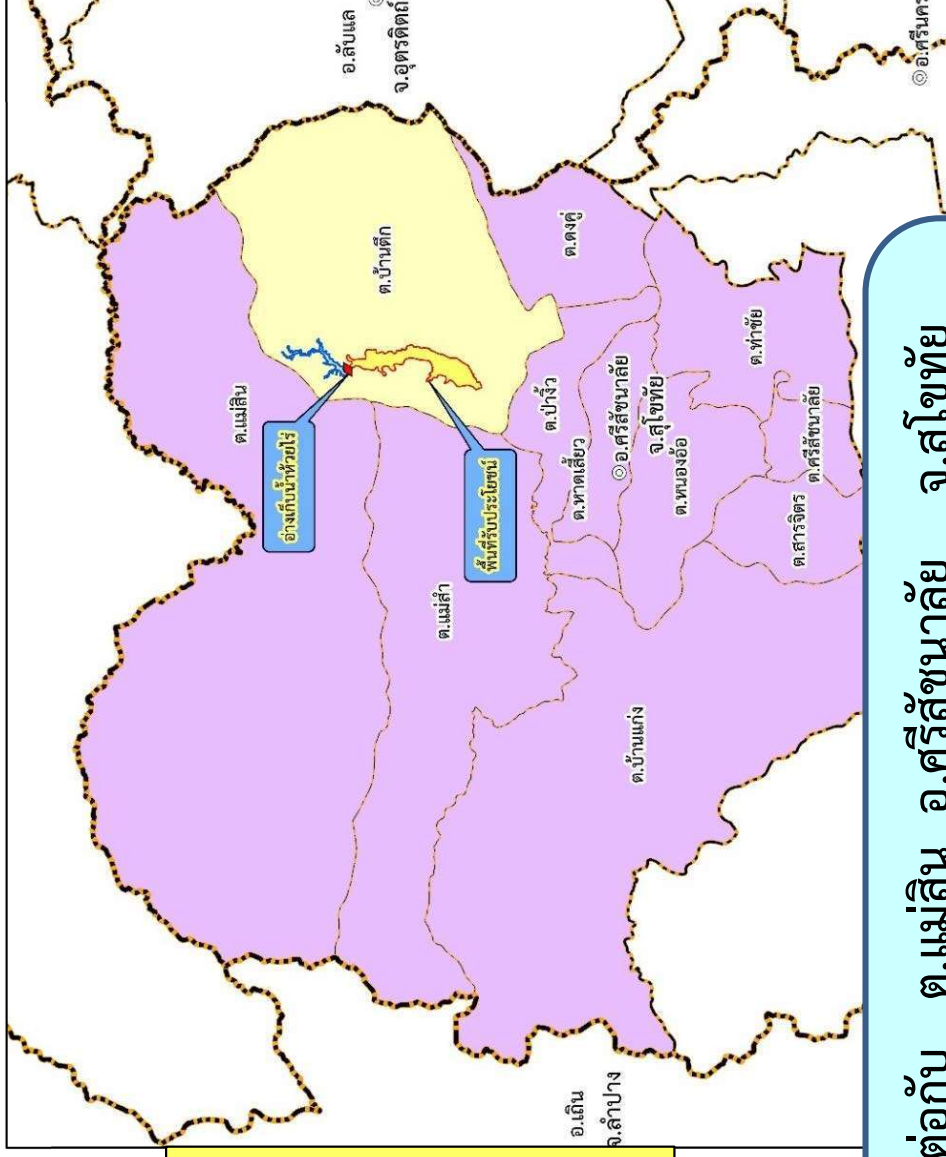
เนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทมฤดา รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 ให้กรมชลประทานพิจารณา วางโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยม บริเวณด้านเหนือของ อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนเนื่องจากการขาดแคลนน้ำใช้ในการ เพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว

ปี พ.ศ. 2549

กลุ่มงานวางโครงการ 1 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการ  
จัดทำรายงานการศึกษาวางโครงการ  
(Pre-Feasibility Report)

ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่โครงการ

ตำบลบ้านตึก อยู่ห่างจากที่ว่าการ  
อำเภอศรีสะเกษ ไปทางทิศเหนือ  
ประมาณ 15 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด  
ของตำบลประมาณ 291 ตร.กม.หรือ  
ประมาณ 181,875 ไร่



ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ต.แม่สิน	อ.ศรีสัชนาลัย	จ.สุโขทัย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ต.ป่าจั่ว	อ.ศรีสัชนาลัย	จ.สุโขทัย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ต.แม่พูล	อ.ลับแล	จ.อุตรดิตถ์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ต.แม่สำ	อ.ศรีสัชนาลัย	จ.สุโขทัย



# แผนการดำเนินงานของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	เดือน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	การทบทวนรายงานการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง								
2.	การรวบรวมและทบทวนสถิติข้อมูล								
	2.1 ข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ/ แบบรายละเอียด								
	2.2 ข้อมูลแผนที่วิทยฐานะรากและวัสดุก่อสร้าง								
	2.3 ข้อมูลคู่มือวิทยานิพนธ์และวิทยานิพนธ์								
	2.4 ข้อมูลการเกษตร/ดิน การเก็บประโยชน์ที่ดินและการถือครองที่ดิน								
	2.5 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคม								
	2.6 ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานแหล่งน้ำและการชลประทาน /ความต้องการใช้น้ำ								
	2.7 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางน้ำและการประมง								
	2.8 ข้อมูลด้านป่าไม้ สัตว์ป่า การจัดการน้ำ								
	2.9 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ								

 ระยะเวลาดำเนินงานกิจกรรมหลัก

 ระยะเวลาดำเนินงานกิจกรรมย่อย

# แผนการดำเนินงานโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	เดือน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
3.	การสำรวจดินต่างๆ								
	3.1 การสำรวจดินสิ่งแวดล้อม								
	3.1.1 เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน								
	3.1.2 เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน								
	3.1.3 เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ								
	3.1.4 สำรวจข้อมูลสภาพป่าไม้/สัตว์ป่า								
	3.1.5 สำรวจข้อมูลดิน/สภาพการใช้ที่ดิน/การเกษตร								
4.	3.1.6 สำรวจสภาพการถือครองที่ดิน การจดทะเบียนทรัพย์สินของราษฎร								
	3.1.7 สำรวจดินสิ่งแวดล้อมอื่นๆ								
	3.2 การสำรวจและจัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินสภาพเศรษฐกิจสังคม								
	การทบทวนลักษณะ/รายละเอียดโครงการ								
	4.1 การศึกษาด้านวิชาการสาขาต่างๆ								
	4.1.1 ศึกษานิยมวิทยาและอุทกวิทยา								
	4.1.2 ธรณีวิทยาฐานราก/ แผ่นดินไหว/ วัสดุก่อสร้าง								
	4.1.3 การเกษตร/ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและการถือครองที่ดิน								
	4.1.4 ระบบแหล่งน้ำและการชลประทาน /ความต้องการใช้น้ำ								
	4.2 การทบทวนรายละเอียดโครงการ								
	4.2.1 การทบทวนการคัดเลือกที่ตั้งองค์ประกอบโครงการ/พื้นที่รับประโยชน์								
	4.2.2 การทบทวนลักษณะองค์ประกอบโครงการ								
	4.2.3 การทบทวนค่าชดเชยทรัพย์สิน								
	4.2.4 การทบทวนราคาก่อสร้าง								
	4.3 การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์/เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม								
	4.3.1 การวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการ								
	4.3.2 การประเมินผลประโยชน์ของโครงการ								
	4.3.3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์/เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม								
	ระยะเวลาดำเนินงานกิจกรรมหลัก								
	ระยะเวลาดำเนินงานกิจกรรมย่อย								

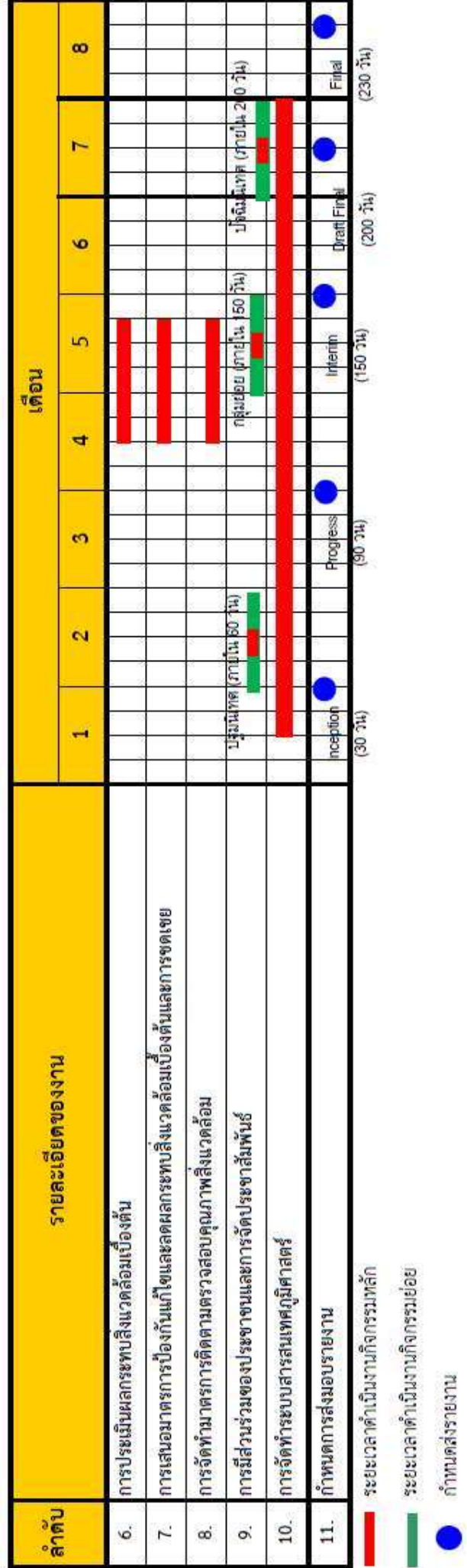
# แผนการดำเนินงานโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	เดือน							
		1	2	3	4	5	6	7	8
5.	การศึกษาวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน								
	5.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ								
	5.1.1 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา								
	5.1.2 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน								
	5.1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน								
	5.1.4 อุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน								
	5.1.5 ดินและคุณสมบัติของดิน								
	5.1.6 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว								
	5.1.7 การกัดเซาะและตลิ่งพัง								
	5.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ								
	5.2.1 ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง								
	5.2.2 นิเวศวิทยาป่าไม้และการจัดการกลุ่มน้ำ								
	5.2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า								
	5.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
	5.3.1 การเกษตรกรรมและการเลี้ยงสัตว์								
	5.3.2 การใช้ที่ดิน								
	5.3.3 การใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ								
	5.3.4 การคมนาคมขนส่ง								
	5.3.5 สภาพน้ำท่วมและการป้องกันน้ำท่วม								
	5.3.6 แหล่งแร่และเหมืองแร่								
	5.3.7 การพัฒนาอุตสาหกรรม								
	5.4 คุณค่าคุณภาพของชีวิต								
	5.4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม								
	5.4.2 การขยายที่ดินและทรัพย์สิน								
	5.4.3 การสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ								
	5.4.4 แหล่งโบราณคดีและสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์								
	5.4.5 การท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจและสุนทรียภาพ								

ระยะเวลาดำเนินการกิจกรรมหลัก

ระยะเวลาดำเนินงานกิจกรรมย่อย

# แผนการดำเนินงานโครงการ







## แผนการรายงานผลการศึกษาระยะเวลาการศึกษา (เดือน/วัน)

รายการ	ระยะเวลาการศึกษา (เดือน/วัน)																				จำนวน รายงาน (ชุด)						
	ธ.ค.-58		พ.ย.-58		พ.ค.-58		ก.พ.-59		ม.ค.-59		ก.พ.-59		มี.ค.-59		เม.ย.-59		พ.ค.-59										
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200		210	220	230	240		
1.รายงานภาพเริ่มต้นงาน				▶	4 พ.ย.58																				25		
2.รายงานความก้าวหน้า									▶	3-ม.ค.-59																25	
3.รายงานฉบับกลาง															▶	3-มี.ค.-59										25X5	
4.ร่างรายงานฉบับสุดท้าย																				▶	21-เม.ย.-59						
- ร่างรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร																										25X5	
- ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น																										25X5	
- ร่างรายงานภาคผนวก																										25X5	
5.รายงานฉบับสุดท้าย																								▶	21-พ.ค.-59		
- รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร																										60X5	
- รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น																										60X5	
- รายงานภาคผนวก																										60X5	
6.รายงานฉบับของรายการที่ 5 ไม่ยื่นส่ง จำนวน 1 ชุด																								▶		1 (ส่วนฉบับ)	
บันทึกลงใน CD 60 ชุด																										60 ( CD )	
7.รายงานประจำเดือน				▶																▶						25/เดือน	
8.รายงานปีใดโครงการ																								▶	21-พ.ค.-59	20	
9.ฐานข้อมูลโครงการ จำนวน 10 ชุด พร้อมคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ใช้งานครบถ้วน จำนวน 1 ชุด																								▶		10 CD 1 Com.	
10.เอกสารและสื่อประชาสัมพันธ์																									▶	1	
11.ข้อมูลภูมิทัศน์ ทัศนียภาพต่างๆที่ใช้ในการศึกษา ในรูปแบบ Digital Form																									▶	1	

หมายเหตุ : เริ่มปฏิบัติงาน 6 ตุลาคม 2558 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2559

# การประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน

## ครั้งที่ 1 (การประชุมปฐมนิเทศ)

โครงการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

### อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2558 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย



# ความเป็นมาและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

9 ม.ค. พ.ศ. 2537

ร้อยตรีประกาศ ลิ้มประพันธ์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดสุโขทัย ได้มีหนังสือถึงอธิบดีกรมชลประทานและได้ประสานกับสำนักชลประทานที่ 3 จังหวัดพิษณุโลกเรื่องการจุดลอกหนอง คลอง บึงต่าง ๆ พร้อมกับขอให้สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยพานรอง หมู่ 5 ตำบล บ้านตึก อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

พ.ศ. 2537

กลุ่มวางโครงการ 3 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการได้พิจารณาเลื่อนที่ตั้งห้วยนางลงไปทางท้ายน้ำอีกประมาณ 2.5 กิโลเมตร จึงเหมาะสมกว่าที่ตั้งห้วยนางเดิมที่มีส่วนคาบเกี่ยวกับชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และได้ศึกษาจัดทำรายงานเบื้องต้นของอ่างเก็บน้ำ

# ความเป็นมาและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (ต่อ)

23 ก.ย. พ.ศ. 2537

เนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทมฤดา รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 ให้กรมชลประทานพิจารณาว่าโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมบริเวณต้นเหนือของ อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนเนื่องจากการขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว

พ.ศ. 2549

กลุ่มงานวางแผนโครงการ 1 ส่วนวางแผนโครงการ สำนักบริหารโครงการ จัดทำรายงานการศึกษาทางโครงการ  
(Pre-Feasibility Report)

พ.ศ. 2558

กรมชลประทานว่าจ้างที่ปรึกษา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น IEE 5 โครงการ



## ระยะเวลาดำเนินงาน

➔ เริ่มปฏิบัติงาน ตั้งแต่วันที่

6 ตุลาคม 2558

➔ สิ้นสุดการปฏิบัติงานภายในวันที่

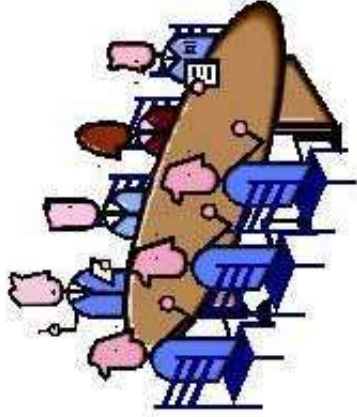
30 พฤษภาคม 2559

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 240 วัน (8 เดือน)

# วัตถุประสงค์ของการประชุมปฐมนิเทศโครงการ

## วัตถุประสงค์

- ชี้แจงความเป็นมาของโครงการ
- ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ชี้แจงขอบเขตและแนวทางการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และอื่นๆ
- ชี้แจงแผนการดำเนินงาน



## บทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย

นำเสนอข้อเสนอแนะ  
และข้อคิดเห็นต่างๆ  
ต่อโครงการฯ



## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- สภาพปัญหาและความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย
- ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
- รับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา



# วัตถุประสงค์การศึกษา

- จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- ศึกษาบริบทชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการศึกษาพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้น
- ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ บุรณาการ การมีส่วนร่วมของประชาชนและของทุกภาคส่วน
- เพื่อเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อหน่วยงานอนุญาตประกอบการขอใช้พื้นที่เพื่อดำเนินโครงการต่อไป

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

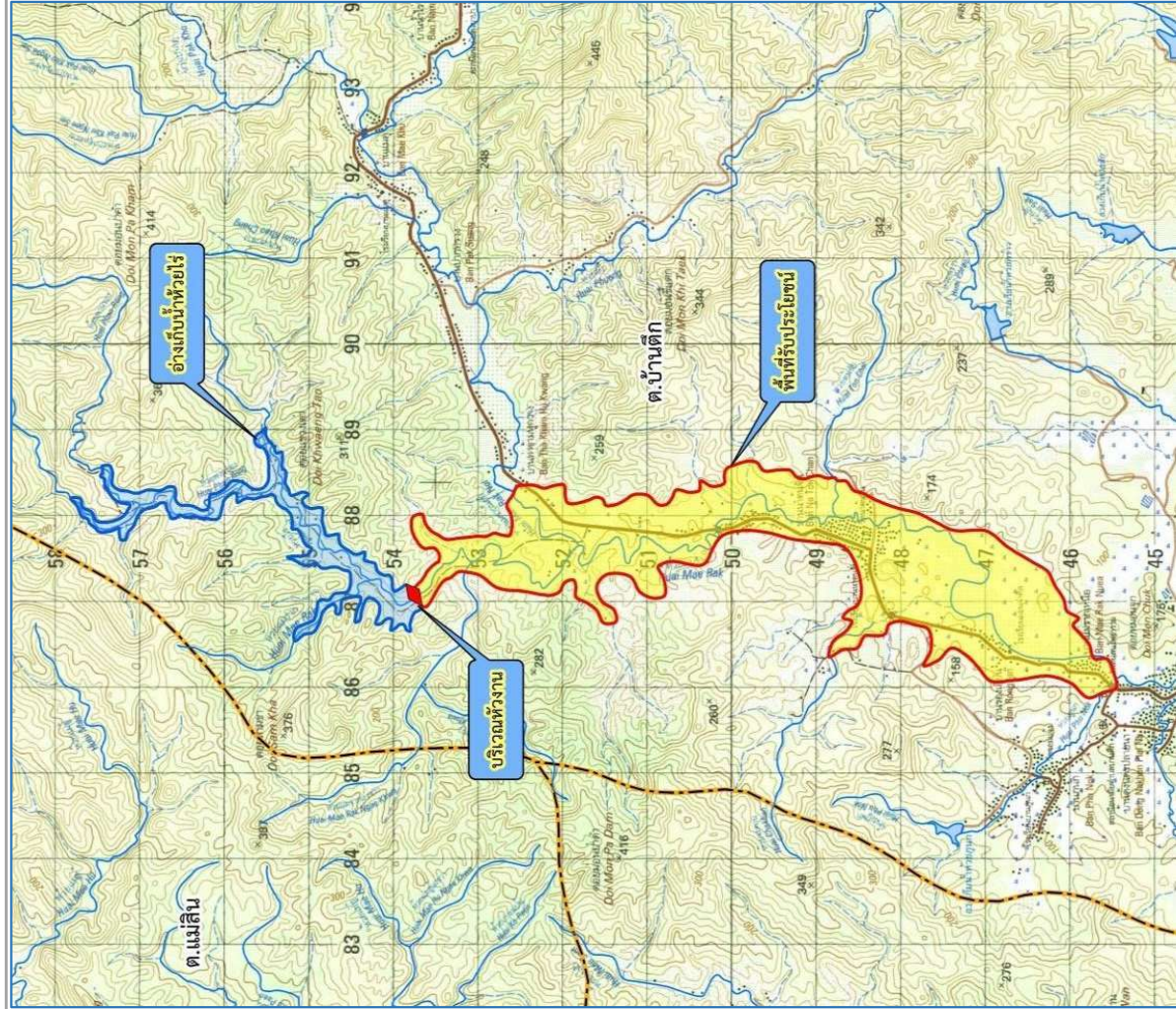
- เป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ช่วยเหลือการเพาะปลูกให้แก่พื้นที่บริเวณสองฝั่งลำห้วยไว้ในฤดูแล้ง
- เป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของประชาชน
- เป็นแหล่งแพร่และเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืด
- ช่วยในการบรรเทาอุทกภัยใน จ.สุโขทัย
- ช่วยให้คุณภาพชีวิตและฐานความเป็นอยู่ของราษฎรที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการให้ดีขึ้น





# โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

หมู่ 8 บ้านแม่ตุ่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

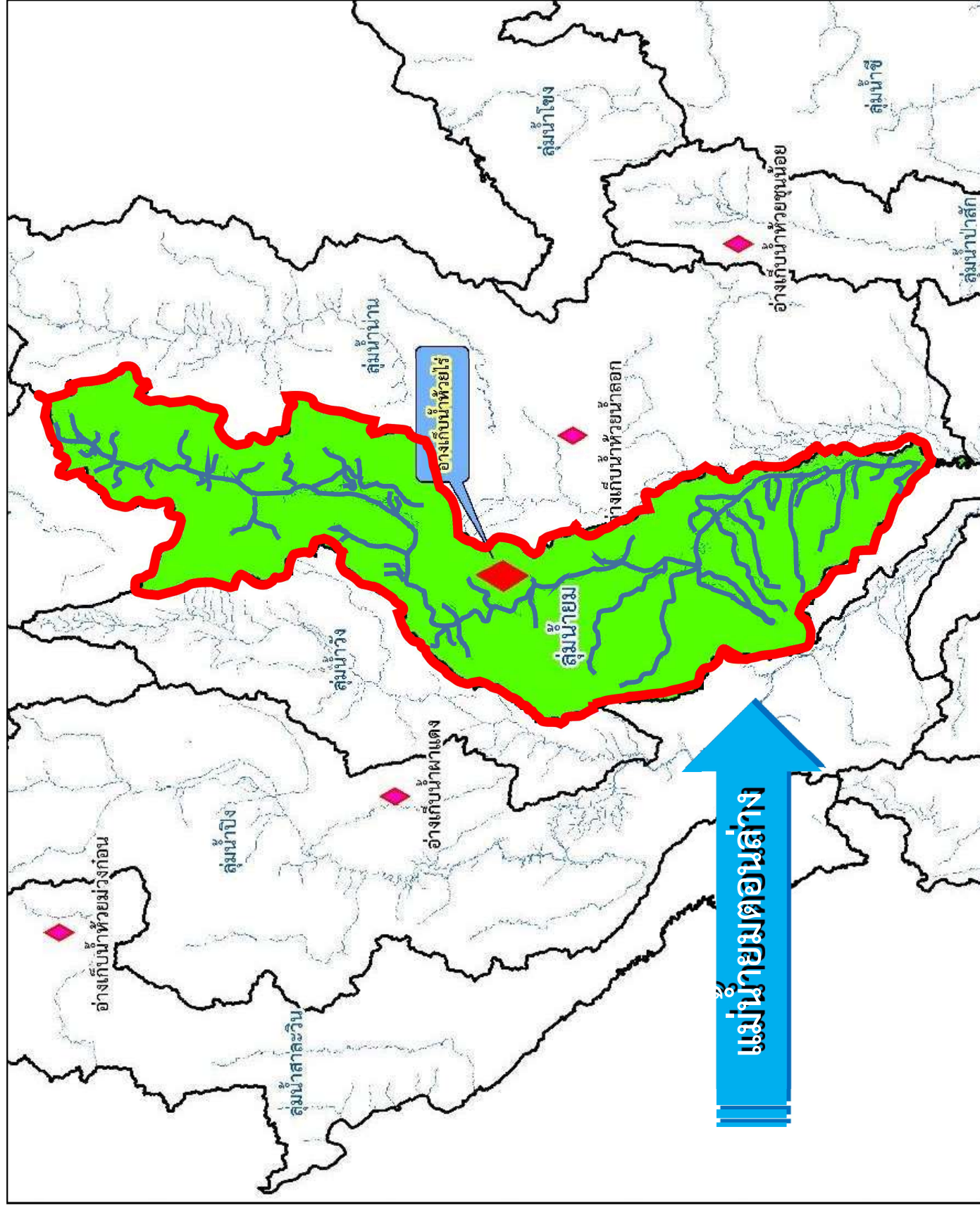


พื้นที่ประโยชน์ 4,500 ไร่ / ฤดูแล้ง 2,000 ไร่

ประเภทโครงการ	อ่างเก็บน้ำ
พื้นที่รับน้ำฝน	24.1 ตร.กม.
ปริมาณน้ำไหลผ่านหัวงานเฉลี่ย	7.13 ล้าน
ลบ.ม./ปี	
ความจุเก็บกัก	7.33 ล้าน ลบ.ม.
พื้นที่ผิวระดับเก็บกัก	511 ไร่
ระดับเก็บกัก	+135 ม.(รทก.)
ระดับสันเขื่อน	+139 ม.(รทก.)
ทำนบดิน กว้าง 8 ม. สูง 27.5 ม. ยาว	
ประมาณ	250 ม.
ระดับน้ำนองสูงสุด	+136.83 ม.(รทก)



# ระบบลุ่มน้ำและลำน้ำ

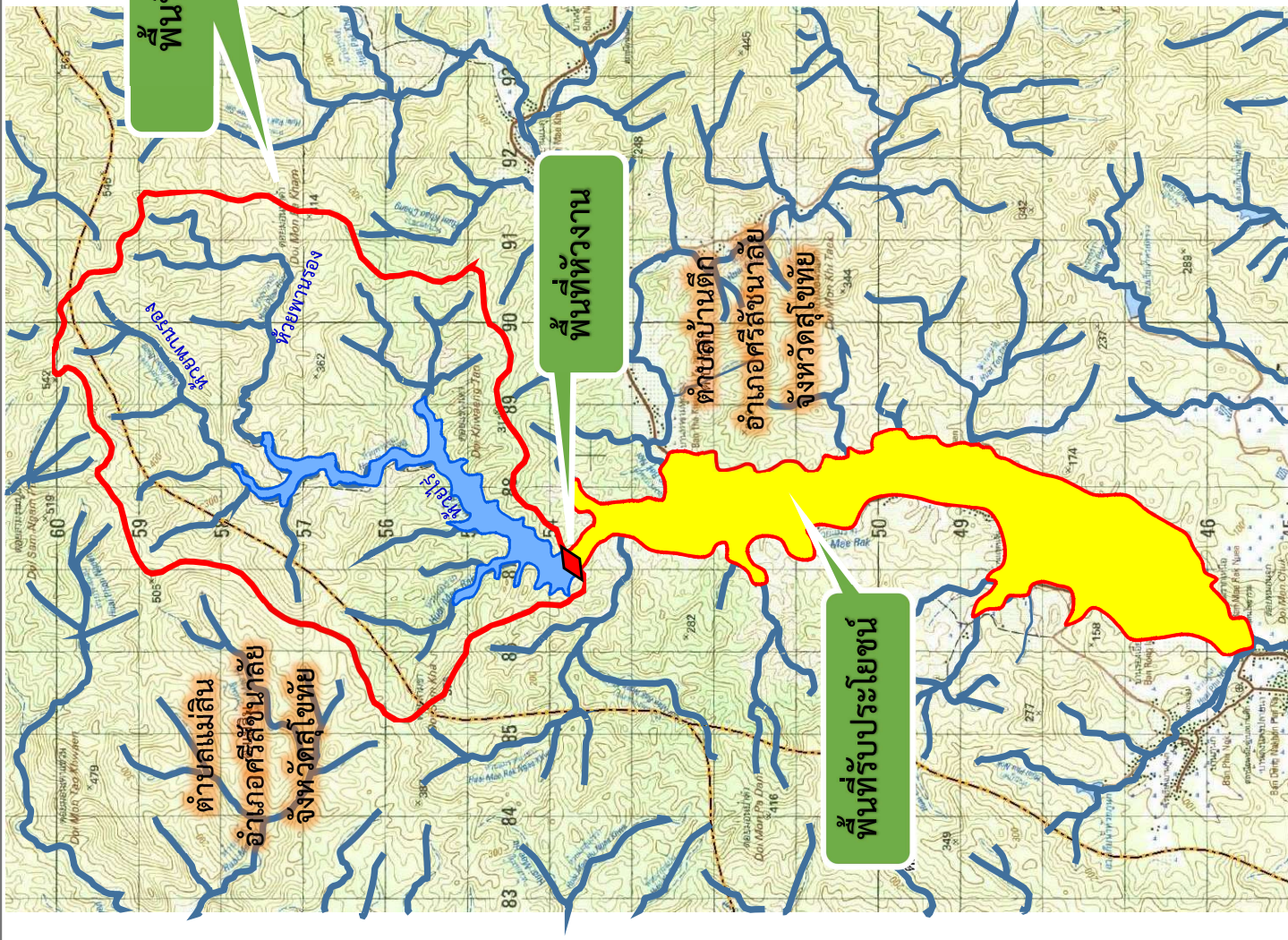




# ระบบลุ่มน้ำและลำน้ำ

พื้นที่รับน้ำ

พื้นที่รับน้ำ 24 ตารางกิโลเมตร

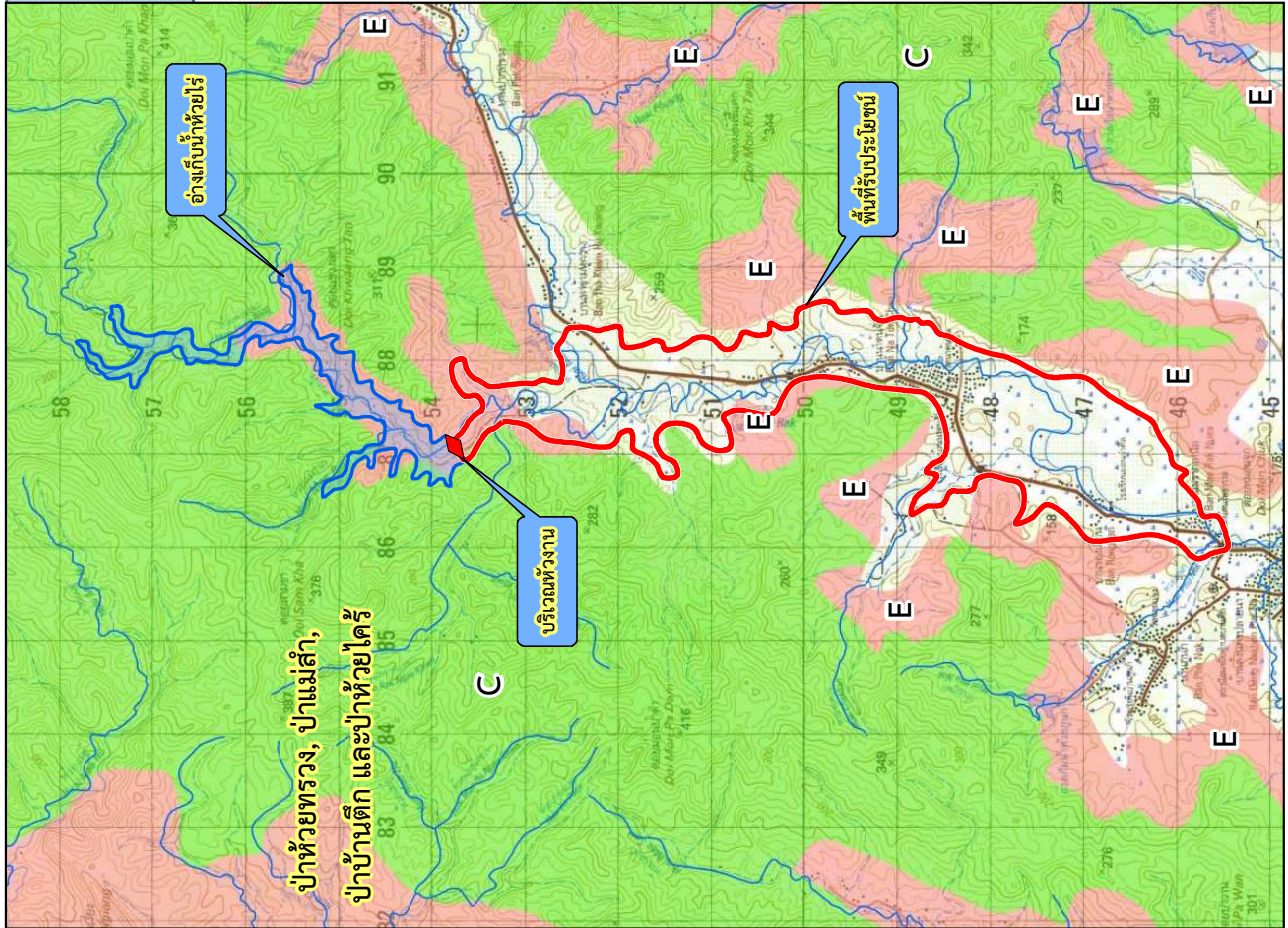


พื้นที่ห้วยนาง

พื้นที่รับประโยชน์



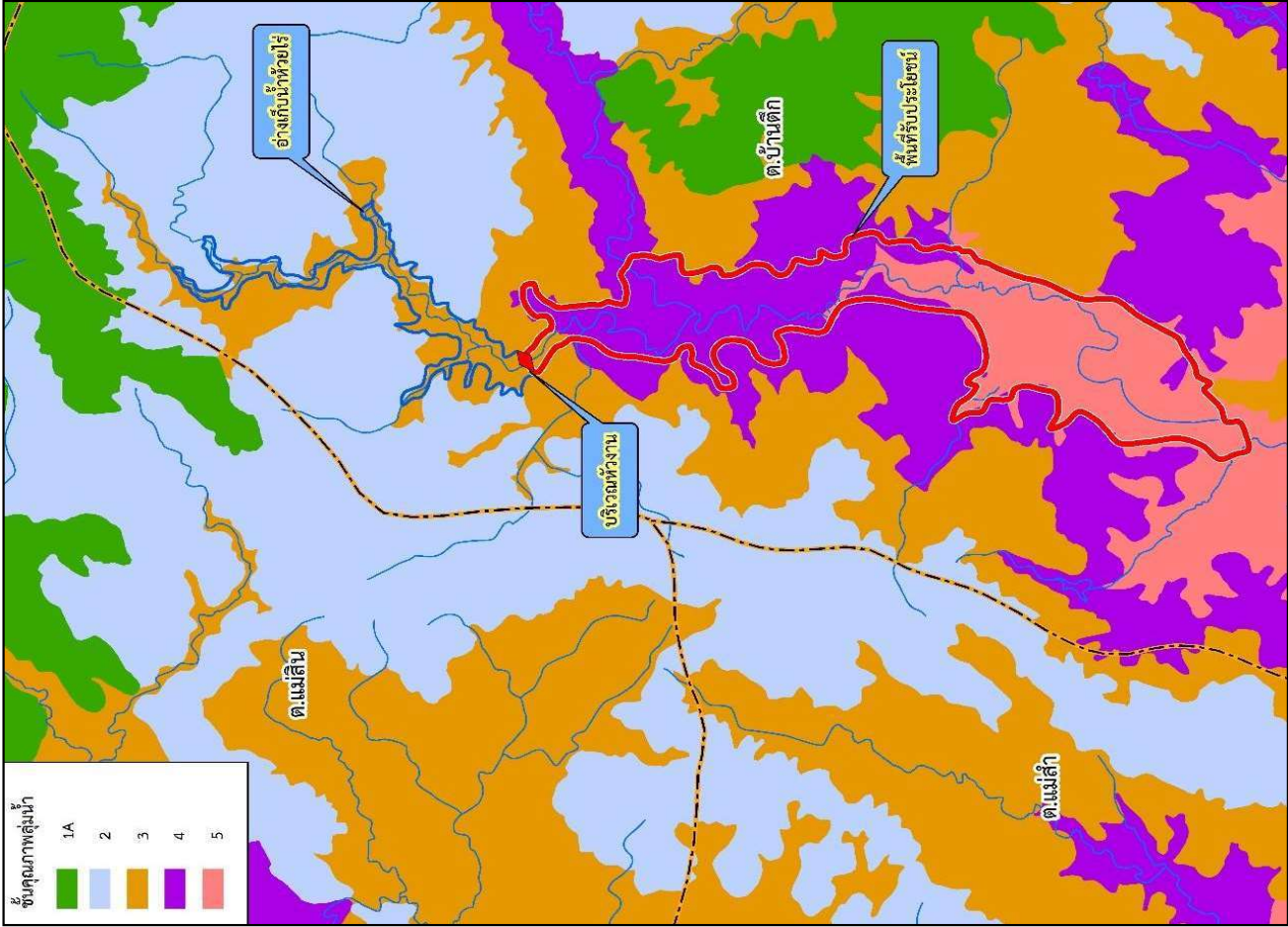
ผลกระทบของโครงการต่อพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินป่า



โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ มีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยพรวง ป่าแม่ลำ ป่าบ้านตึกและป่าห้วยไคร้

เขตป่า	พื้นที่ได้รับผลกระทบ (ไร่)	
	ห้วงงานและอ่างเก็บน้ำ	พื้นที่ประโยชน์
เขตป่าเกษตรกรรม (A)	-	-
เขตป่าอนุรักษ์ (C)	221.87	-
เขตป่าเศรษฐกิจ (E)	357.13	345.39
นอกเขตป่า	-	4,154.61
รวมพื้นที่	579.00	4,500.00

ผลกระทบของโครงการต่อชั้นคุณภาพน้ำ



ชั้นคุณภาพน้ำ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ (ไร่)	
	ห้วยวังนและอ่างเก็บน้ำ	พื้นที่รับประโยชน์
1A	-	-
2	41.85	-
3	537.15	96.40
4	-	1,980.35
5	-	2,423.25
รวมพื้นที่	579.00	4,500.00

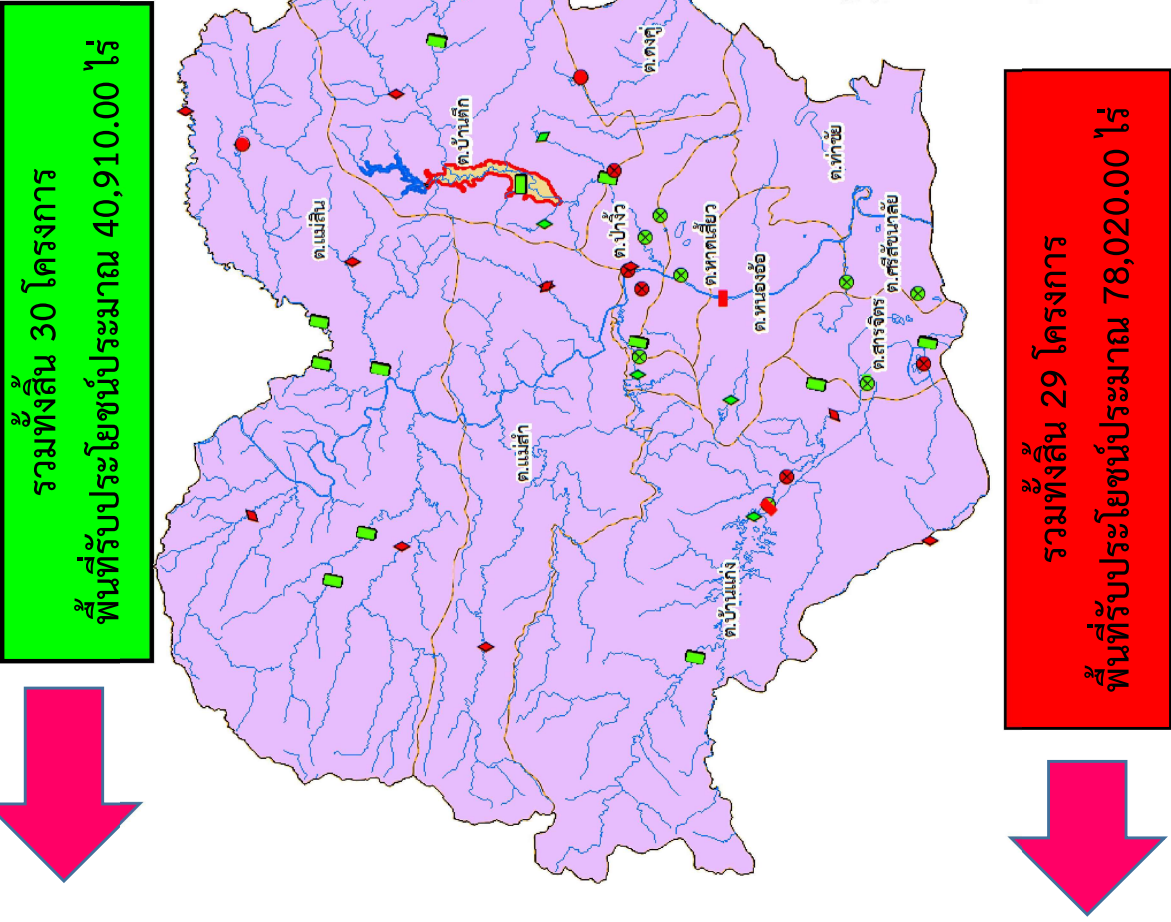


# โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันและในอนาคต

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน		
ประเภท	จำนวน	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
อ่างเก็บน้ำ	8	3,160.00
ฝาย	14	22,050.00
ทรวบ.	3	5,100.00
อื่น ๆ	5	10,600.00

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต		
ประเภท	จำนวน	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
อ่างเก็บน้ำ	12	67,300.00
ฝาย	5	10,100.00
สถานีสูบน้ำฯ	4	-
อื่น ๆ	8	-

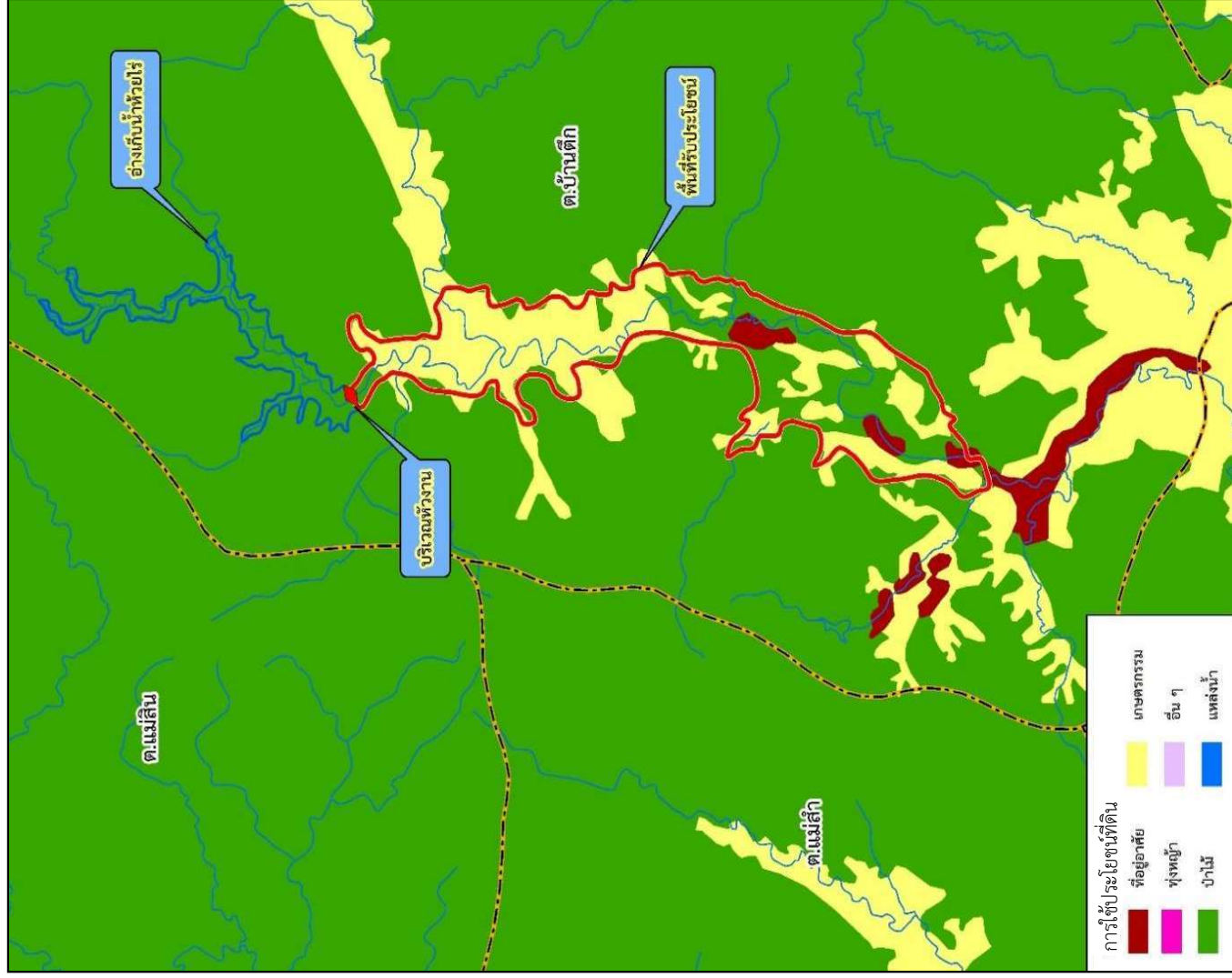
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันพบในตำบลบ้านตึก 7 โครงการ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคตพบในตำบลบ้านตึก 4 โครงการ



โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันพบในตำบลบ้านตึก 7 โครงการ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคตพบในตำบลบ้านตึก 4 โครงการ

โครงการปัจจุบัน	โครงการในอนาคต
ฝายศรีเชลียง	ฝายแม่รากน้อยพร้อมระบบส่งน้ำ
ฝายห้วยแม่รากน้อย	อ่างเก็บน้ำห้วยไร่
ฝายห้วยจะคาน	ปรับปรุงท่อลอดถนนทางเข้าอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สูง จำนวน 2 แห่ง
อ่างเก็บน้ำห้วยทรงวง	ปรับปรุงคลองส่งน้ำและอาคารประกอบโครงการฝายศรีเชลียง จำนวน 8 สาย
อ่างเก็บน้ำห้วยพร้าว	
อ่างเก็บน้ำห้วยญนก	
อ่างเก็บน้ำห้วยสัก	

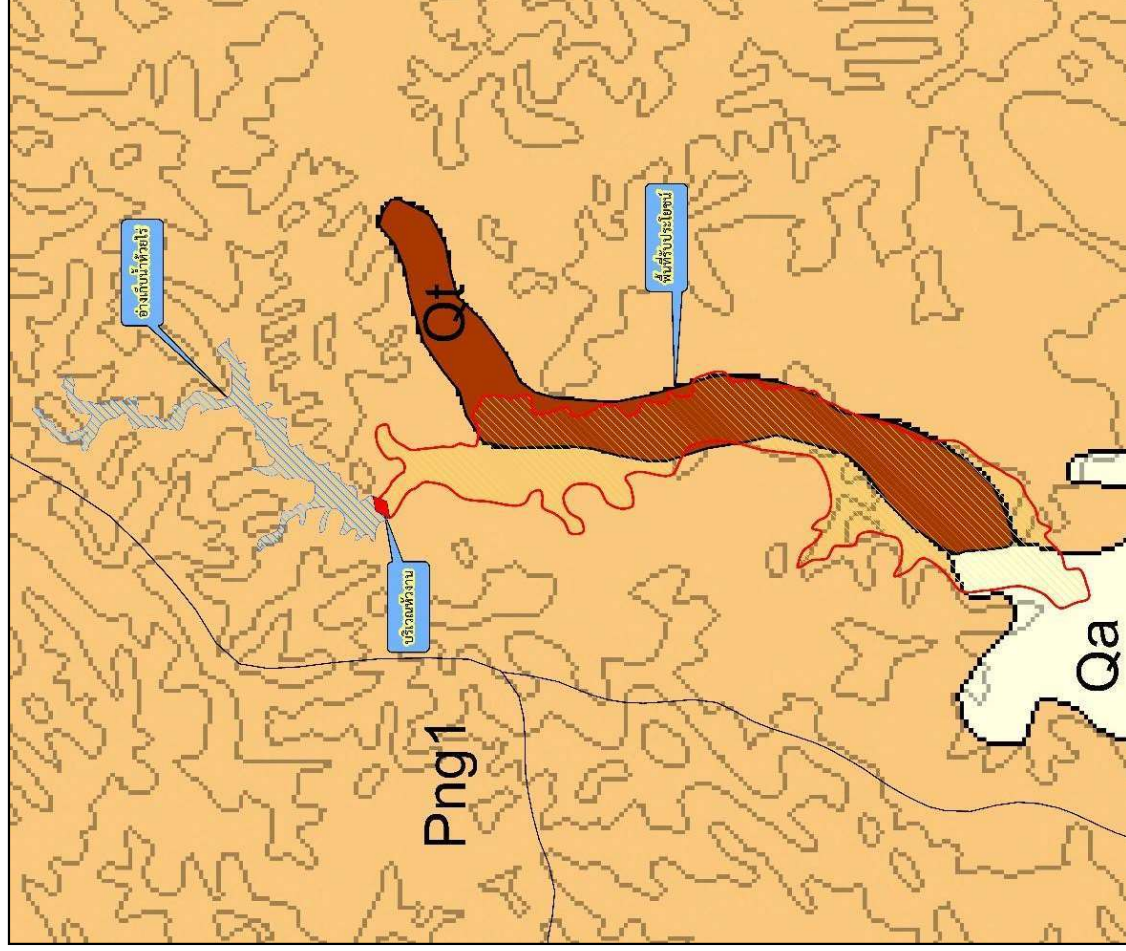
# การใช้ประโยชน์ที่ดิน



การใช้ประโยชน์พื้นที่	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ (ไร่)	
	ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ	พื้นที่รับประโยชน์
เกษตรกรรม	-	2,493.07
ป่าไม้	579.00	1,761..76
ทุ่งหญ้า	-	-
ที่อยู่อาศัย	-	245.17
แหล่งน้ำ	-	-
อื่นๆ	-	-
รวม	579.00	4,500.00

# ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

## บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงประกอบไปด้วยชุดหินตะกอน 3 ชุด



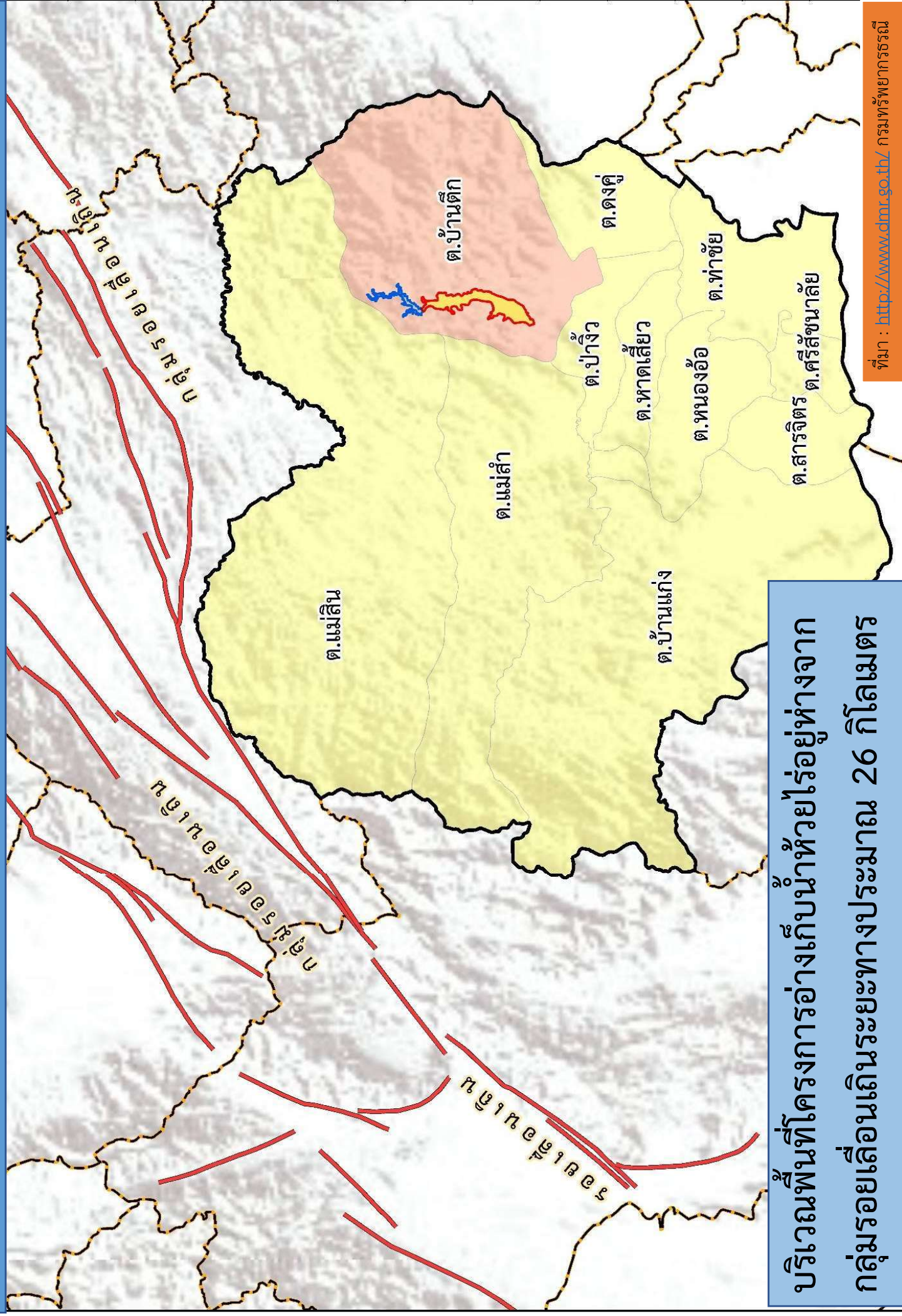
ที่มา : แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสุโขทัย ปี 2550 สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี

มาตราส่วน 1 : 250,000

ลำดับ	ชุดหินตะกอน (sediment)	บริเวณพื้นที่ ห้วยไร่และ อ่างเก็บน้ำ (ไร่)	พื้นที่รับ ประโยชน์ (ไร่)
1	ชุดตะกอน Qa	-	2,443
2	ชุดตะกอน Qt	-	425
3	ชุดตะกอน Png1	579	1,632
รวม		579	4,500

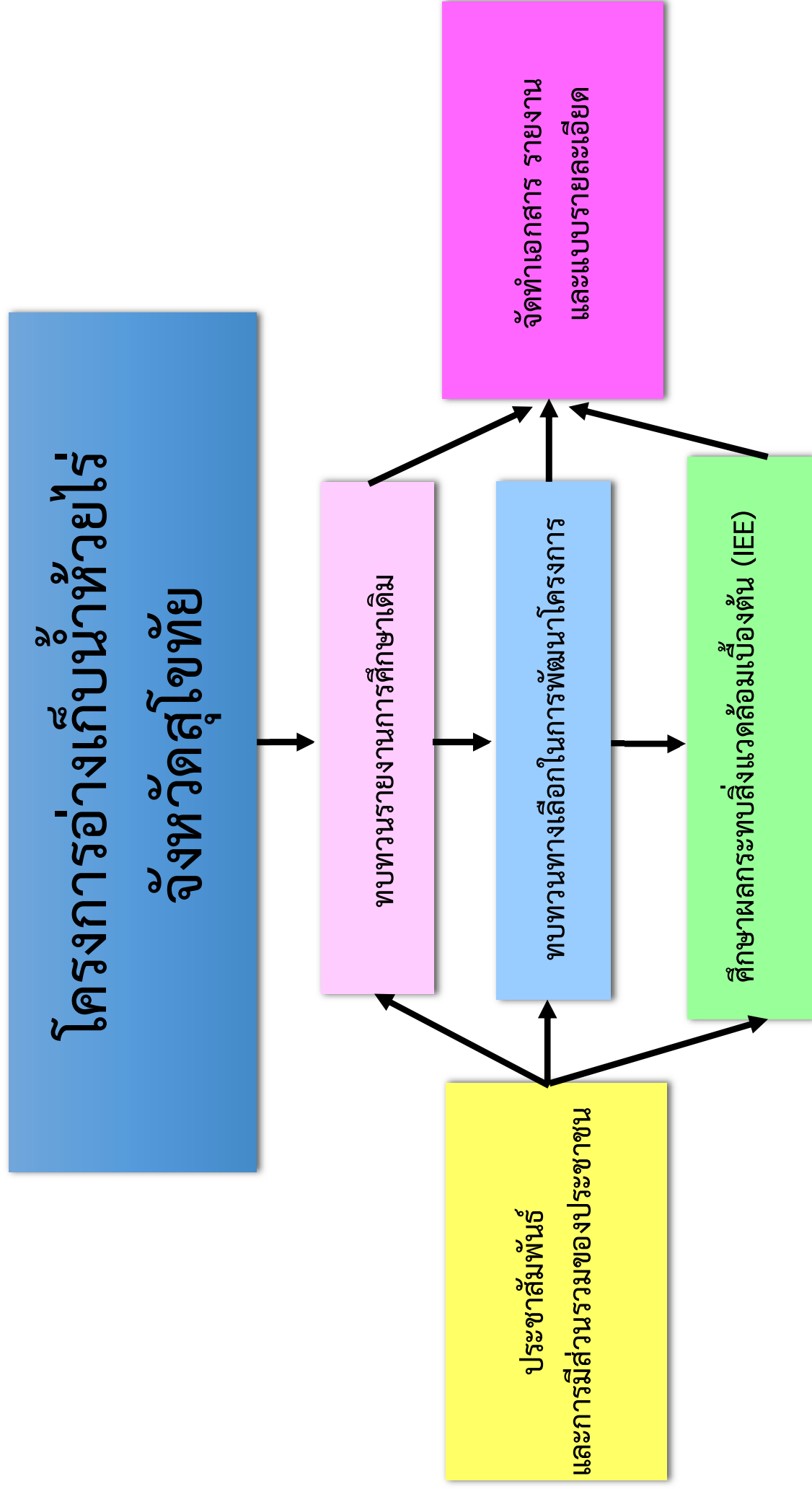


# ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว



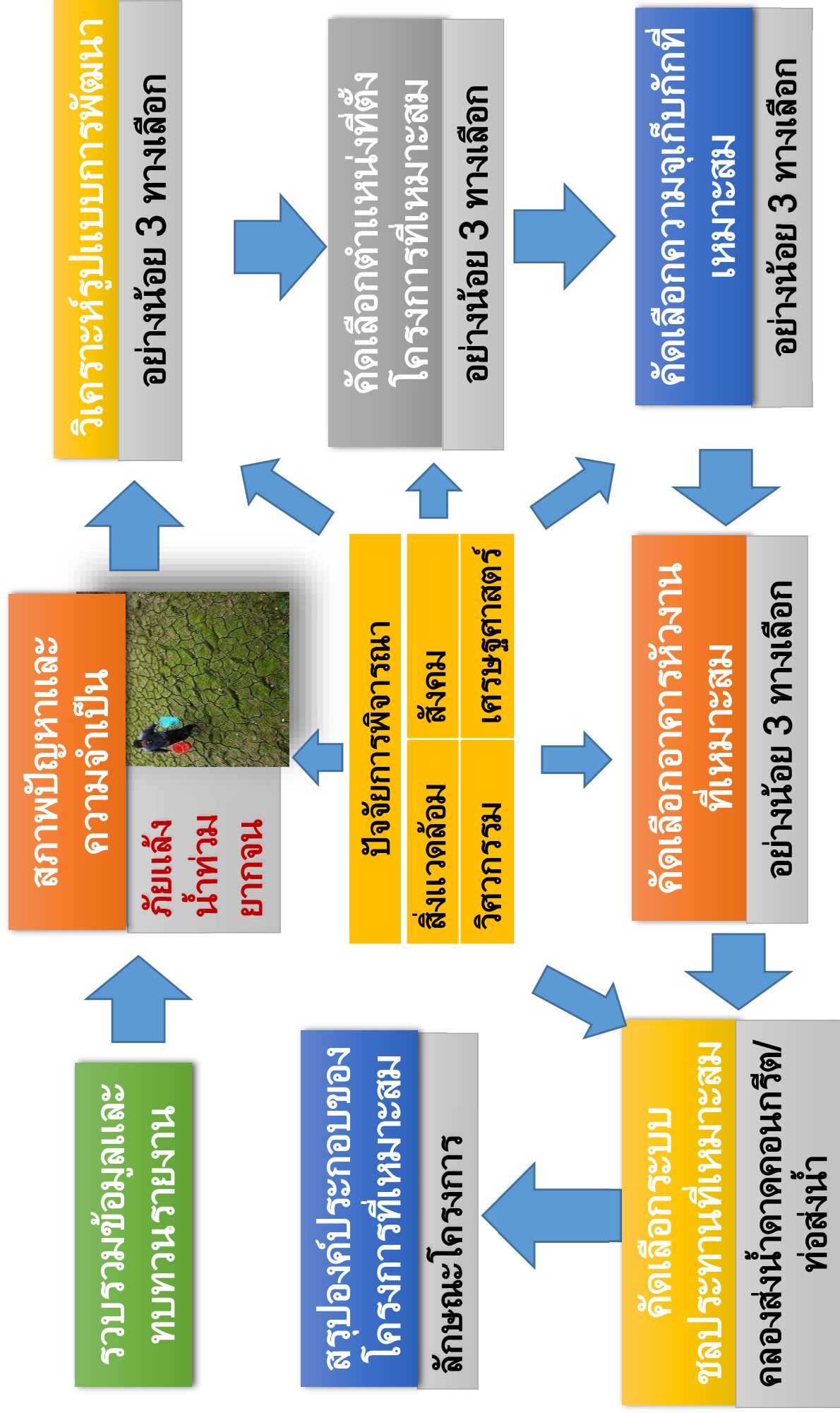
บริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่อยู่ห่างจาก  
กลุ่มรอยเลื่อนเถินระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร

# กรอบแนวคิดในการดำเนินงานโครงการ



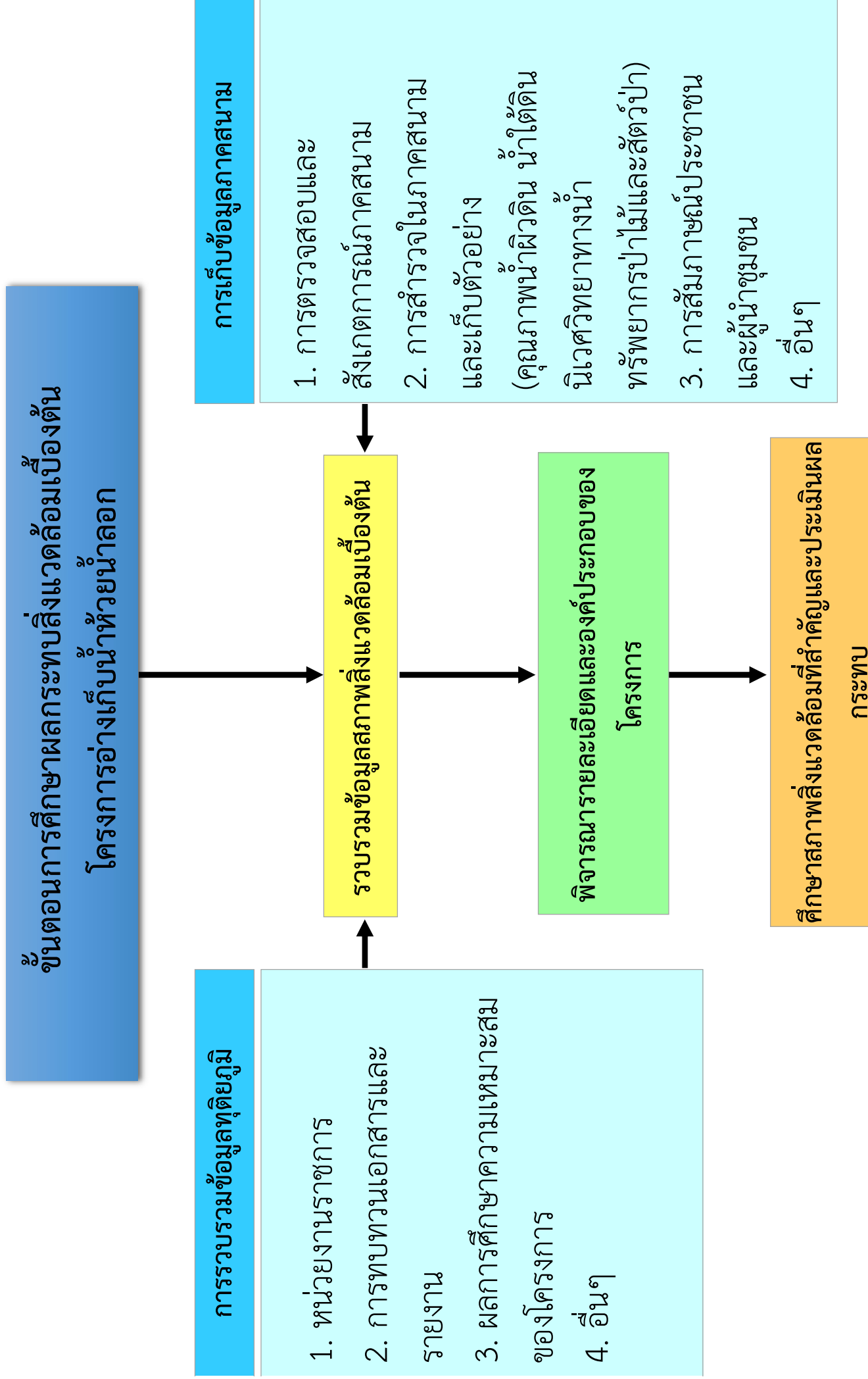


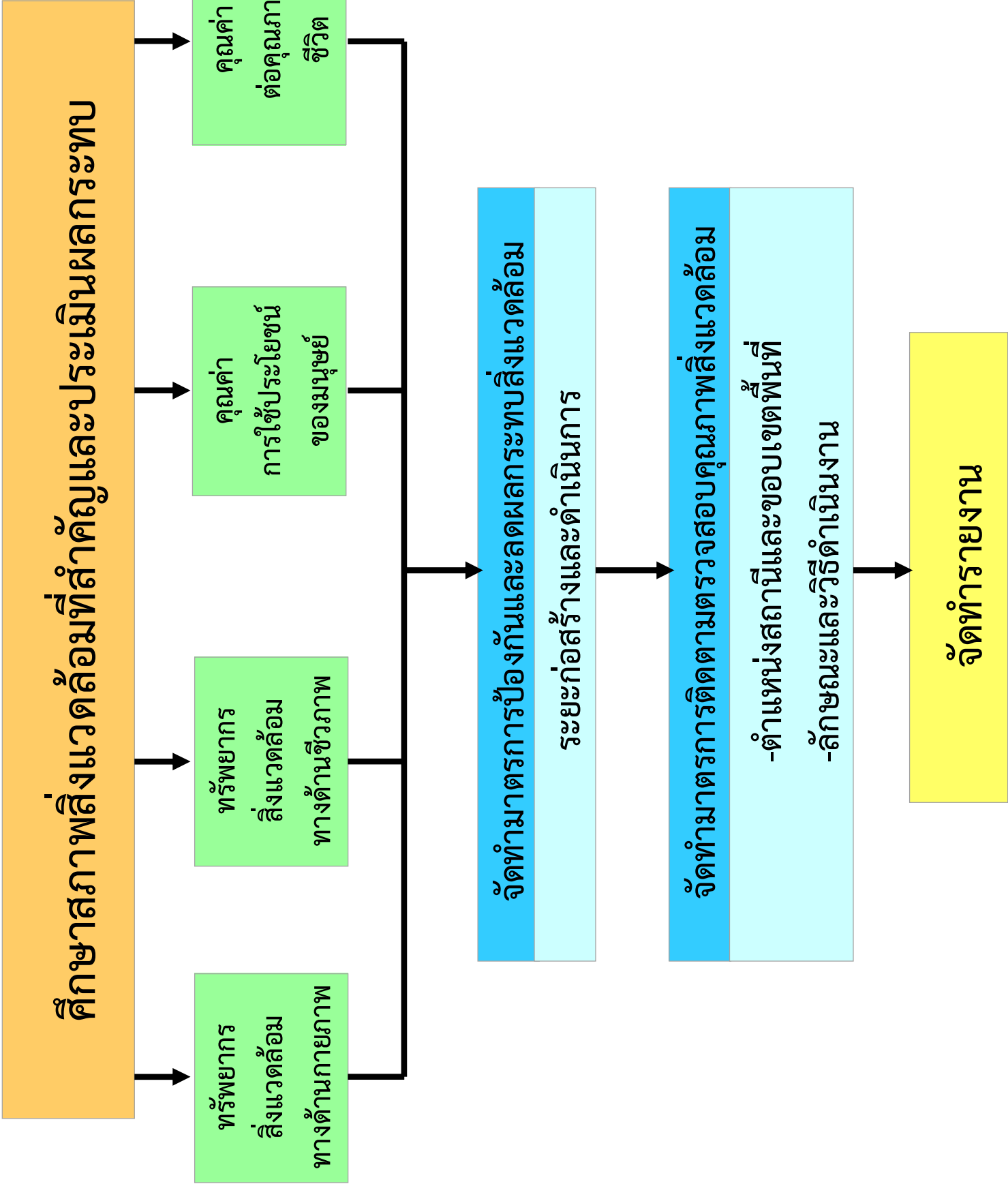
# กรอบแนวคิดในการดำเนินงานโครงการ





# ❖ ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น





# ประเด็นศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (26 หัวข้อ)



# การสำรวจและเก็บตัวอย่าง

การสำรวจ	ลักษณะการเก็บข้อมูล
การสำรวจและเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	<div><div>- คุณภาพน้ำผิวดิน ที่ปรึกษาจะสำรวจ และเก็บตัวอย่างจากลำน้ำสายหลักโครงการละจำนวน 3 สถานี สถานีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูหนาว และฤดูแล้ง เพื่อเป็นตัวแทนของข้อมูลในแต่ละฤดูกาลในรอบปี</div><div>- คุณภาพน้ำใต้ดิน ที่ปรึกษาจะสำรวจ และเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการจากบ่อน้ำต้นหรือบ่อบาดาล จำนวน 2 สถานี สถานีละ 2 ครั้ง</div></div>
การสำรวจและเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์พันธุ์ปลาและสิ่งมีชีวิตทางน้ำ	ที่ปรึกษาจะทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในน้ำ 1 ครั้ง จำนวนพื้นที่ (เป็นสถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน)
การสำรวจสภาพป่าไม้	สำรวจร้อยละ 5 ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดที่พบในพื้นที่โครงการ (ใช้ข้อมูลจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน)
การสำรวจสภาพสัตว์ป่า	สำรวจภาคสนามด้วยการเดินในเวลากลางวันให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ทั้งงานและอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ลุ่มน้ำที่อยู่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ
การสำรวจและวิเคราะห์ด้านสาธารณสุขและโภชนาการ	<div><div>- การสำรวจหอยและปลา วิเคราะห์หอยจำนวน 1 ครั้ง/พื้นที่ รวม 3 สถานี/พื้นที่ และสำรวจและวิเคราะห์ปลาจำนวน 1 ครั้ง พื้นที่ละ 30 ตัวอย่าง</div><div>- การสำรวจจุง และลูกน้ำ จำนวน 1 ครั้ง/พื้นที่ รวม 3 สถานี/พื้นที่</div><div>- การตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้น จำนวน 30 ตัวอย่าง/พื้นที่</div><div>- การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม จำนวน 10 ตัวอย่าง/พื้นที่</div></div>
ที่สำรวจด้านดิน/คุณสมบัติของดินและการใช้ที่ดิน	กำหนดเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ศึกษา จำนวน 1 ครั้ง จำนวน 10 หลุม
การสำรวจเวเนชันเขตชายที่ดิน/ทรัพย์สิน	สำรวจจำนวน ขนาดแปลงที่ดินถือครองหรือเนื้อที่ประเภทเอกสารสิทธิ์และเจ้าของกรรมสิทธิ์การครอบครองที่ดินในพื้นที่ทำงาน พื้นที่เก็บกักน้ำหรือพื้นที่น้ำท่วม และองค์ประกอบอื่นๆ ของโครงการ

❖ การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จะมีการประชุมรับฟัง  
ความคิดเห็นอย่างน้อย 3 เวที

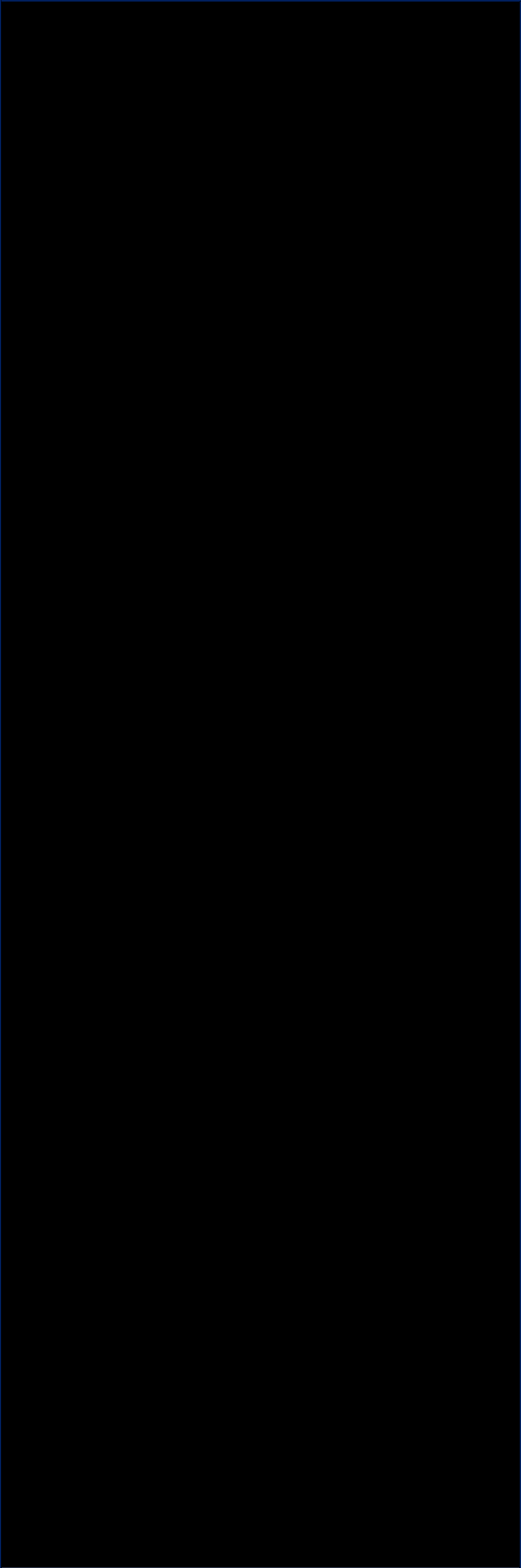
รายการ	ปี 2558			ปี 2559				
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1. การประชุมครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ)			◆					
2. การประชุมครั้งที่ 2 (ประชุมกลุ่มย่อย)			16 ธ.ค.		◆			
3. การประชุมครั้งที่ 3 (ปัจฉินิเทศโครงการ)							◆	

สามารถส่งข้อเสนอแนะและข้อสอบถามได้ที่



๑๑

๐





# จบการนำเสนอ ขอขอบพระคุณทุกท่าน กราบสวัสดิ์





# ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงาน การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และ การมีส่วนร่วมของประชาชน





## แผนการประชุมครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศโครงการ)

- เพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการ พื้นที่ศึกษา และแนวคิดในการกำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการในเบื้องต้นรวมทั้งแผนการดำเนินงานของโครงการ ทั้งด้านวิศวกรรมและการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อภาพรวมของแนวทางการพัฒนาของโครงการ รวมทั้งความห่วงกังวลต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
- เพื่อรับทราบข้อมูล/ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ และปัจจัยอันอาจเป็นอุปสรรค หรือสนับสนุนการพัฒนาโครงการ
- เพื่อขอความร่วมมือประชาชนมีส่วนร่วมโครงการและความอนุเคราะห์ข้อมูล - การสำรวจในพื้นที่



## แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

- 1) ระเบียบสำนักงานนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548
- 2) แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549



## การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

### กลุ่มที่ 1 ผู้รับผลกระทบ ประกอบด้วย

(1) กลุ่มผู้เสียผลประโยชน์ คือ ผู้ที่คาดว่าจะมีพื้นที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างห้วยและอาคารประกอบ รวมถึงพื้นที่ที่คาดว่าจะเปื้อนอ่างเก็บน้ำและบริเวณแหล่งวัสดุ (บ่อยี่มดิน)

(2) กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านบวก ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานของโครงการและได้รับการจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำ

### กลุ่มที่ 2 หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### กลุ่มที่ 3 หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจอนุมัติโครงการ

### กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

### กลุ่มที่ 5 สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาที่ไม่ได้มุ่งผลกำไร ผู้นำทางศาสนา

### กลุ่มที่ 6 สื่อมวลชน

### กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในโครงการ



## กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์
1.	หน่วยงานกรมชลประทานในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุม 3 ครั้ง และขอรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ
2.	หน่วยงานราชการระดับจังหวัด	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุมใหญ่ 2 ครั้ง และขอรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ และประสานความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
3.	หน่วยงานราชการระดับอำเภอ	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุม 3 ครั้ง และขอรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ และประสานความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
4.	กลุ่มผู้แทนของประชาชน เช่น อบต. เทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุม 3 ครั้ง พร้อมรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ และประสานความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ





## กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์
5.	สถาบันการศึกษา และศาสนสถานในพื้นที่	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุม 3 ครั้ง พร้อมรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ และประสานความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
6.	สื่อมวลชน	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุมใหญ่ 2 ครั้ง และรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ และประสานความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
7.	ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบจากโครงการ	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุม 3 ครั้ง พร้อมรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ
8.	ประชาชนทั่วไป	เพื่อเชิญเข้าร่วมประชุม 3 ครั้ง พร้อมรับฟังความคิดเห็น รวมถึงข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ



**ประสานงานส่วนราชการ/องค์กร**

เข้าพบหารือ และรับฟังความคิดเห็น จาก

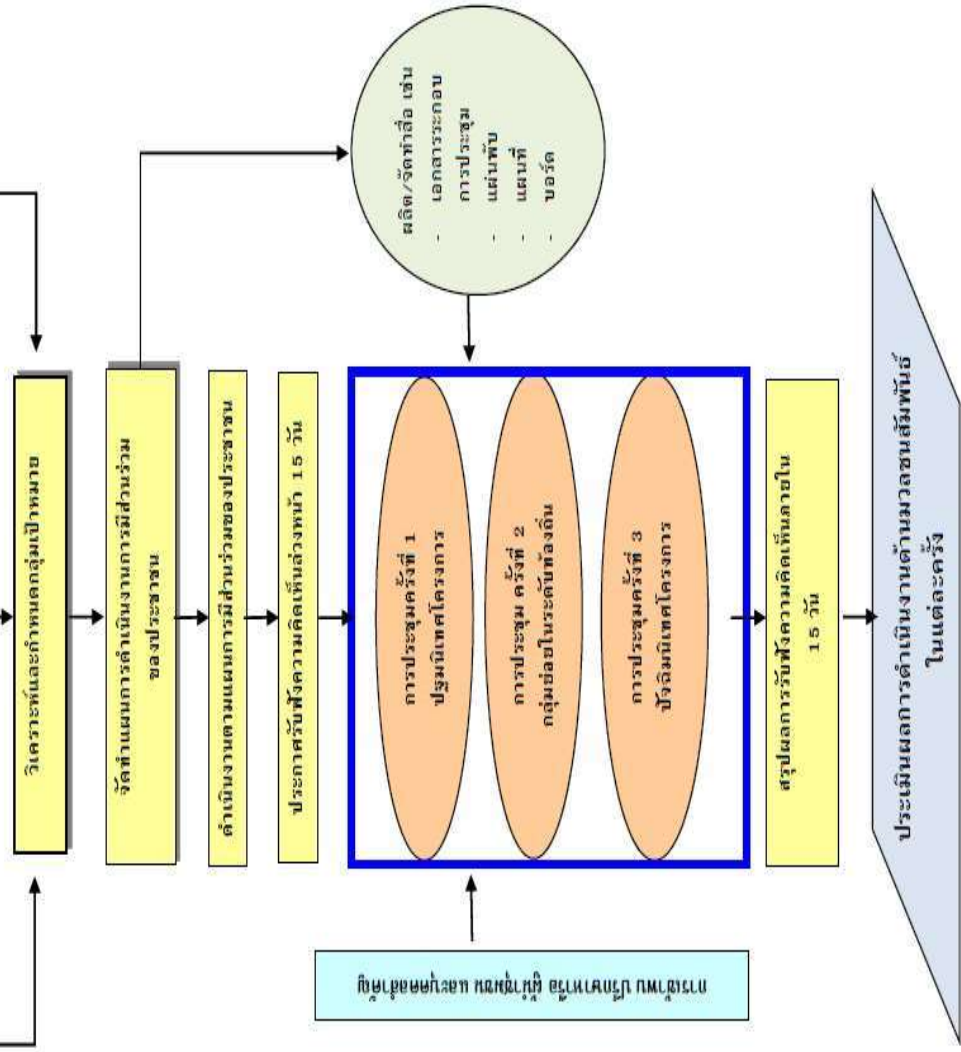
- ส่วนราชการในท้องถิ่น
- องค์กรปกครองท้องถิ่น
- ผู้นำชุมชน ประชาคมตำบล/หมู่บ้าน

**บทบาท/รวบรวมข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง**

- แนวทางเลือกจากคณะทำงาน
- ข้อมูลผู้เกี่ยวข้องที่มีโครงการ เช่น เขตการปกครอง ประชากร สภาพเศรษฐกิจ สังคม
- รวบรวมแผนที่

**สำรวจข้อมูลพื้นฐานของชุมชนในพื้นที่**

- ข้อมูลพื้นฐานชุมชน
- จำนวนที่ตั้งชุมชน
- สถานที่สำคัญ
- รายชื่อกลุ่มเครือข่าย ผู้นำชุมชน





## แผนการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ลำดับ	รายละเอียดกิจกรรม	ระยะเวลาการศึกษา (เดือน)									
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.		
1	การวางแผนและเตรียมงาน		—								
2	การเข้าพบหารือ/ชี้แจง		—								
3	การประชุมปฐมนิเทศโครงการ			★							
4	การประชุมกลุ่มย่อย					★					
5	การประชุมปัจฉิมนิเทศ							★			
6	การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์										
	6.1 เอกสารประกอบการประชุม		—			—		—			
	6.2 แผ่นพับ							—			
	6.3 จดหมายข่าว					—					
	6.4 บอร์ด แผนที่		—			—		—			8





## ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการ

### 1. การเตรียมการก่อนจัดการประชุม

- ❑ **จัดทำสื่อประกอบการประชุม** ที่มีเนื้อหาประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษาระยะเวลาของการศึกษา โครงสร้าง พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา ด้านต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงแนวคิดในการกำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการในเบื้องต้นและแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป โดยสื่อต่างๆ ได้แก่ แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ เอกสารประกอบการประชุม Power Point ประกอบการบรรยาย โปสเตอร์ เพื่อติดบอร์ดนิทรรศการ ป้ายประกาศเชิญชวนเข้าร่วมประชุม โดยจะเสนอกรมชลประทานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- ❑ **ประสานงานและจัดเตรียมสถานที่สำหรับการประชุม** ออกหนังสือเชิญกลุ่มเป้าหมายพร้อมแบบตอบรับ โดยที่ปรึกษาจะใช้วิธีการส่งหนังสือเชิญประชุมทางไปรษณีย์ ก่อนการจัดประชุมไม่น้อยกว่า 15 วัน ไปยังกลุ่มเป้าหมายต่างๆ
- ❑ **การตอบรับ** จะใช้ช่องทางในการตอบรับเข้าร่วมประชุม 3 ช่องทาง คือ การตอบรับทางไปรษณีย์ การตอบรับทางโทรศัพท์ และทางโทรศัพท์
- ❑ **เผยแพร่ข่าวสาร** การจัดประชุมผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี [www.publicconsultation.opm.go.th](http://www.publicconsultation.opm.go.th)
- ❑ **ติดป้ายประกาศเชิญชวนเข้าร่วมประชุม** โดยมีเนื้อหาเชิญชวนเข้าร่วมประชุม แจ้งวันที่ เวลา และสถานที่จัดประชุม ทั้งนี้การติดตั้งป้ายประกาศจะติดตั้งในสถานที่ชุมนุมชนของแต่ละพื้นที่ โดยจะเสนอกรมชลประทานเพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ



## ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการ (ต่อ)

### 2.การดำเนินการจัดประชุม

- ☐ รับผิดชอบต่อและแจกเอกสารประกอบการ แบบสอบถามความคิดเห็น และแนะนำบอร์ดนิทรรศการโครงการ
- ☐ พรีเปิดการประชุม และที่ปรึกษาแนะนำเสนอข้อมูลโครงการ โดยใช้ Power Point เป็นสื่อประกอบการบรรยาย ซึ่งประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษาโครงการพื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษาด้านต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงแนวคิดในการกำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการในเบื้องต้นและแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป
- ☐ การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมซักถาม แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อที่ปรึกษาผ่านที่ประชุม
- ☐ สรุปประเด็นข้อคิดเห็นที่ได้รับจากที่ประชุมและปิดการประชุม



## ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการ (ต่อ)

### 3. การดำเนินการหลังการประชุม

- การรวบรวมผลการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการสรุปประเด็นที่ได้จากการเปิดเวทีอภิปราย ชักถาม และระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุม และส่วนที่ 2 เป็นการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุมผ่านแบบสอบถาม ในลักษณะการสรุปวิเคราะห์ผลประกอบกับการนำเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ และร้อยละของข้อมูล
- นำเสนอผลการประชุมให้กรมชลประทานพิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการเผยแพร่สรุปผลการประชุมภายใน 15 วัน หลังจากการดำเนินการประชุม ในเว็บไซต์สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี [www.publicconsultation.opm.go.th](http://www.publicconsultation.opm.go.th) และบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ
- การนำเสนอผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ไปพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการ ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง



# จบการนำเสนอ



# การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก  
อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

# ความเป็นมาของโครงการ





## ความเป็นมาของโครงการ

9 ม.ค. พ.ศ. 2537

ร้อยตรีประสาท ลิ้มประพันธ์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดสุโขทัย ได้มีหนังสือถึงอธิบดีกรมชลประทานและได้ประสานกับสำนักชลประทานที่ 3 จังหวัดพิษณุโลกเรื่องการจุดลอกหนอง คลอง บึงต่าง ๆ พร้อมกับขอให้สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยพานรอง ที่หมู่ 5 ตำบล บ้านตึก อำเภอศรีสัชลาย จังหวัดสุโขทัย

พ.ศ. 2537

กลุ่มวางโครงการ 3 ส่วนวางโครงการ สำนักบริหารโครงการได้พิจารณาเลื่อนที่ตั้งห้วยงานลงไปทางซ้ายอีกประมาณ 2.5 กิโลเมตร จึงเหมาะสมกว่าที่ตั้งห้วยงานเดิมที่มีส่วนคาบเกี่ยวกับชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และได้ศึกษาจัดทำรายงานเบื้องต้นของอ่างเก็บน้ำ

# ความเป็นมาของโครงการ

23 ก.ย. พ.ศ. 2537

เนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระกระแสรับสั่งผ่านพลเอกเทียนชัย จันทมุกดา รองสมุหราชองครักษ์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2537 ให้กรมชลประทานพิจารณาว่าโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำยมบริเวณต้นเหนือของ อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนเนื่องจากการขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูกและอุปโภค-บริโภคของราษฎรในบริเวณดังกล่าว

ปี พ.ศ. 2549

กลุ่มงานวางแผนโครงการ 1 ส่วนวางแผนโครงการ สำนักบริหารโครงการ  
จัดทำรายงานการศึกษาวางโครงการ  
(Pre-Feasibility Report)

ปี พ.ศ. 2558

กรมชลประทานมอบหมายให้มหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการศึกษาวិเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย



## ระยะเวลาดำเนินงาน

➔ เริ่มปฏิบัติงาน ตั้งแต่วันที่

6 ตุลาคม 2558

➔ สิ้นสุดการปฏิบัติงานภายในวันที่

30 พฤษภาคม 2559

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 240 วัน (8 เดือน)

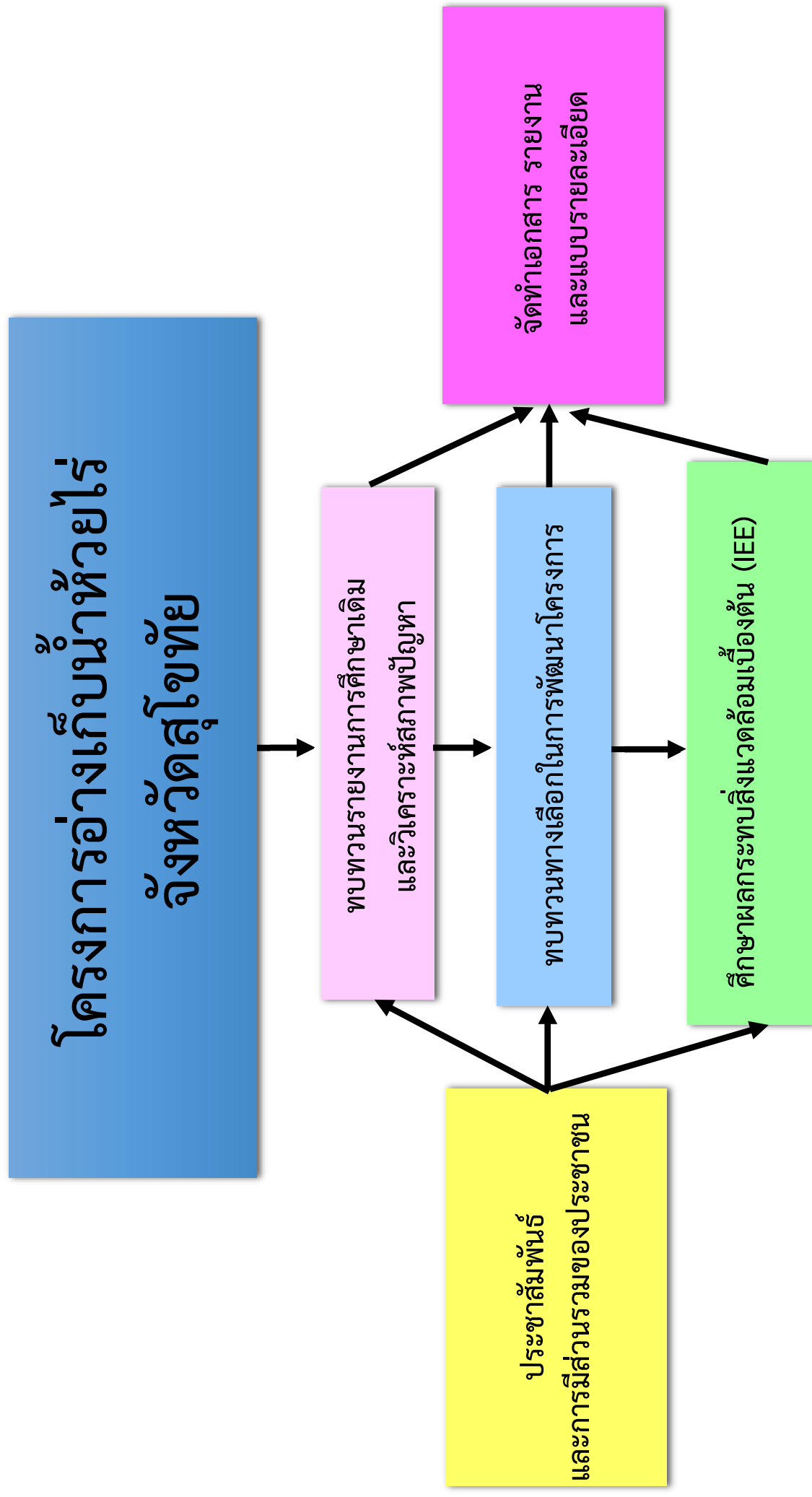
## วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำไว้ช่วยเหลือการเพาะปลูกให้แก่พื้นที่บริเวณสองฝั่งลำห้วยไรในฤดูแล้ง
- เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคของประชาชน
- เพื่อเป็นแหล่งแพร่พันธุ์และเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืด
- เพื่อบรรเทาอุทกภัยจากน้ำป่าไหลหลากในฤดูน้ำหลาก
- เพื่อช่วยให้คุณภาพชีวิตและฐานความมั่นคงของราษฎรที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการให้ดีขึ้น

## วัตถุประสงค์การศึกษา

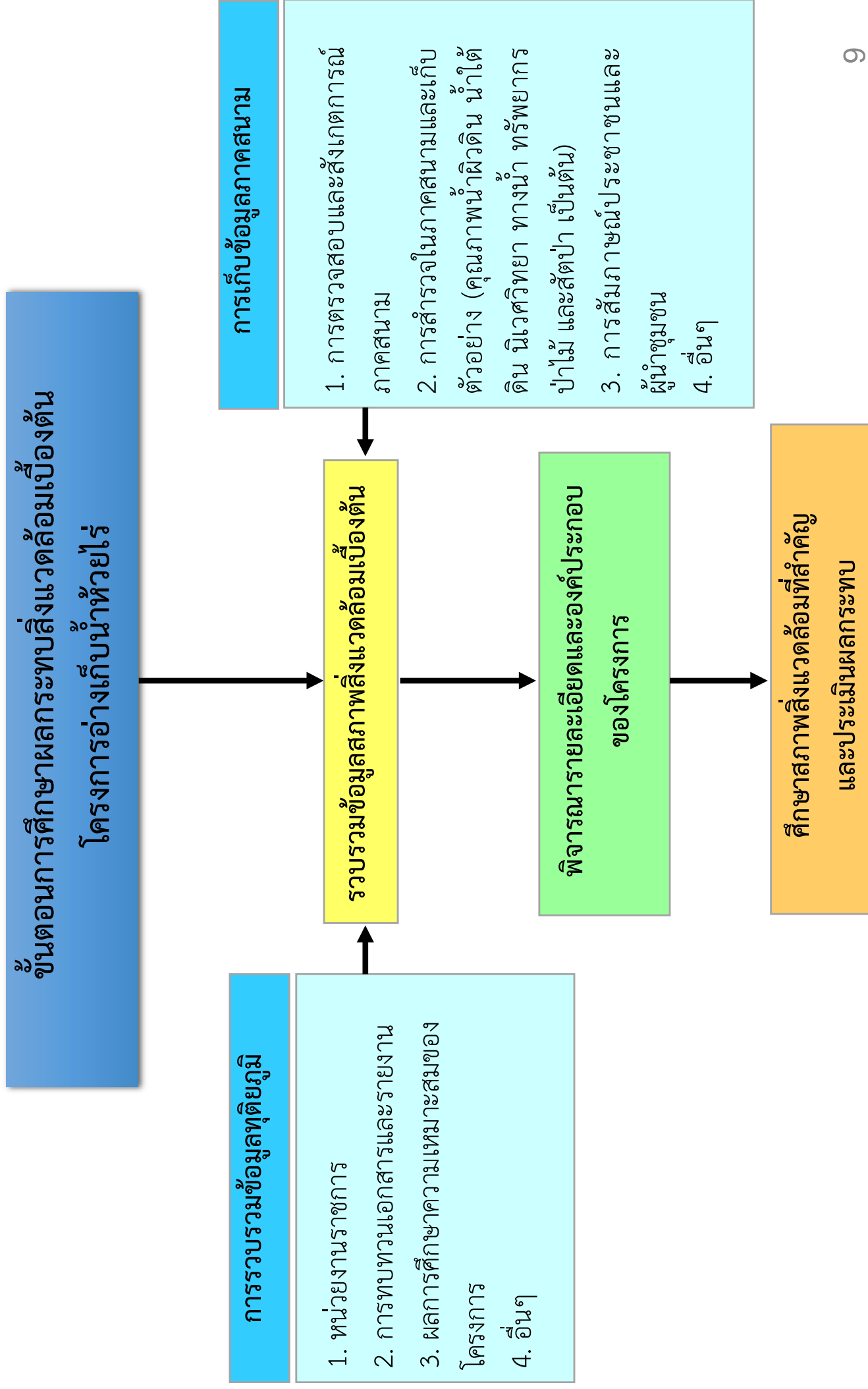
- เพื่อจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- เพื่อศึกษาบริบทชุมชน ส่งเสริมให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการศึกษาพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้น
- เพื่อดำเนินงานประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ บูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนและของทุกภาคส่วน
- เพื่อเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อหน่วยงานอนุญาตประกอบการขอใช้พื้นที่เพื่อดำเนินโครงการต่อไป

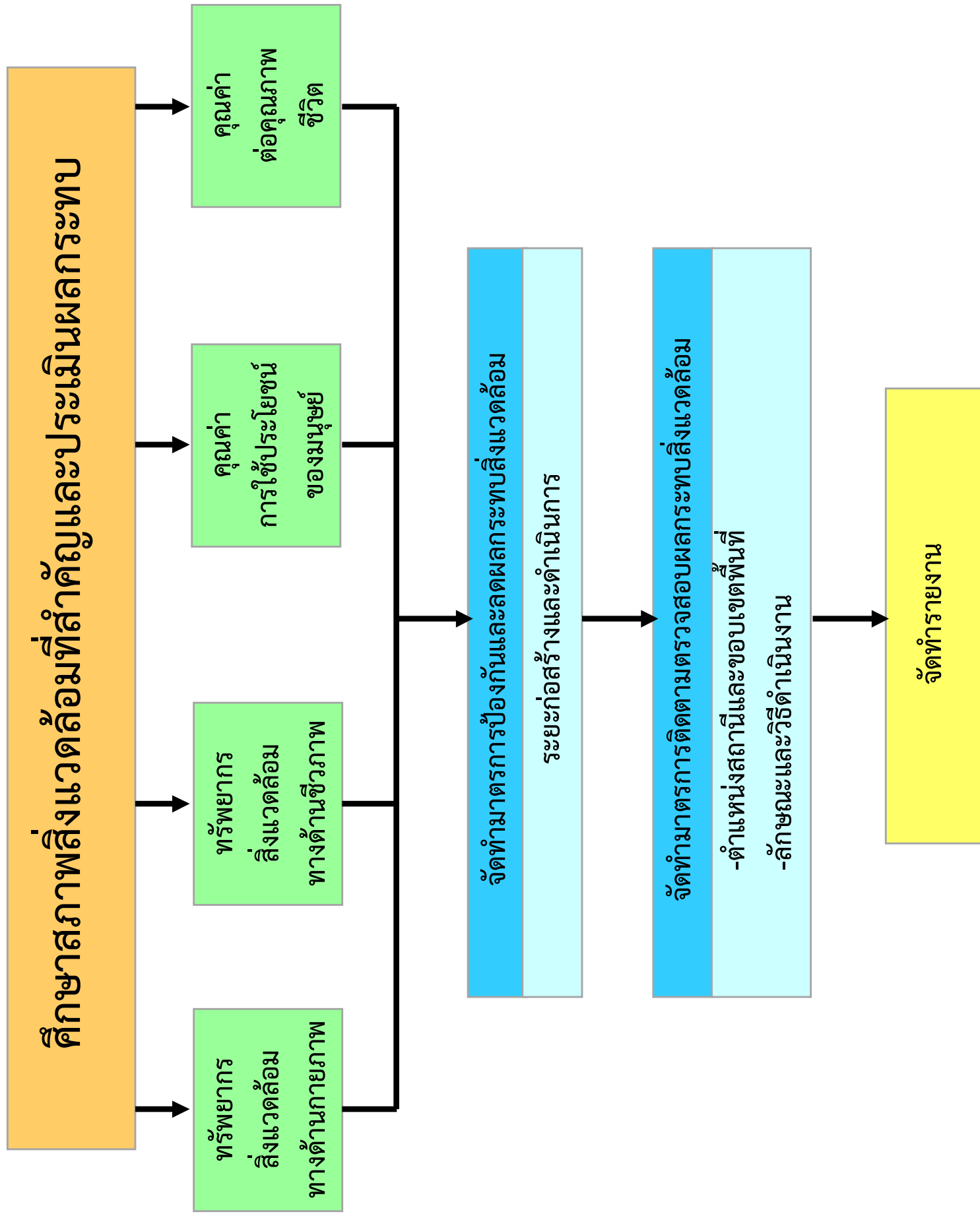
# กรอบแนวคิดในการดำเนินงานโครงการ





# ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น



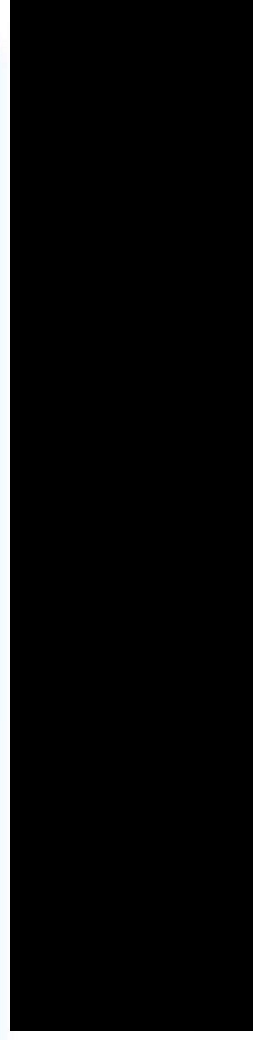




# จบการนำเสนอ



# การศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของโครงการ

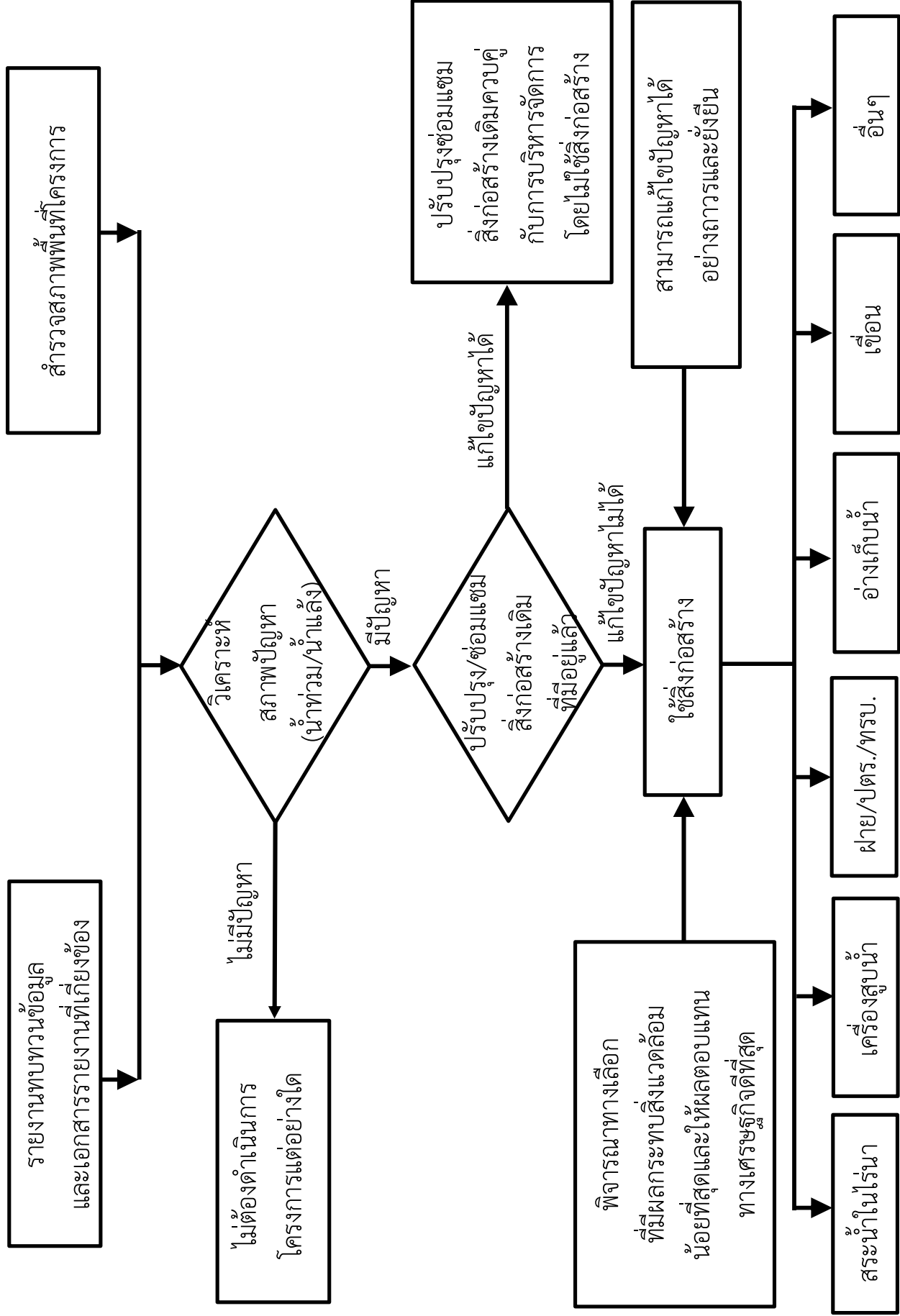


ผู้เชี่ยวชาญด้านชลประทาน

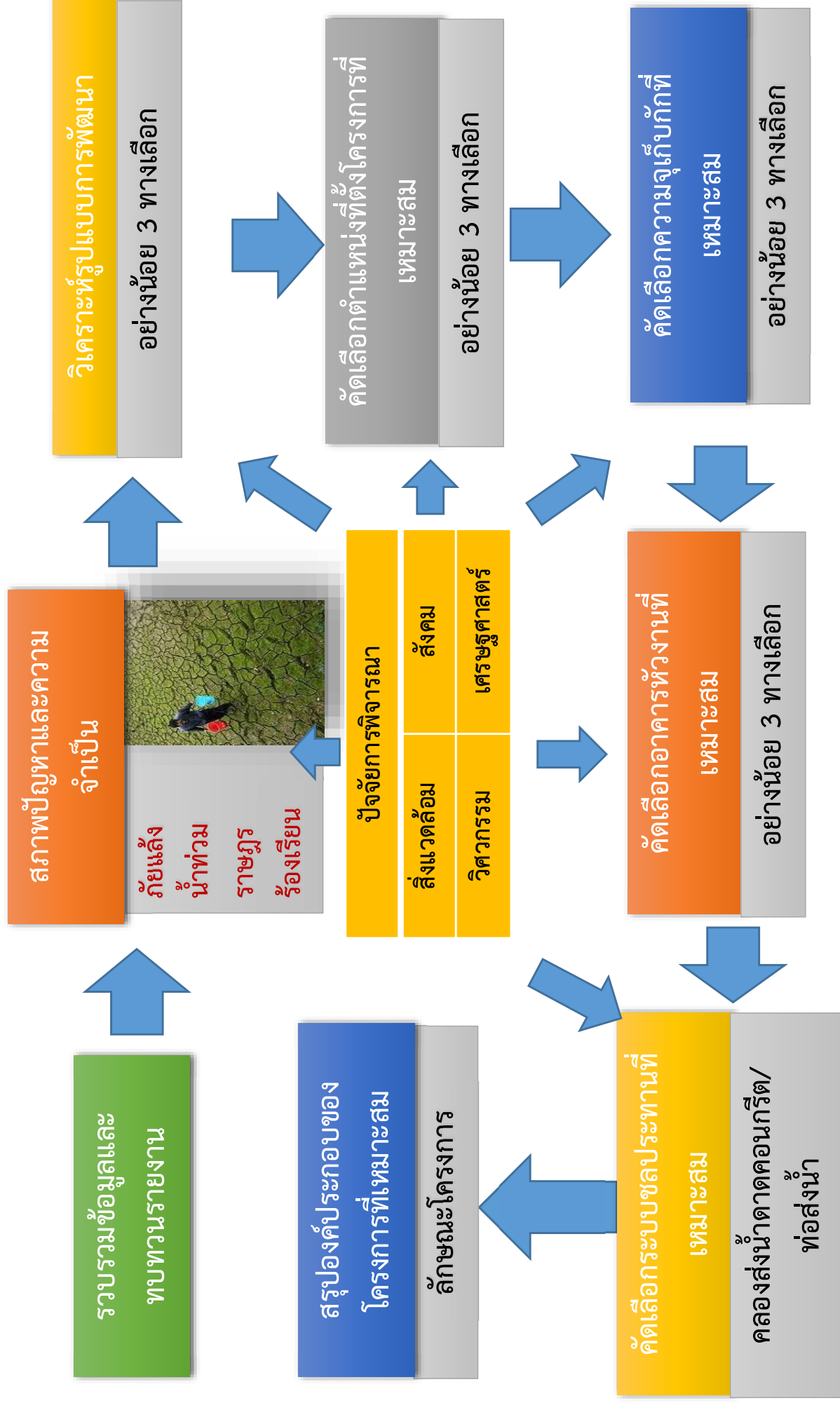




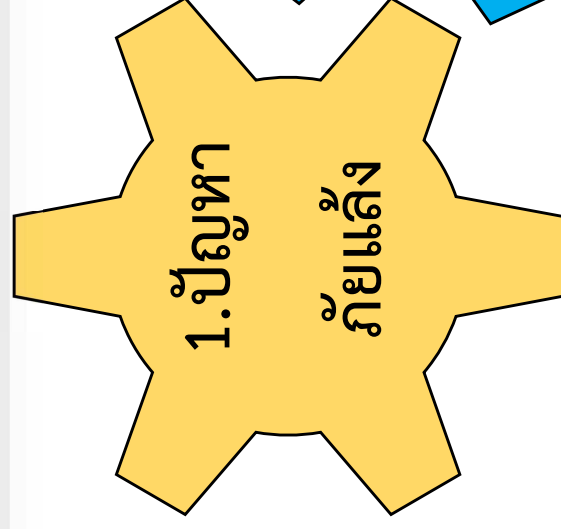
# กรอบแนวคิดในการดำเนินงานศึกษา โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่



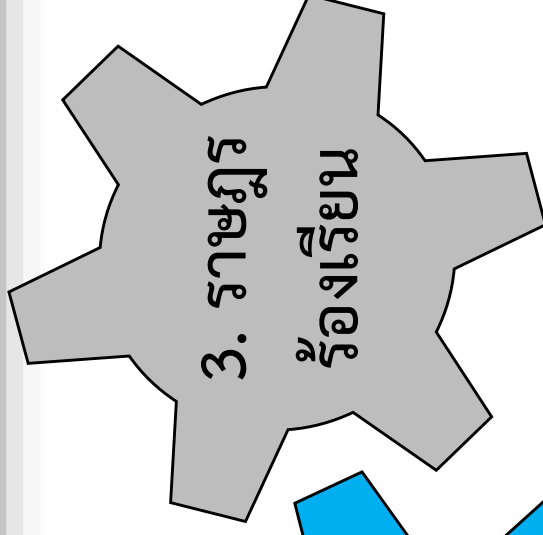
# กรอบแนวคิดในการดำเนินงานโครงการ



# สภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ



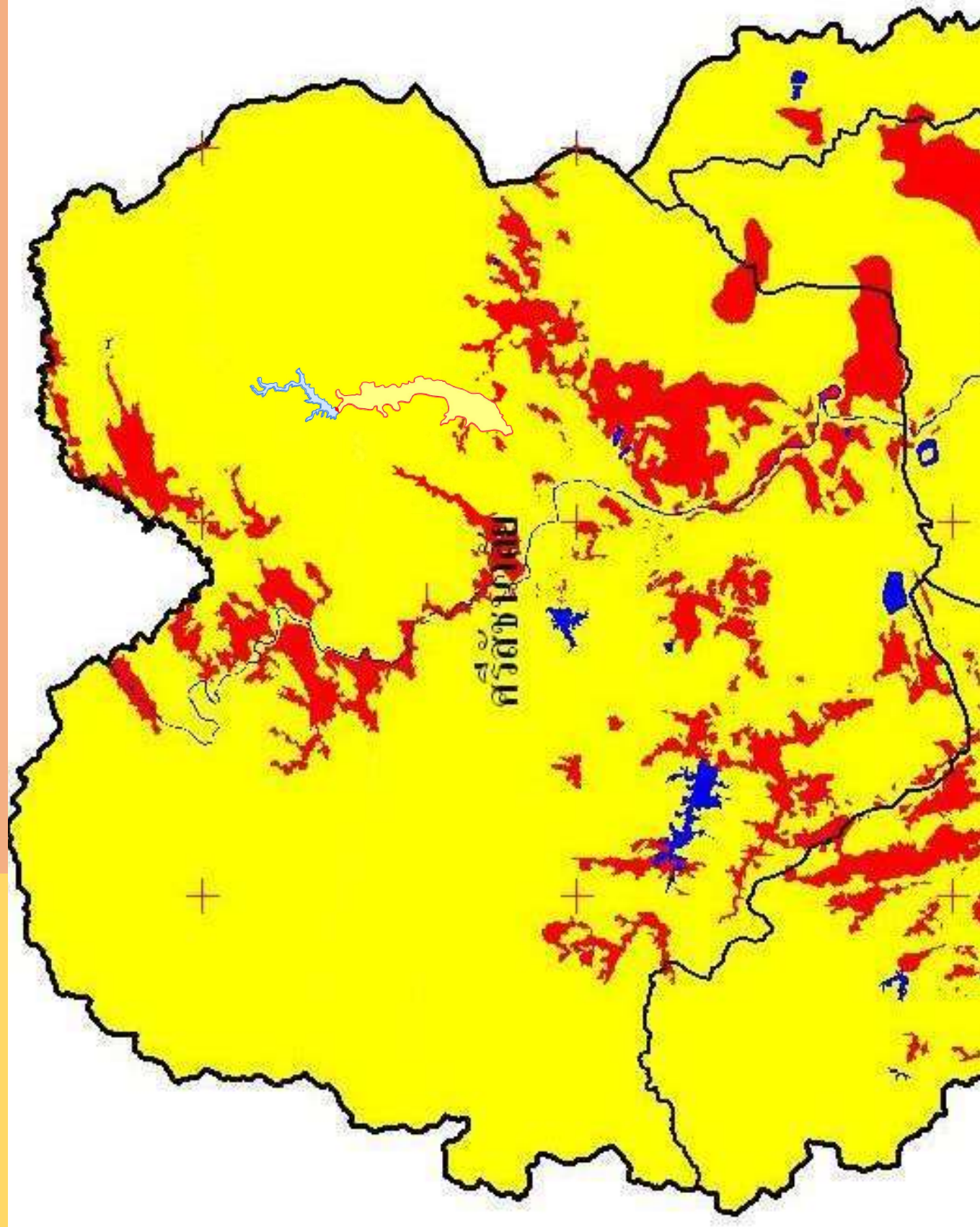
2. ปัญหา  
อุทกภัย





# 1. ปัญหาภัยแล้ง

## พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในบริเวณพื้นที่โครงการ



ที่มา : ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



# ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

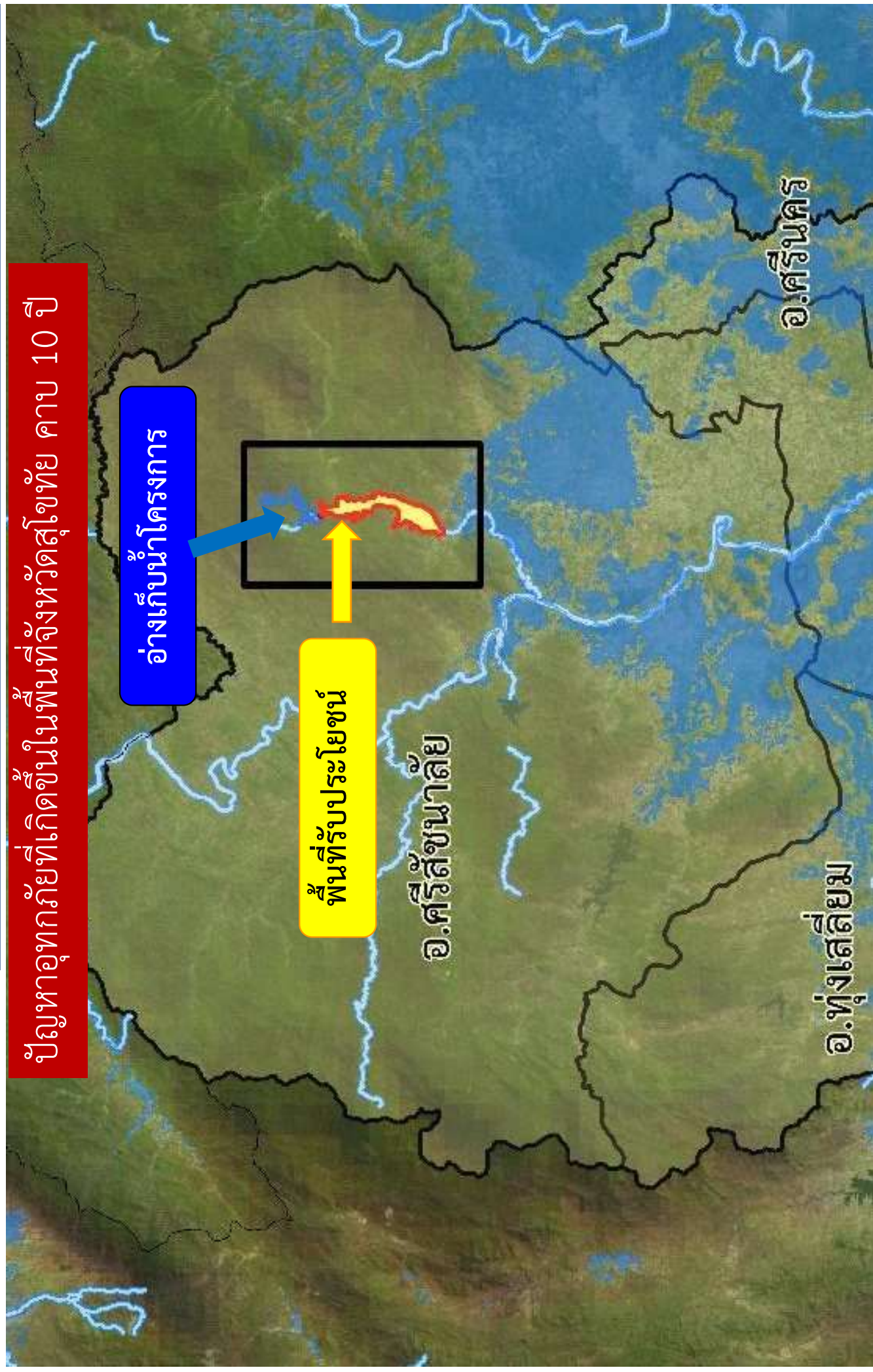




## 2. ปัญหาอุทกภัย

## พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่โครงการ

ปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย คาบ 10 ปี



ที่มา : ภาพถ่ายดาวเทียม พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2548 - 2556 , สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



# ปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสาชนาลัย จังหวัดสุโขทัย



การเกิดน้ำท่วมในปี พ.ศ.2555 และปีพ.ศ.2557

# โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน		
ประเภท	จำนวน	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
อ่างเก็บน้ำ	8	3,160.00
ฝาย	14	22,050.00
ทรบ.	3	5,100.00
อื่น ๆ	5	10,600.00

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคต		
ประเภท	จำนวน	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
อ่างเก็บน้ำ	12	67,300.00
ฝาย	5	10,100.00
สถานีสูบน้ำฯ	4	-
อื่น ๆ	8	-

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันพบในตำบลบ้านตึก 8 โครงการ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคตพบในตำบลบ้านตึก 4 โครงการ



โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันพบในตำบลบ้านตึก 8 โครงการ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในอนาคตพบในตำบลบ้านตึก 4 โครงการ

โครงการในปัจจุบัน	โครงการในอนาคต
1) ฝ่ายห้วยแม่ราก	1) ปรับปรุงคลองส่งน้ำและอาคารประกอบโครงการฝายศรีเชลียง จำนวน 8 สาย
2) ฝ่ายน้ำล้นห้วยแม่ราก	2) อ่างเก็บน้ำห้วยไร่
3) ฝ่ายห้วยจะคาน	3) ปรับปรุงท่อลอดถนนทางเข้าอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สูง จำนวน 2 แห่ง
4) ฝ่ายแม่รากเหนือ	4) ฝายแม่รากน้อย พร้อมระบบส่งน้ำ
5) ฝ่ายทุ่งนาใหม่	
6) ฝ่ายร่องเอียน	
7) ฝ่ายแม่รากกลาง	
8) ฝ่ายศรีเชลียง	



# ทางเลือกของการพัฒนาโครงการ



**ทางเลือกที่ 1** : บริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม



**ทางเลือกที่ 2** : การพัฒนาน้ำบาดาลควบคู่ไปกับการบริหารจัดการน้ำโดยใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม

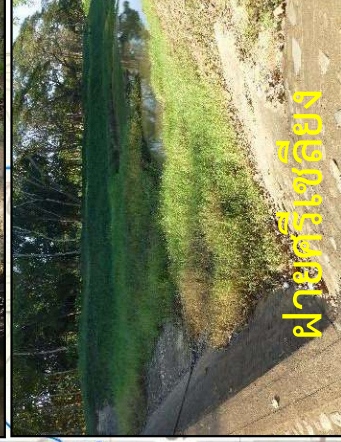
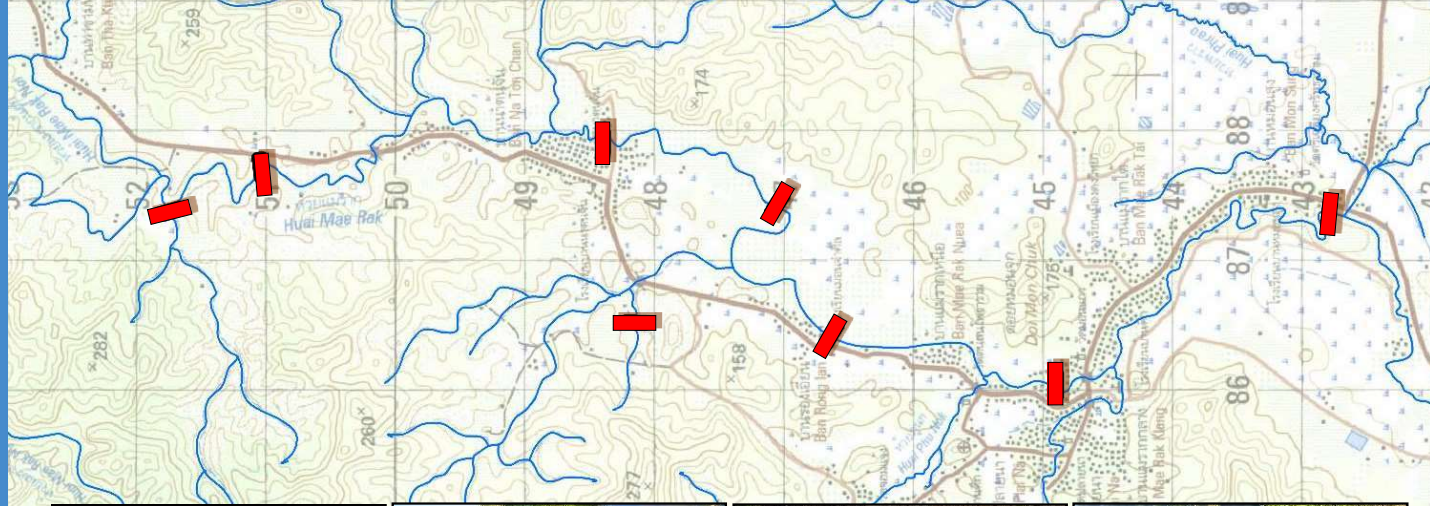


**ทางเลือกที่ 3** : การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ





# ทางเลือกที่ 1 : บริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่

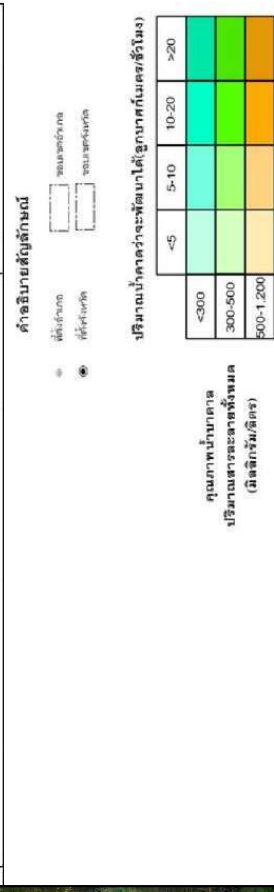
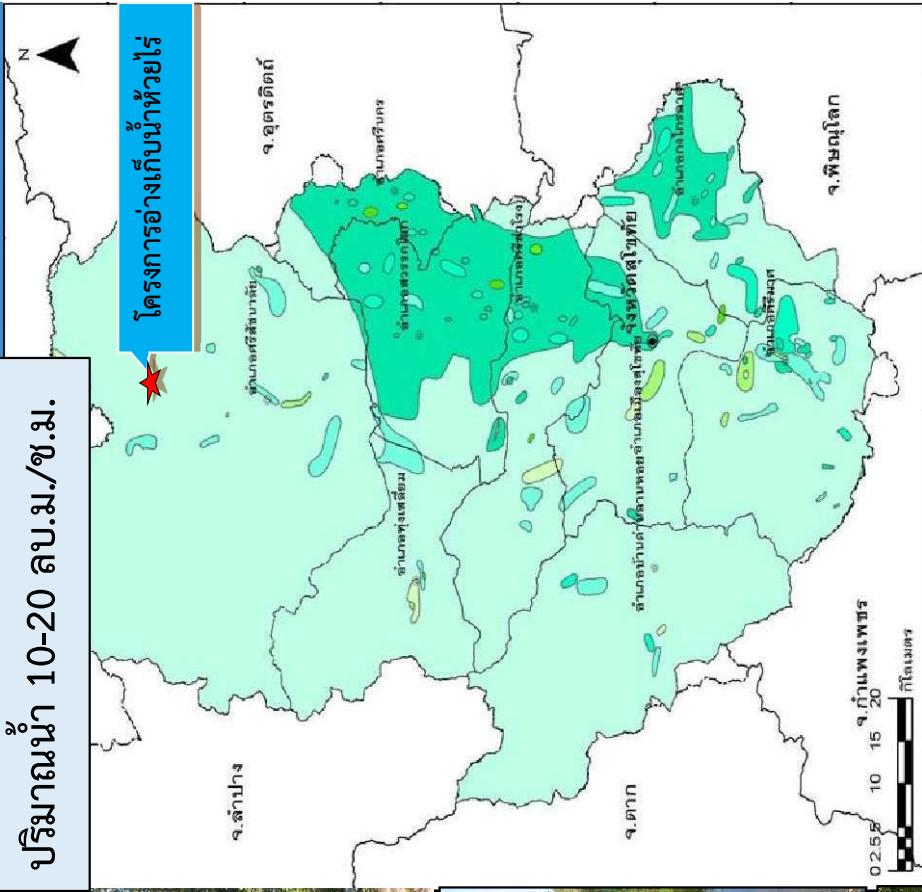
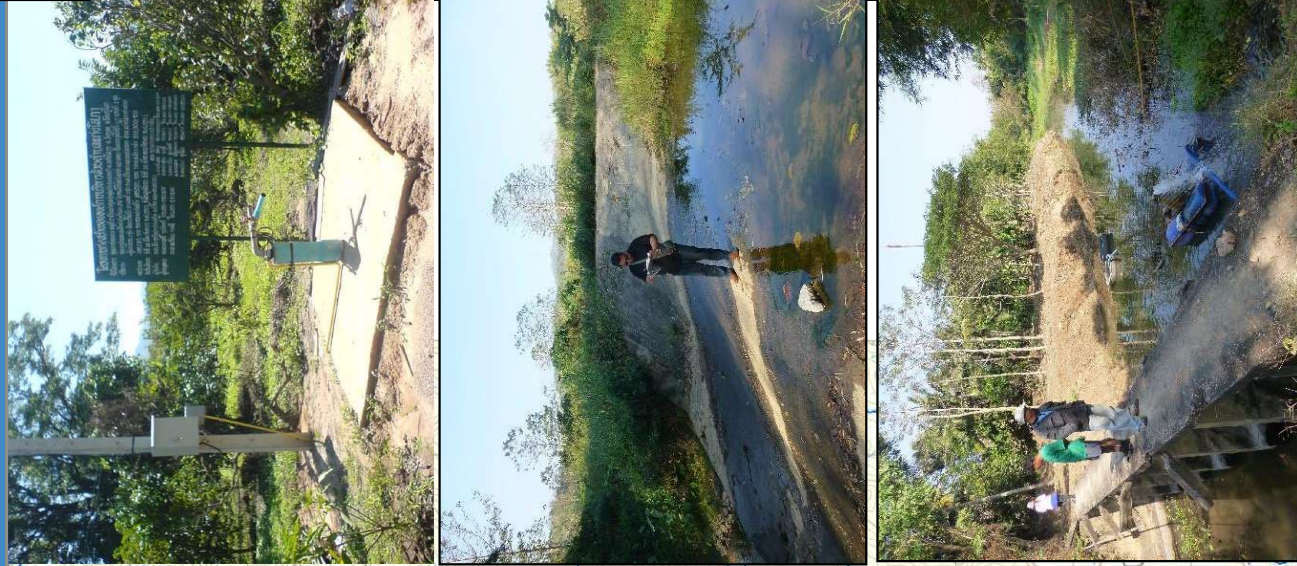
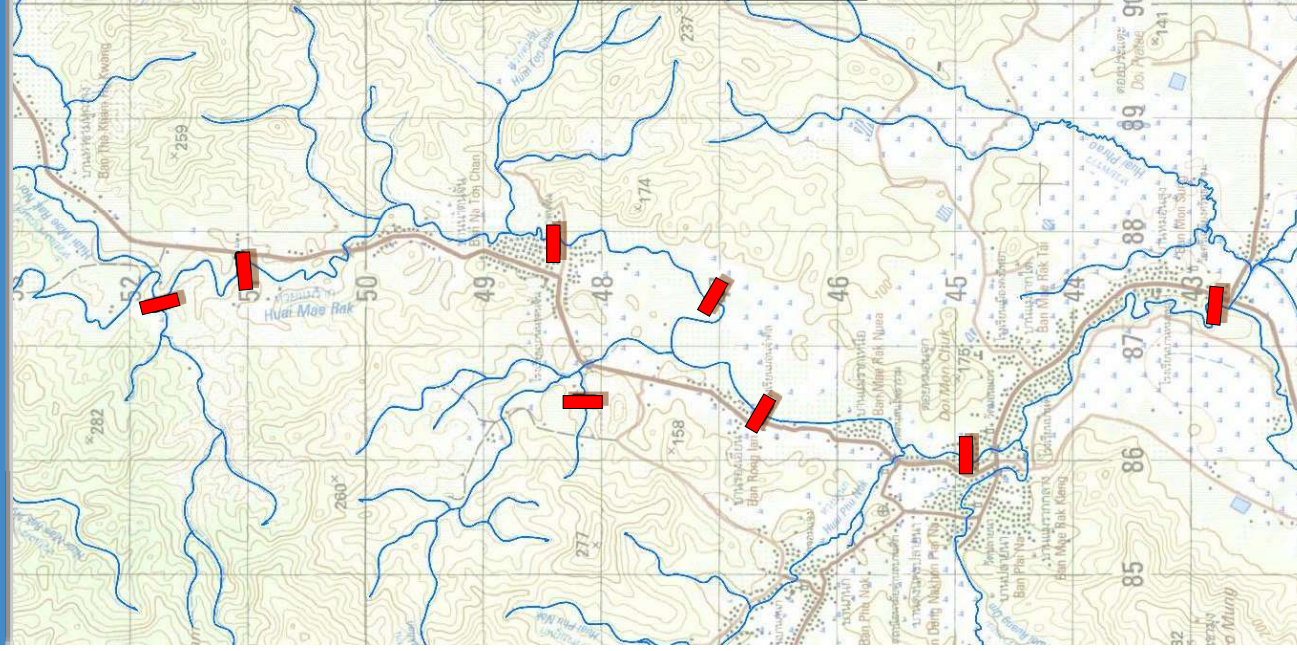


1) ฝายห้วยแม่มรก
2) ฝายน้ำล้นห้วยแม่มรก
3) ฝายห้วยจะคาน
4) ฝายแม่มรกเหนือ
5) ฝายทุ่งนาใหม่
6) ฝายร่องเย็น
7) ฝายแม่มรกกลาง
8) ฝายศรีเชลียง





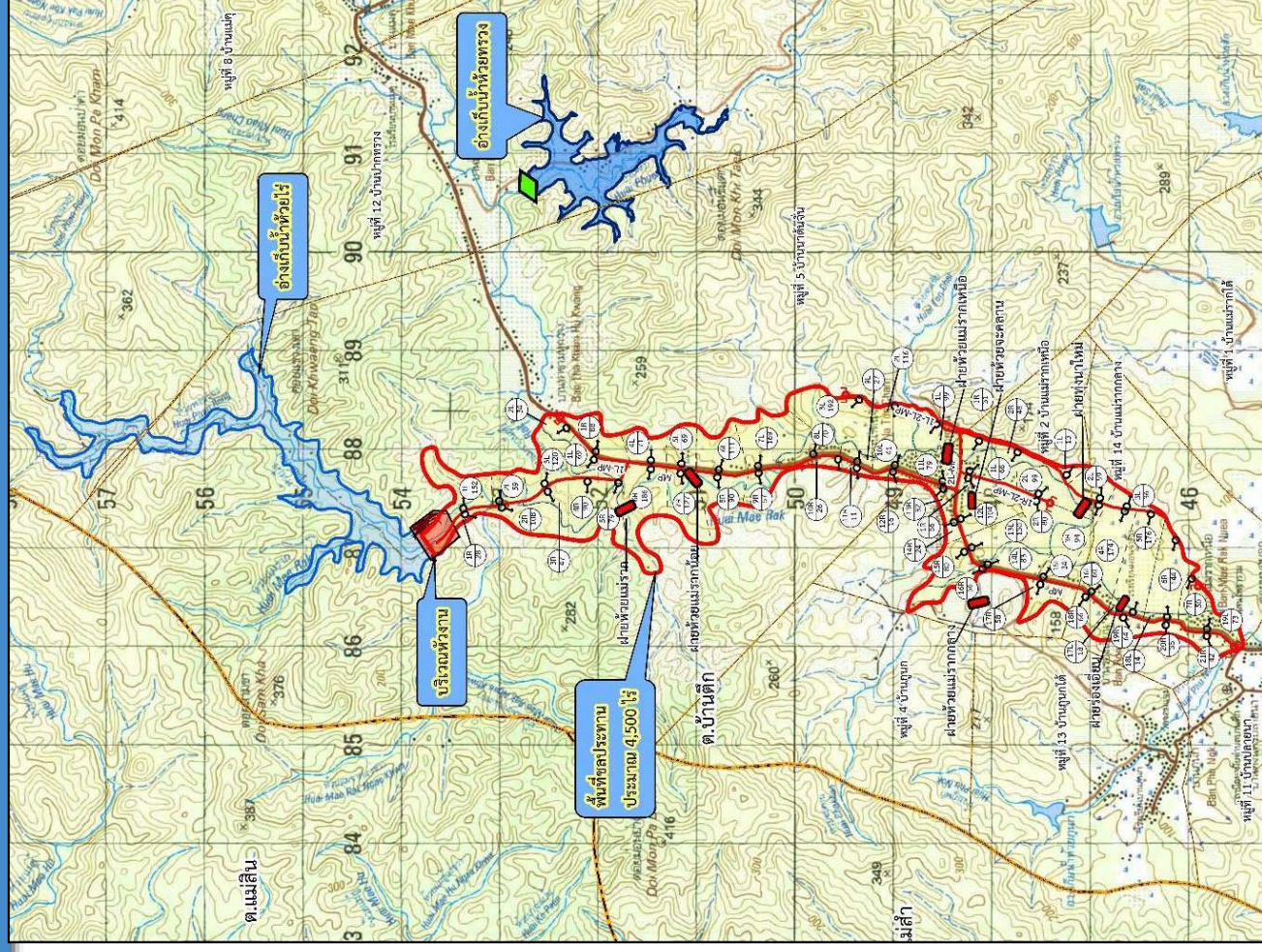
# ทางเลือกที่ 2 : การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล ควบคู่ไปกับการบริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่







# ทางเลือกที่ 3 การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ



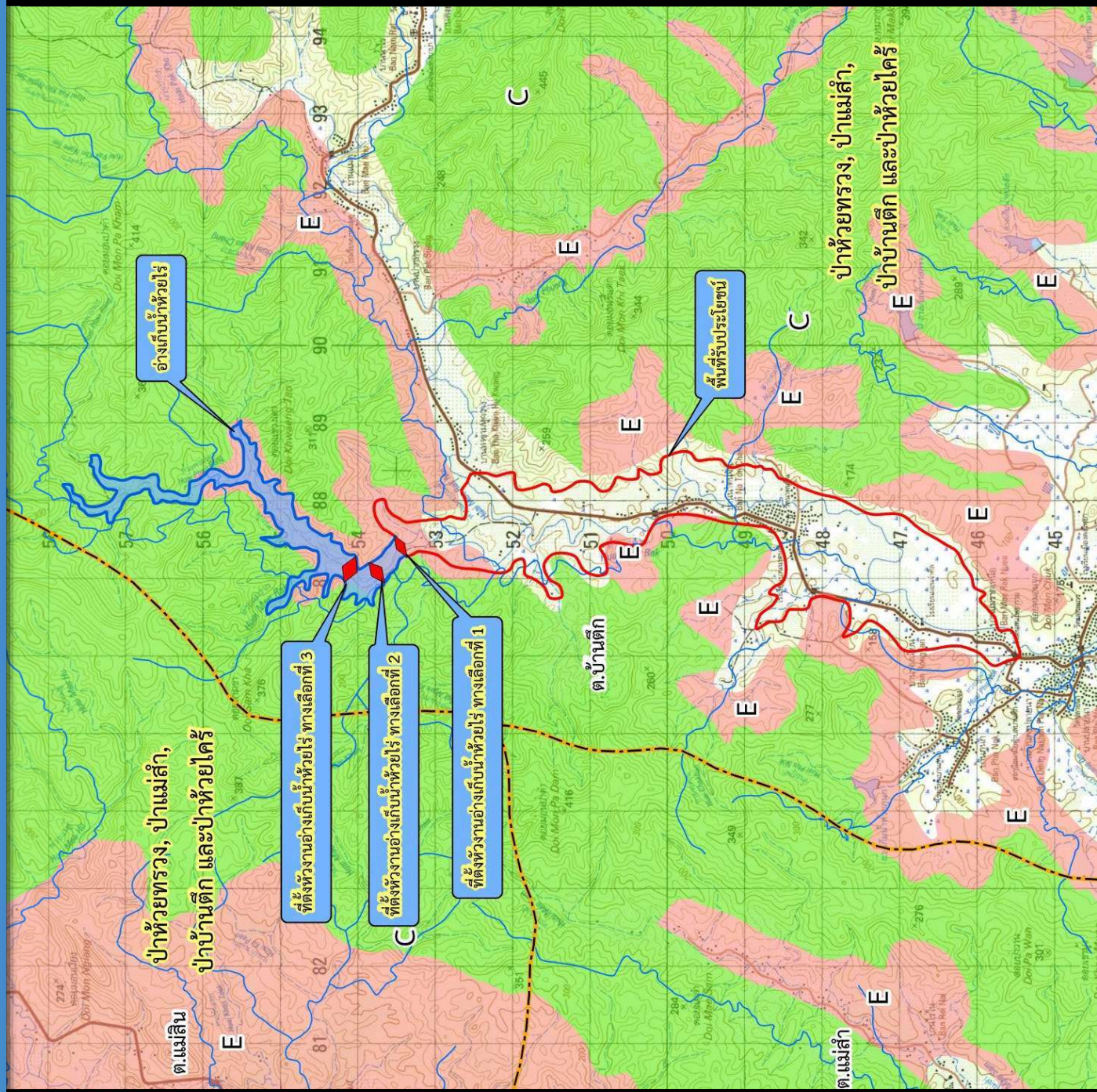
## สัญลักษณ์

- เขตห้ามโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่
- โครงการชลประทานในปัจจุบัน
- ฝาย
- เขตหมู่บ้าน
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตจังหวัด
- พื้นที่ชลประทาน
- อ่างเก็บน้ำ
- แม่น้ำลำน้ำ
- ปลายท่อส่งน้ำ
- แนวท่อส่งน้ำ
- จุดจ่ายน้ำ
- เขตพื้นที่ส่งน้ำ
- ชื่อแผนส่งน้ำ
- พื้นที่ส่งน้ำ (ไร่)





# ทางเลือกที่ตั้งห้วยน้ำเขื่อน



# การคัดเลือกที่ตั้งงานเชื่อมที่เหมาะสม

## เกณฑ์การคัดเลือกที่ตั้งงานเชื่อม

1) ด้านสิ่งแวดล้อม

2) ด้านสังคม

3) ด้านวิศวกรรม

4) ด้านเศรษฐศาสตร์

## ตัวถ่วงน้ำหนักในแต่ละกลุ่มปัจจัย

ตัวประกอบ (แนวนอน)	คะแนนของตัวประกอบ (แนวตั้ง)			
	สิ่งแวดล้อม	สังคม	วิศวกรรม	เศรษฐศาสตร์
วิศวกรรม	0	1	1	2
สังคม	3	0	2	3
สิ่งแวดล้อม	3	2	0	3
เศรษฐศาสตร์	2	1	1	0
รวม	8	4	4	8
ตัวถ่วงน้ำหนัก	0.17	0.33	0.33	0.17
				1.00



## • ตัวแปรด้านวิศวกรรม

ความเหมาะสมด้านธรณีวิทยา

การพัฒนาถนนเข้าห้วงงานโครงการ

ความยากง่ายของการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

ปริมาตรเขื่อน

ระยะห่างจากรอยเลื่อน

## • ตัวแปรด้านสังคม

ผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยในอ่างเก็บน้ำ

ผลกระทบต่อพื้นที่ทำกินในอ่างเก็บน้ำ

ผลกระทบต่อเส้นทางคมนาคมในอ่างเก็บน้ำ

## • ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม

การสูญเสียพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 ในอ่างเก็บน้ำ

การสูญเสียพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าไม้ในอ่างเก็บน้ำ

การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายในอ่างเก็บน้ำ

- ตัวแปรด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (IRR)

ราคาค่าก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ชลประทาน

ราคาค่าก่อสร้างอ่างเก็บน้ำต่อปริมาณความจุอ่างเก็บน้ำ

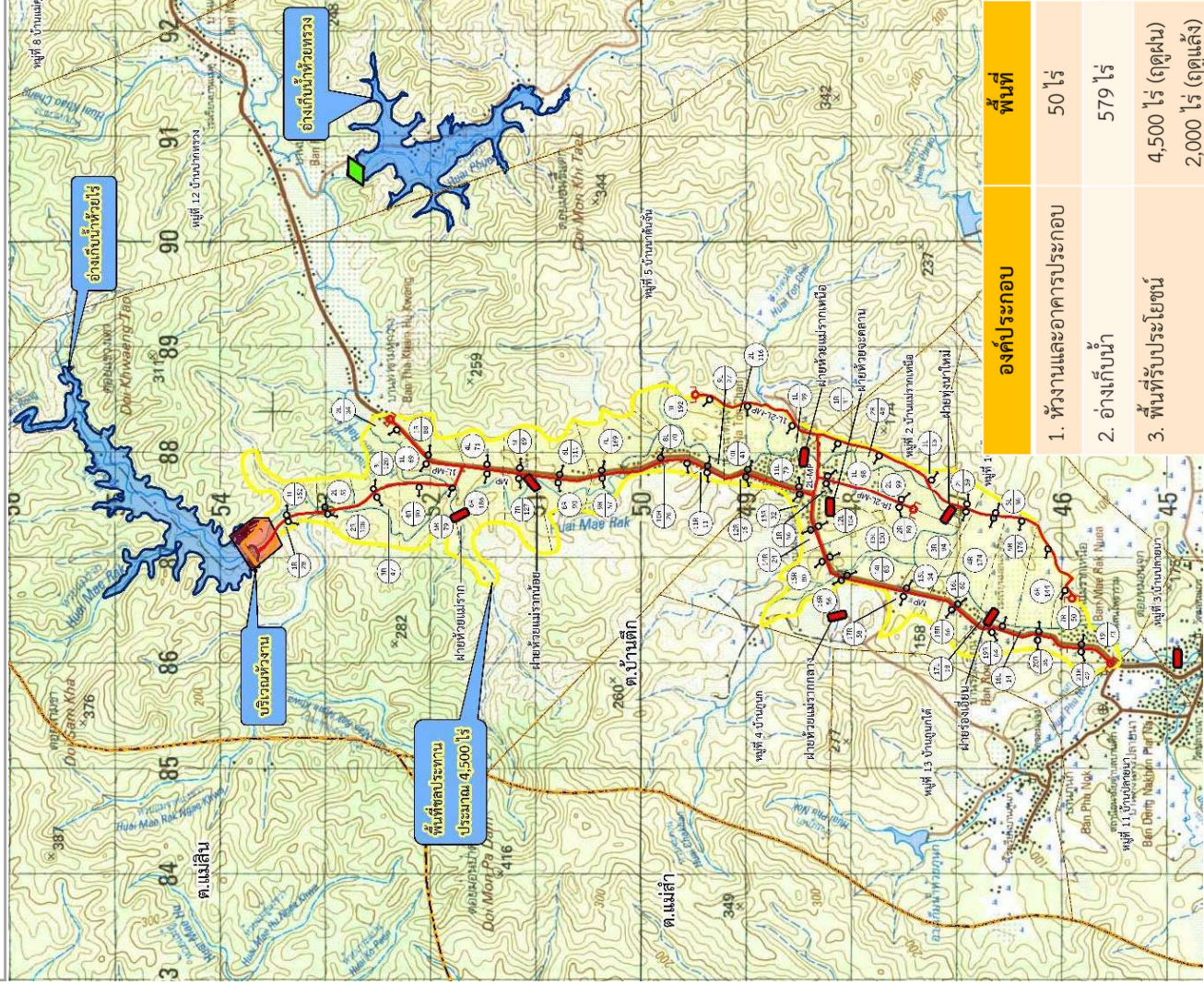
## การคัดเลือกความจุ้เก็บัก

1) ป้องกันภัยแล้งเพียงอย่างเตียว

2) ป้องกันน้ำท่วมเพียงอย่างเตียว

3) เชื้อนเอนกประสงค์ (ป้องกันภัยแล้งและน้ำท่วม)

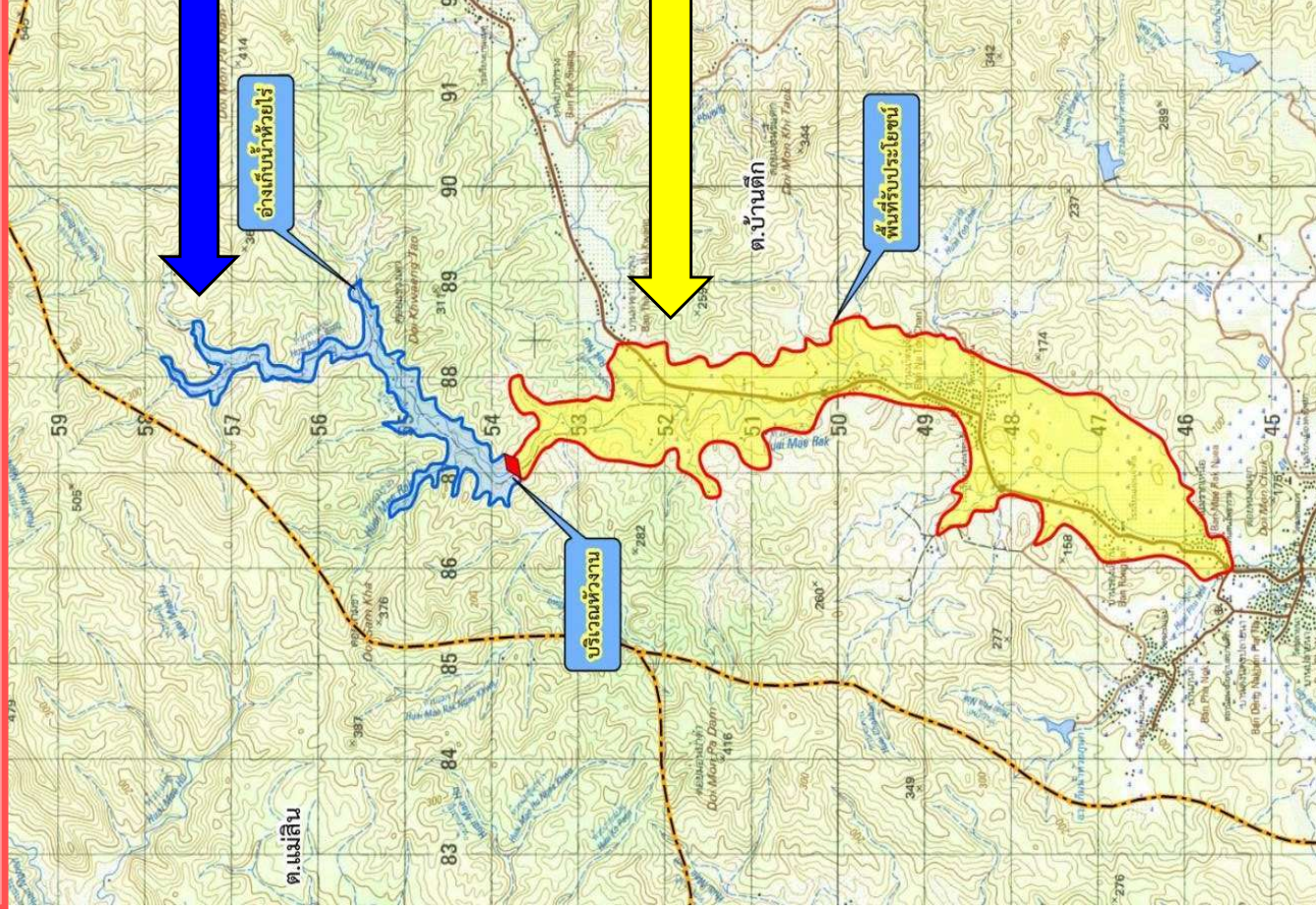
หมู่ 5 บ้านนาต้นจั่น ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย



ชนิดเชือก เชือกดิน		
พื้นที่รับน้ำฝน	24.1	ตร.กม.
ปริมาณน้ำไหลผ่านหัวงานเฉลี่ย	7.13 ล้าน ลบ.ม./ปี	
ความจุเก็บกัก	7.33	ล้าน ลบ.ม.
พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับเก็บกักปกติ	511	ไร่
พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับเก็บกักสูงสุด	579	ไร่
ระดับเก็บกักปกติ	+135.00	ม.(รทก.)
ระดับเก็บกักสูงสุด	+136.83	ม.(รทก.)
ทำนบดิน กว้าง 8 ม. สูง 27.5 ม. ยาวประมาณ 250 ม.		
ระดับสันเขื่อน	+139	ม.(รทก.)



# สรุปขอบเขตการปกครองพื้นที่โครงการ



หัวงานและอ่างเก็บน้ำ  
(รวม 1 หมู่บ้าน ใน ต.บ้านต๋อน อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย)

- หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น ต.บ้านต๋อน อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

พื้นที่รับประโยชน์  
(รวม 3 หมู่บ้าน ใน ต.บ้านต๋อน อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย)

- หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น  
- หมู่ที่ 2 บ้านแม่รากเหนือ  
- หมู่ที่ 14 บ้านแม่รากกลาง  
ต.บ้านต๋อน อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย





# จบการนำเสนอ



# การศึกษาวិเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



# เหตุผลที่ต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

# เหตุผลที่ต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

วันที่ 26 เมษายน 2554 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การ  
ทบทวนการกำหนดประเภทและขนาดโครงการที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติ  
คณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537

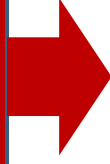


มีมติให้โครงการเชื่อมกับก้น้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่มีพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (C) ตั้งแต่ 50 ไร่แต่ไม่  
ถึง 500 ไร่ ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)



พื้นที่ว่างและอ่างเก็บน้ำของโครงการอยู่ในป่าอนุรักษ์ (ป่า C)

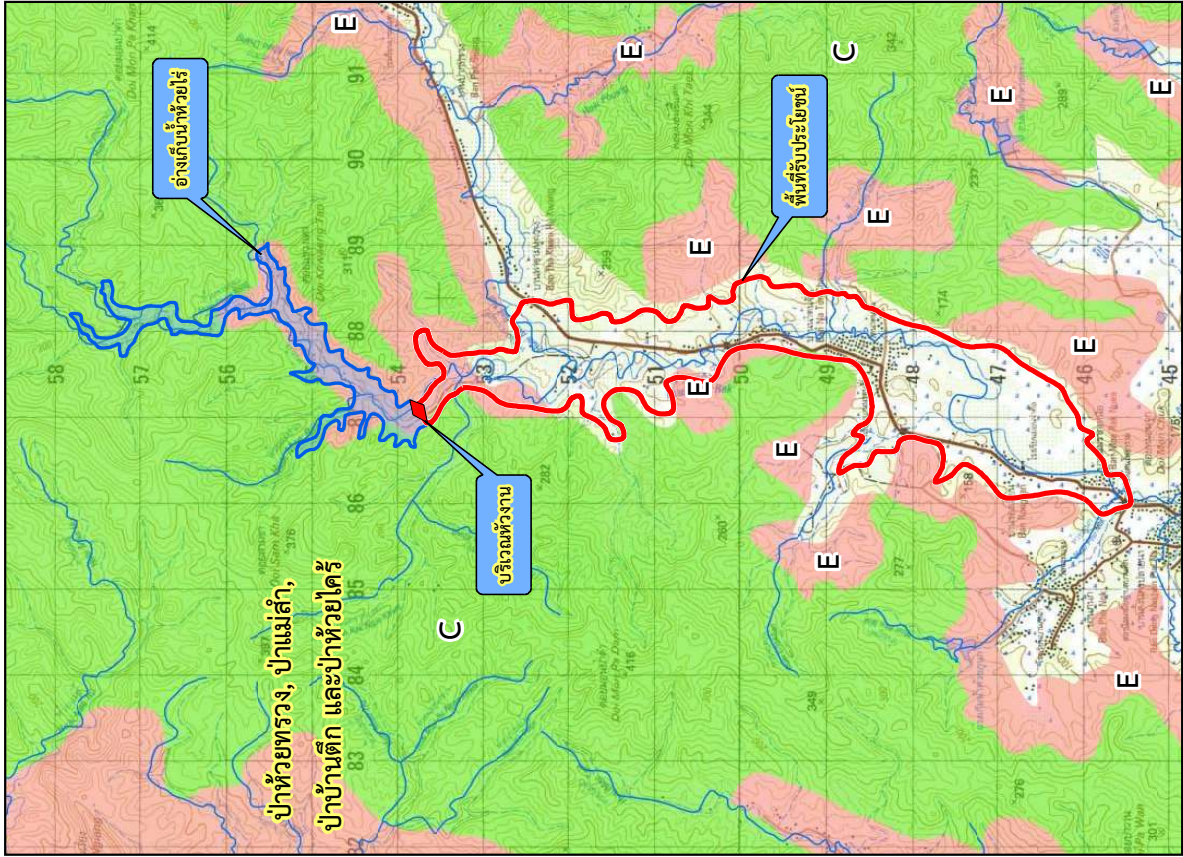
รวม 221.87 ไร่



โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จัดเป็นโครงการที่อยู่ในข่ายประเภทและขนาดโครงการที่ต้อง  
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ เพื่อประกอบการ  
พิจารณาอนุญาตต่อไป

# เหตุผลที่ต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าห้วยทรวง ป่าแม่ลำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้
- พื้นที่ห้วยนางและอ่างเก็บน้ำของโครงการอยู่ในป่าโซน C ประมาณ 221.87 ไร่



เขตป่า	พื้นที่ได้รับผลกระทบ (ไร่)	
	ห้วยนาง และอ่างเก็บน้ำ	พื้นที่ประโยชน์
เขตป่า เกษตรกรรม (A)	-	-
เขตป่า อนุรักษ์ (C)	221.87	20.55
เขตป่า เศรษฐกิจ (E)	357.13	345.39
รวมพื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติ	579.00	365.94
นอกเขตป่า	-	4,134.06
รวมพื้นที่	579.00	4,500.00

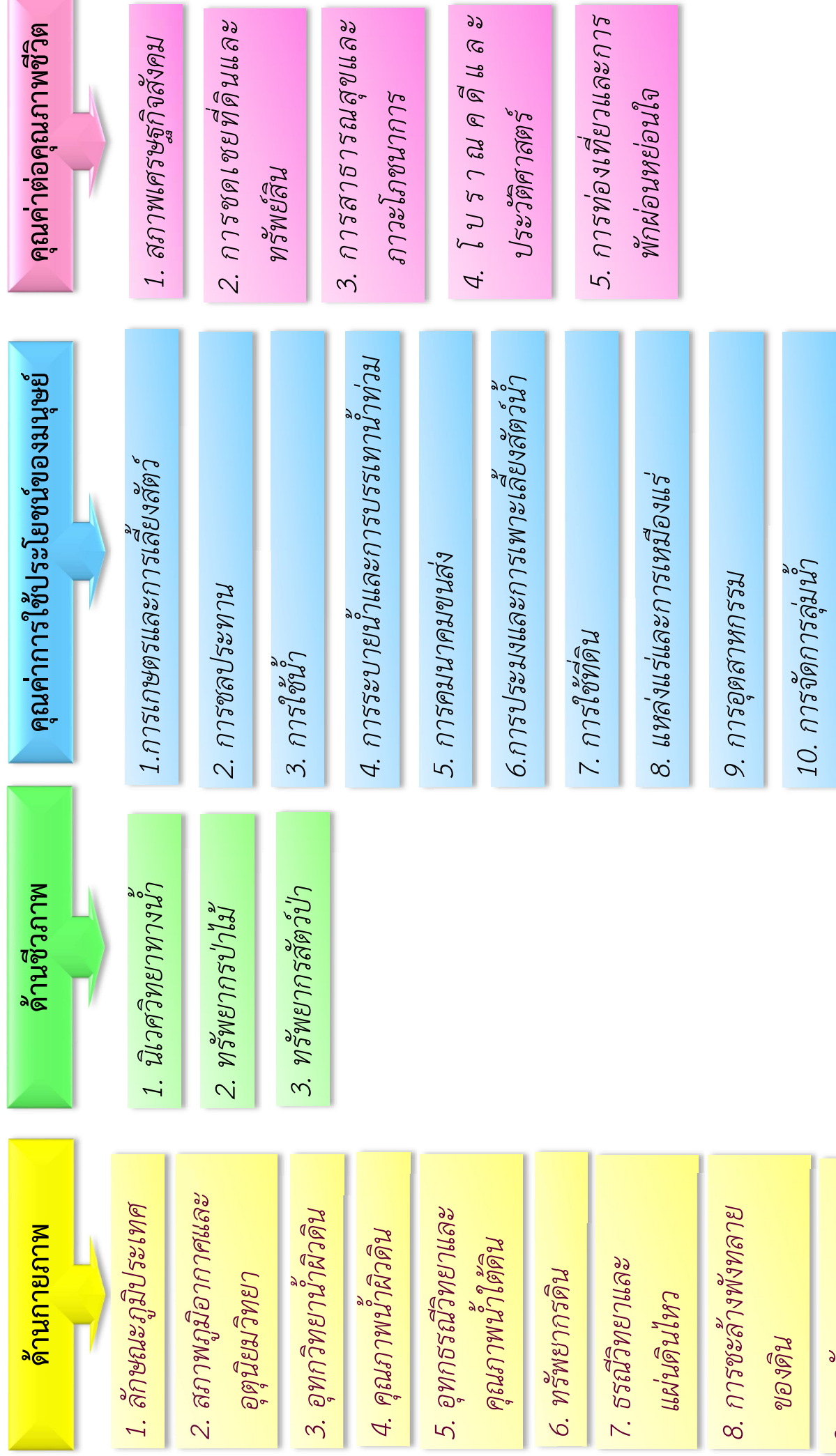


# กรอบการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



1. แนวทางการจัดทำรายงานตามเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (20 มิถุนายน 2555)
2. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกันยายน 2551
3. ข้อกำหนดการศึกษาของกรมชลประทาน (TOR)
4. ข้อคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ปรึกษา (Technical Proposal)
5. ข้อเสนอแนะของประชาชนในท้องถิ่น จากการรับฟังความคิดเห็น

# ประเด็นศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (27 หัวข้อ)







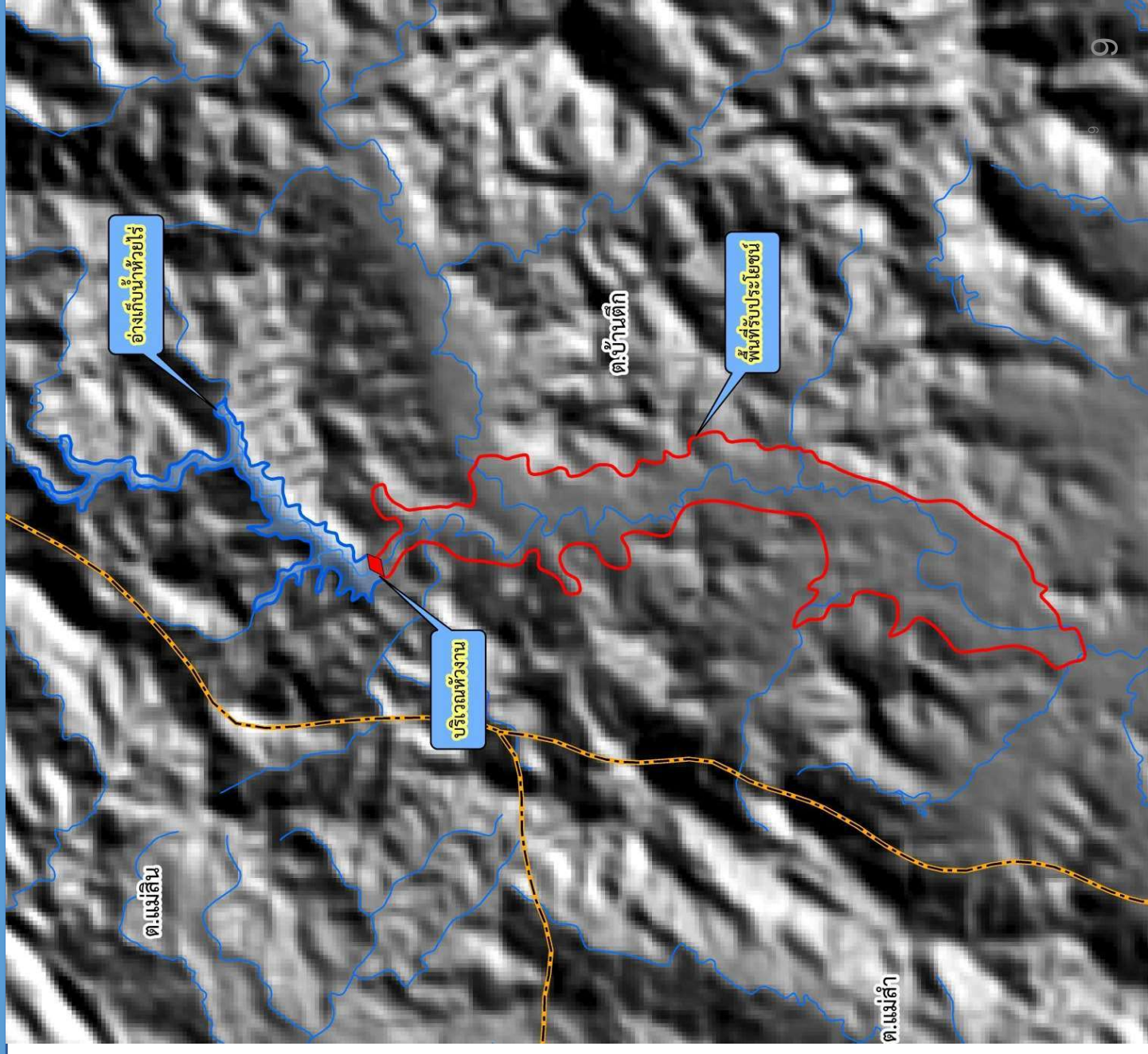
# ความก้าวหน้าของการศึกษาศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

ด้านกายภาพ

# ลักษณะภูมิประเทศ

# ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ มีลักษณะ  
เป็นภูเขาสูงเกือบทั้งตำบลบ้านตึก  
สลับกับพื้นที่ราบแคบๆ บริเวณหุบ  
เขาตามแนวลำห้วยแม่ราก  
ลำน้ำที่สำคัญ คือ ห้วยแม่ราก





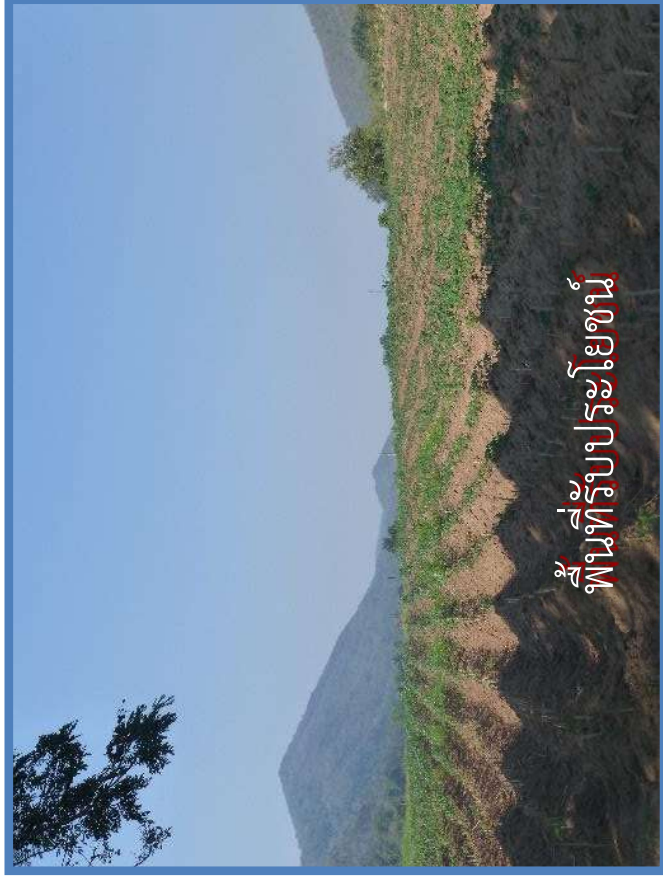
# สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ



บริเวณอ่างเก็บน้ำ



บริเวณห้วยงาน



พื้นที่รับประโยชน์



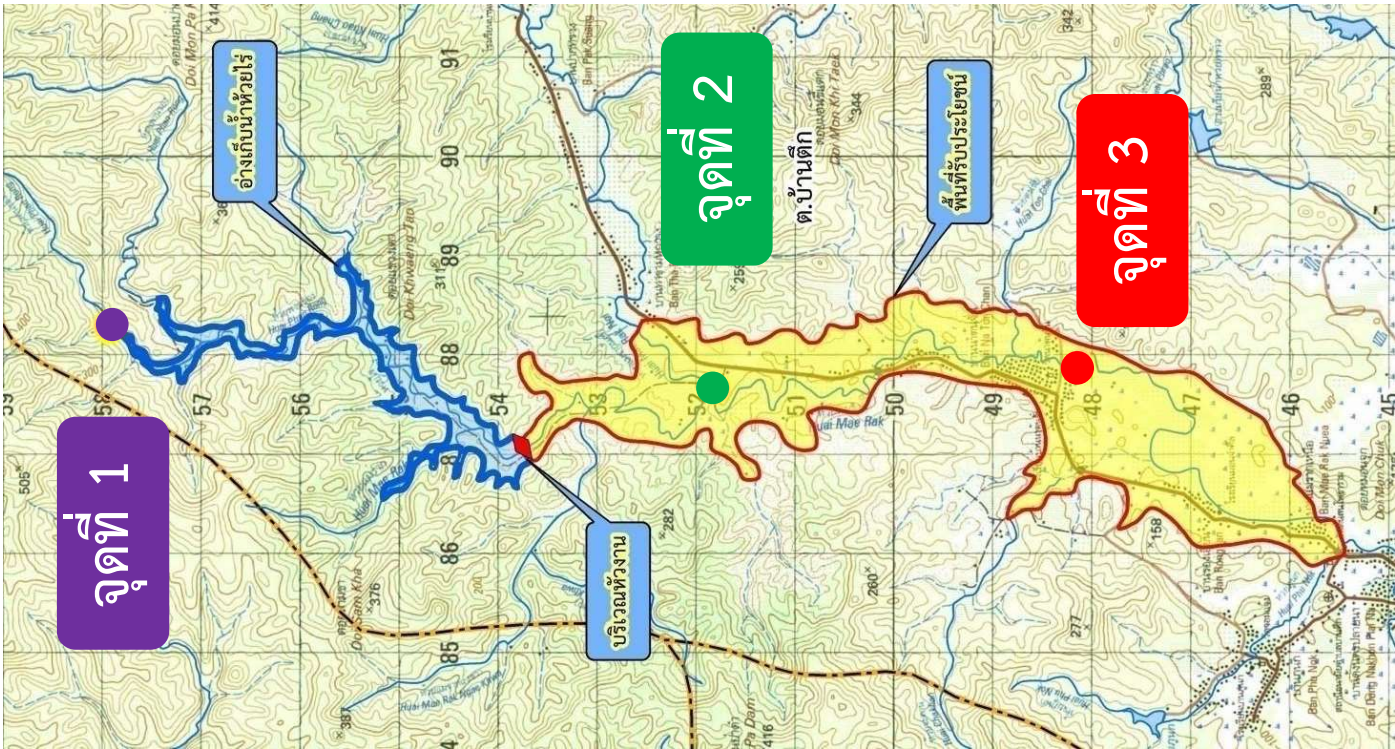
พื้นที่รับประโยชน์

# คุณภาพน้ำผิวดิน



# คุณภาพน้ำผิวดิน

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน  
จำนวน 3 จุด (2 จุดกาล)



ครั้งที่	1	2
ตัวแทนช่วงฤดู	ฤดูแล้ง (วันที่ 29 ม.ค.59 )	ฤดูฝน

จุดที่ 1	บริเวณพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ
จุดที่ 2	บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ตอนต้น
จุดที่ 3	บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ท้ายน้ำ



ภาพถ่ายอย่างการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1  
(วันที่ 29 ม.ค.59 ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง)





# สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จุดที่ 1 : บริเวณพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ

จุดที่ 3 : บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ท้ายน้ำ

- คุณภาพน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำดี  
อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

จุดที่ 2 : บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ตอนต้น  
คุณภาพน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำดี  
อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

คุณภาพน้ำเหมาะสมสำหรับอุปโภคบริโภค  
(ต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น)

คุณภาพน้ำเหมาะสมสำหรับการชลประทาน

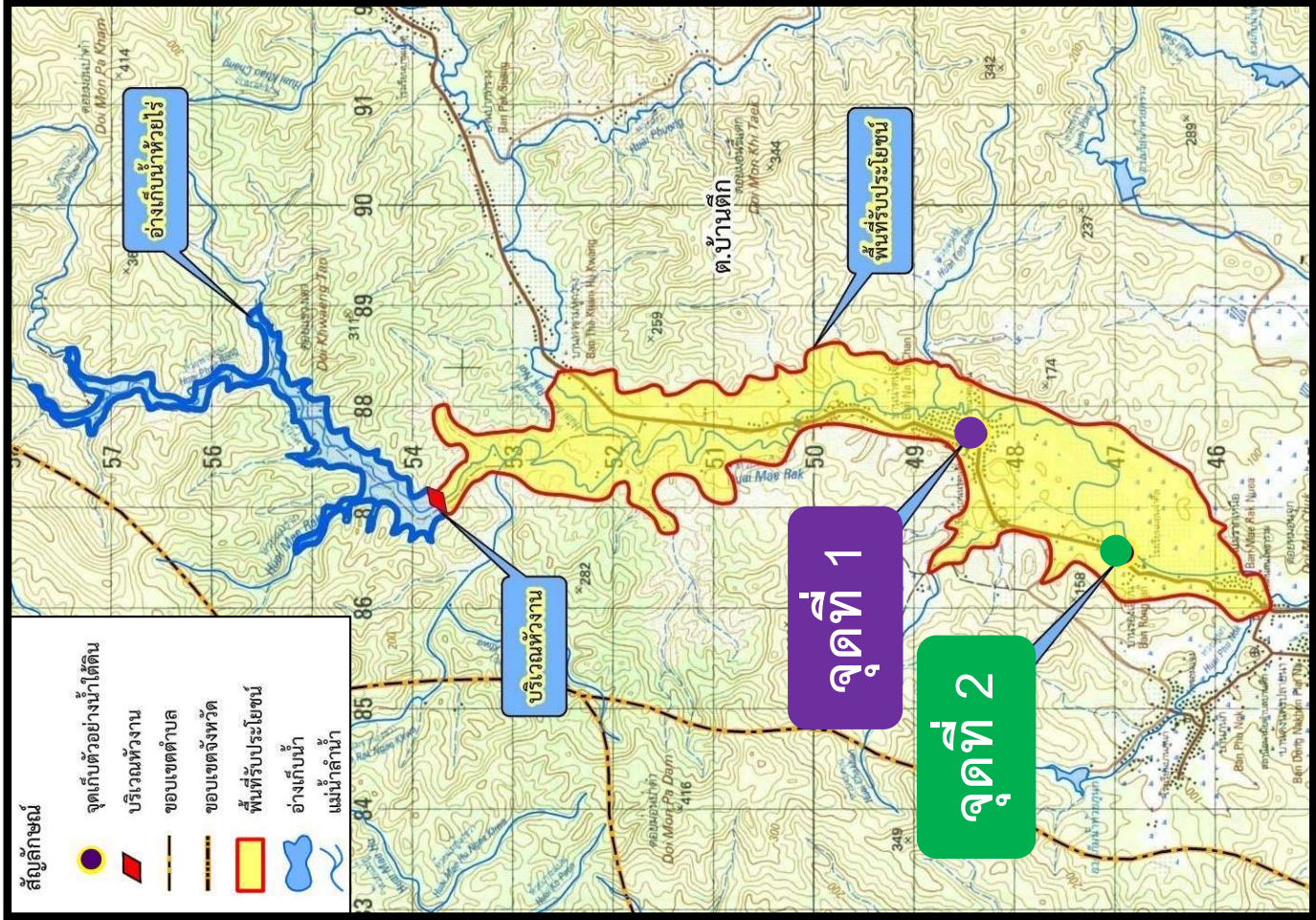
สามารถใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค  
(ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและ  
ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน)

คุณภาพน้ำเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

## คุณภาพน้ำใต้ดิน

# คุณภาพน้ำใต้ดิน



สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน  
จำนวน 2 จุด (2 จุดกาล)

ครั้งที่	1	2
ตัวแทนช่วงฤดู	ฤดูแล้ง (วันที่ 1 ก.พ.59)	ฤดูฝน

จุดที่ 1	บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ตอนกลาง
จุดที่ 2	บริเวณพื้นที่รับประโยชน์ตอนท้าย



# ภาพตัวอย่างการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (เมื่อวันที่ 1 ก.พ.59 ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง)



## สรุปคุณภาพน้ำใต้ดิน

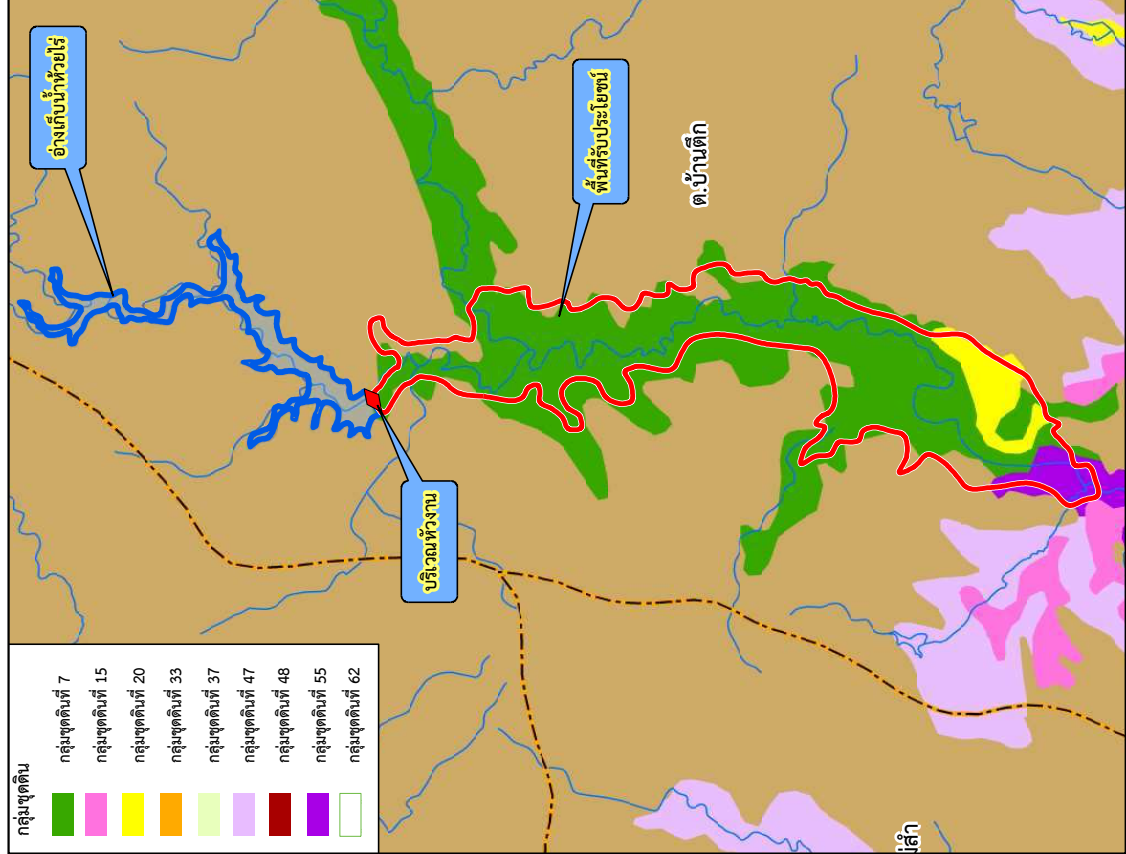
คุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 2 จุด ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลสำหรับบริโภค ตาม พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ฉบับแก้ไขตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2542

- จุดเก็บที่ 1 : โคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินค่ามาตรฐาน
- จุดเก็บที่ 2 : ความขุ่น พีเอช และเหล็กค่าเกินมาตรฐาน

ดังนั้นหากต้องการนำน้ำบาดาลบริเวณนี้ไปใช้เพื่อการบริโภคควรจะต้องผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้

## ทรัพยากรดิน

# ทรัพยากรดิน

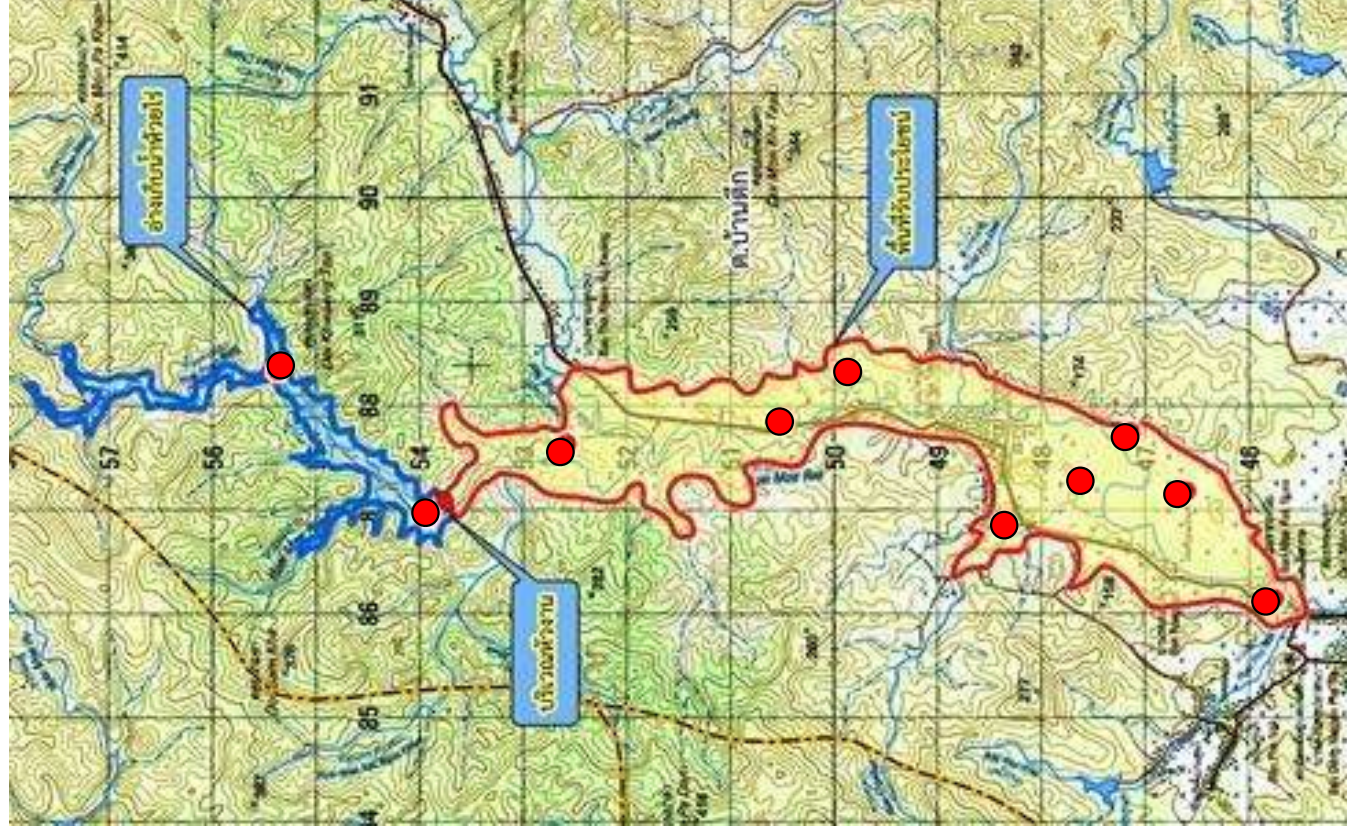


ที่มา : แผนทรัพยากรน้ำจังหวัดสุโขทัย ปี 2550  
สำนักทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรธรณี มาตราส่วน 1 : 250,000

กลุ่มชุดดิน	ความเหมาะสมของดิน		คิดเป็นพื้นที่ (ไร่)	รวม
บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำ				
62พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนSc	เหมาะสมสำหรับข้าวบริเวณที่มีแหล่งน้ำหรืออยู่ในเขตชลประทาน สามารถปลูกข้าว พืชผัก หรือพืชล้มลุกได้ในฤดูแล้ง ควรมีการไถไถอย่างเพื่อควบคุมอุดมสมบูรณ์ของดิน	579.00	579.00	4,500.00
บริเวณพื้นที่รับประโยชน์				
7(Utt, Db, Na, Np, Pat, Skt, Tt, Ran)	มีความเหมาะสมที่จะใช้ทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ไม่ผลและพืชผัก	3,443.79	3,443.79	
20(Ki, Nk, Tsr, Ud)	ดินเค็ม มักพบชั้นดานแข็งที่มีการสะสมเกลือเนื่อดินค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และขาดแคลนแหล่งน้ำจืด	356.90	356.90	
55(Ct, W/s)	จัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปีปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่	215.53	215.53	20



## จุดเก็บสำรวจตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่โครงการ (จำนวน 10 หลุม รวม 20 ตัวอย่าง)





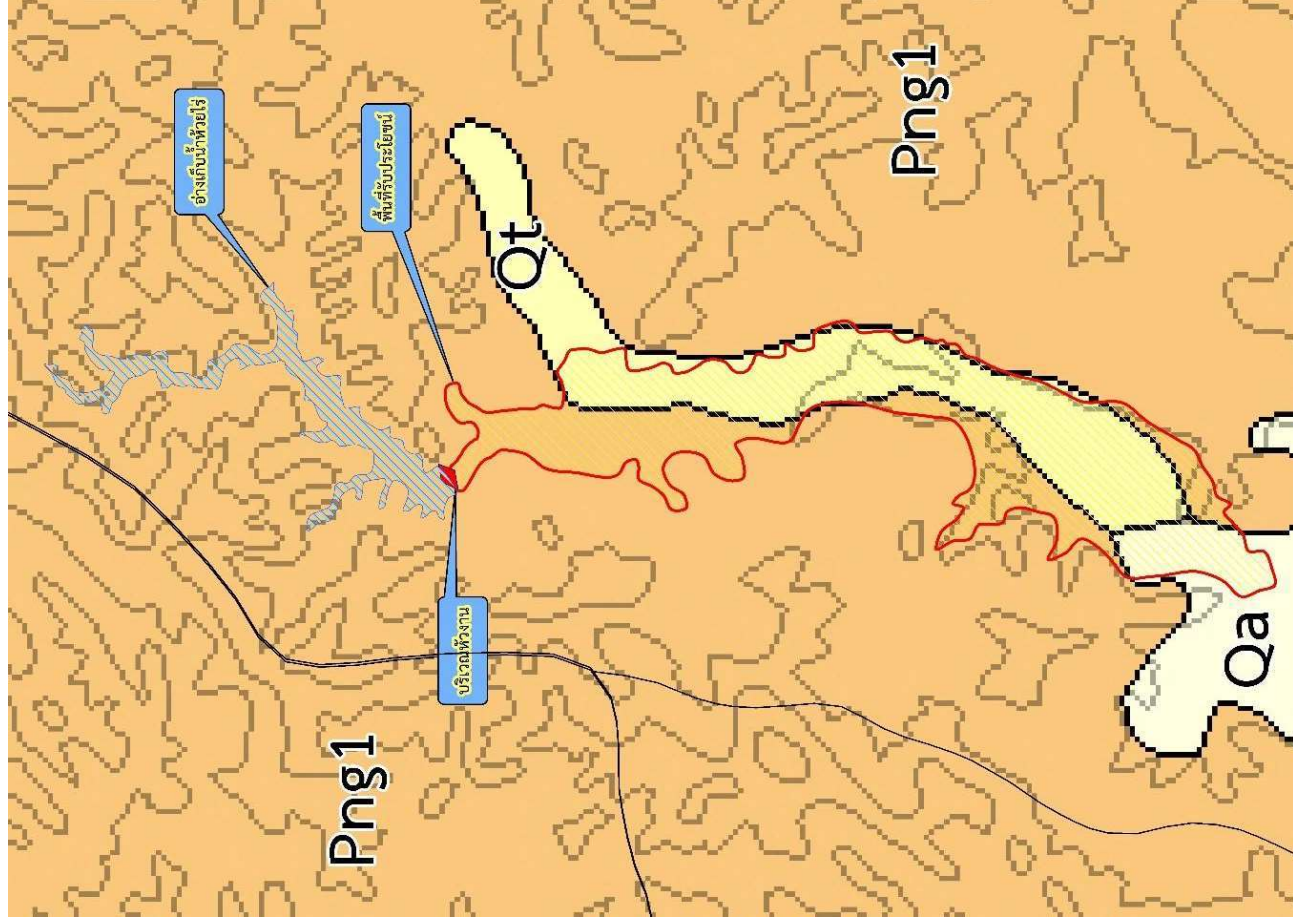
# ภาพการเก็บตัวอย่างดิน ระหว่างวันที่ 1-5 ก.พ.59



## กรณีศึกษาและแผ่นดินไหว



## บริเวณพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย ชุดหินตะกอน 3



ลำดับ	ชุดหินตะกอน (sediment)	พื้นที่ห้วยงาน และอ่างเก็บน้ำ (ไร่)	พื้นที่ รับประโยชน์ (ไร่)
1	ชุดตะกอน Qa	-	2,443
2	ชุดตะกอน Qt	-	425
3	ชุดหิน Png1	579	1,632
รวม		579	4,500

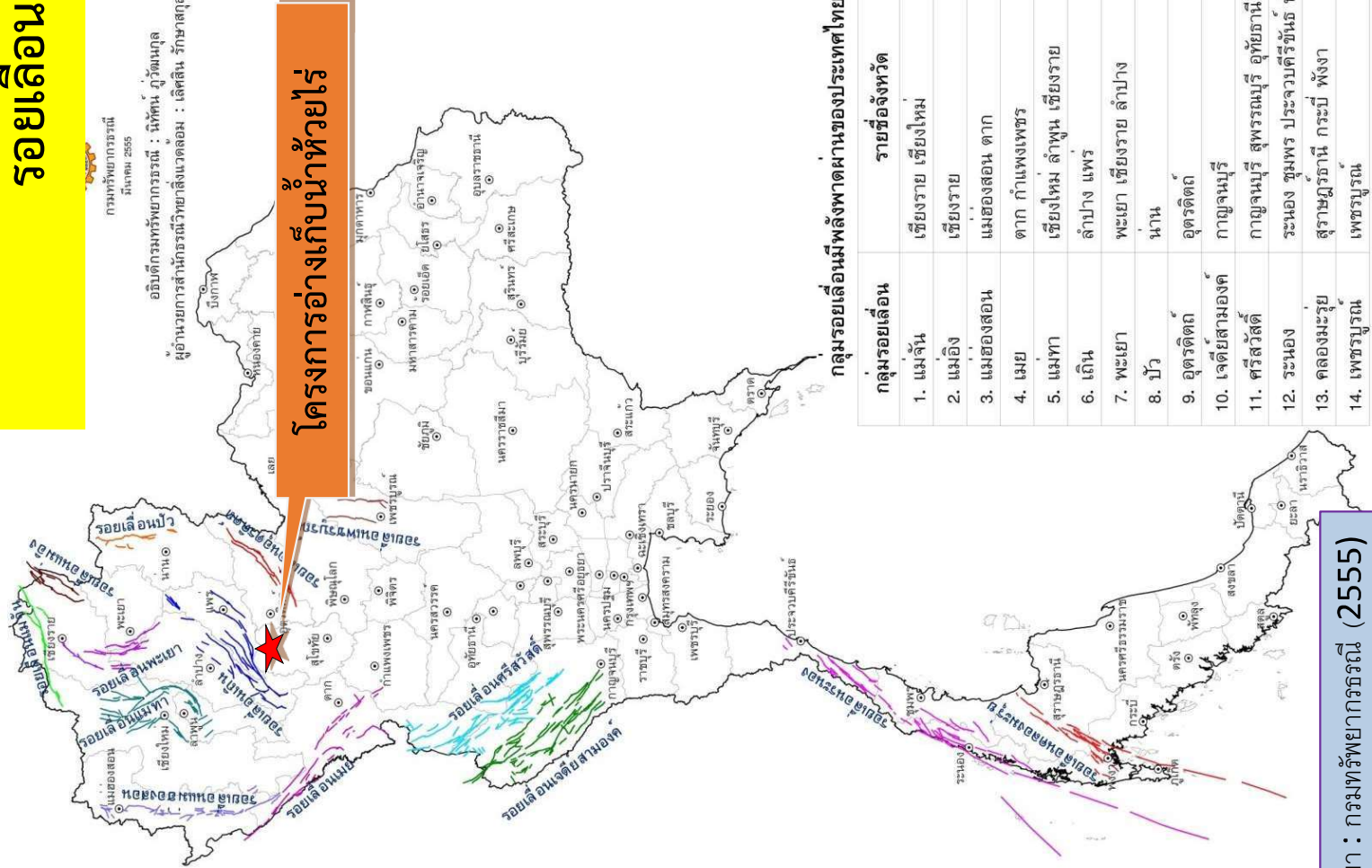
ที่มา : แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสุโขทัย ปี 2550 สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี  
มาตราส่วน 1 : 250,000

# รอยเลือนมีพลังในประเทศไทย มี 14 รอยเลือน

กรมทรัพยากรธรณี  
มีนาคม 2555

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี : นิทัศน์ ภูวนานิล  
ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม : เลิศสิน รักษาสกุลวงศ์

## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่



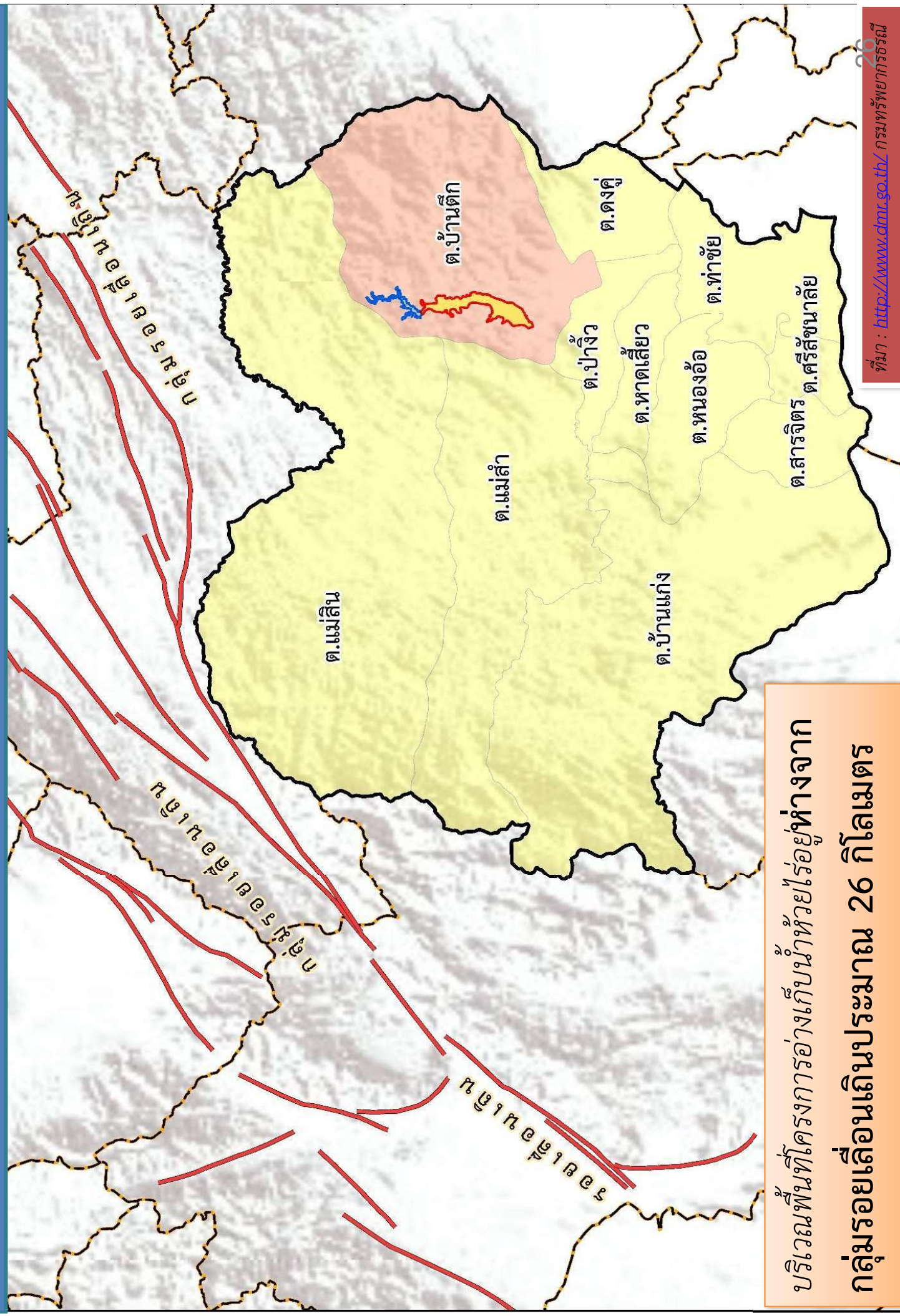
ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี (2555)

- 1.รอยเลื่อนแม่จัน
2. รอยเลื่อนแม่อิง
- 3.รอยเลื่อนบัว
- 4.รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน
- 5.รอยเลื่อนแม่ฟ้า
- 6.รอยเลื่อนพะเยา
- 7.รอยเลื่อนแม่เมย
- 8.รอยเลื่อนเถิน
- 9.รอยเลื่อนอุดรดิต
- 10.รอยเลื่อนแม่เมย
- 11.รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์
- 12.รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์
- 13.รอยเลื่อนระนอง
- 14.รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย

ที่ตั้งโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่  
อยู่ห่างจากรอยเลื่อนเถิน  
ประมาณ 26 กิโลเมตร



## กลุ่มรอยเลื่อน

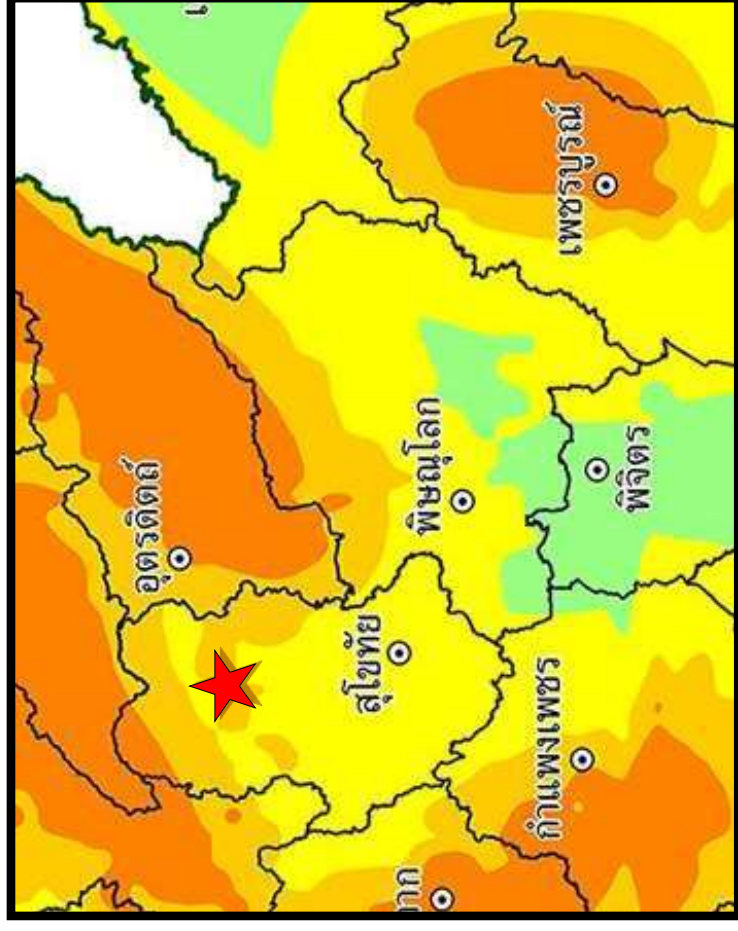
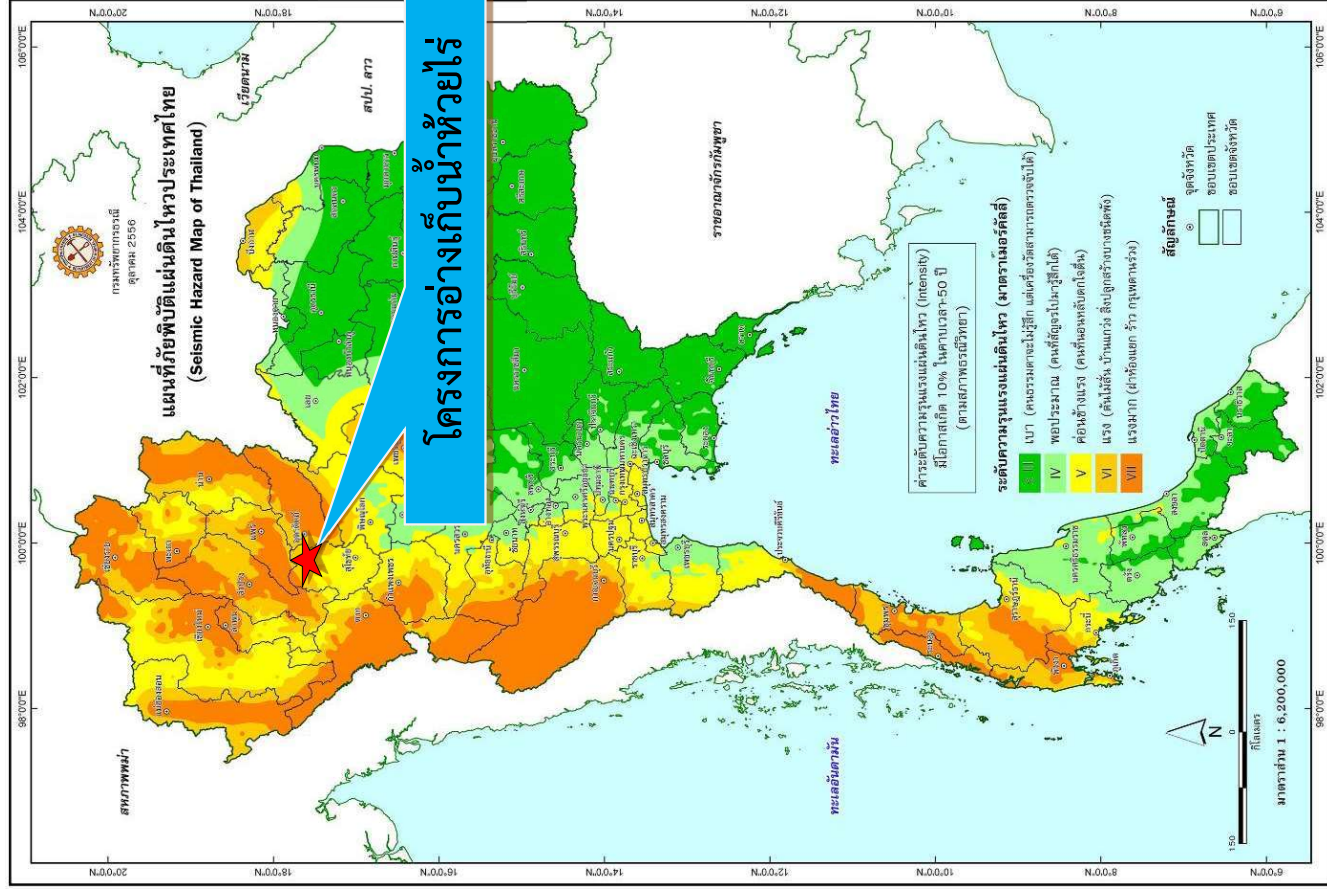


บริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่อยู่ห่างจาก

กลุ่มรอยเลื่อนเถินประมาณ 26 กิโลเมตร

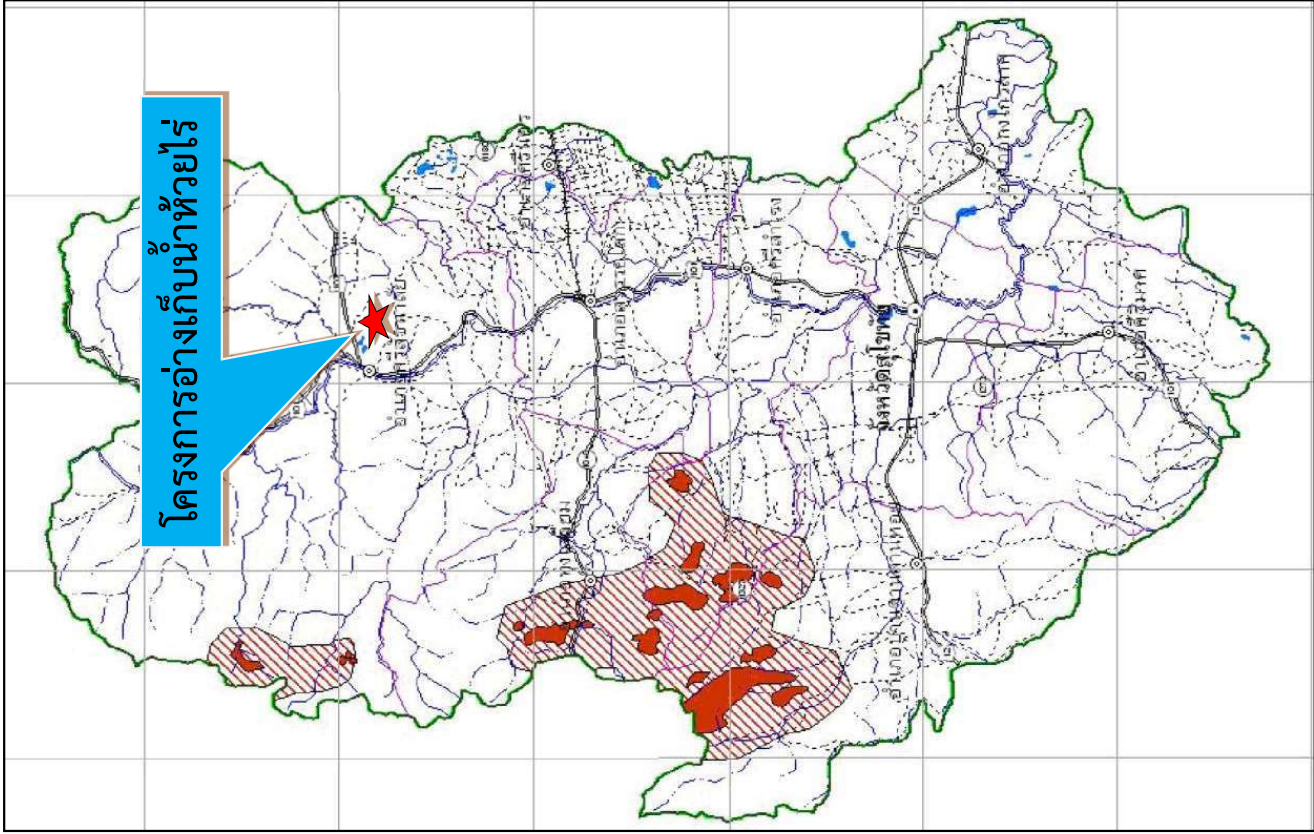


# พื้นที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวในประเทศไทย





# หลุมยุบ



พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ	
อำเภอ	ตำบล
1) บ้านด่านลานหอย	1) วังน้ำขาว
	2) ตลิ่งชัน
2) ศรีสัชนาลัย	1) แม่สำ
	2) บ้านแก่ง
3) ศรีสำโรง	1) นาขุนไกร
4) พังเสลียม	1) บ้านใหม่ไชยเมงค
	2) พังเสลียม
	3) กลางดง

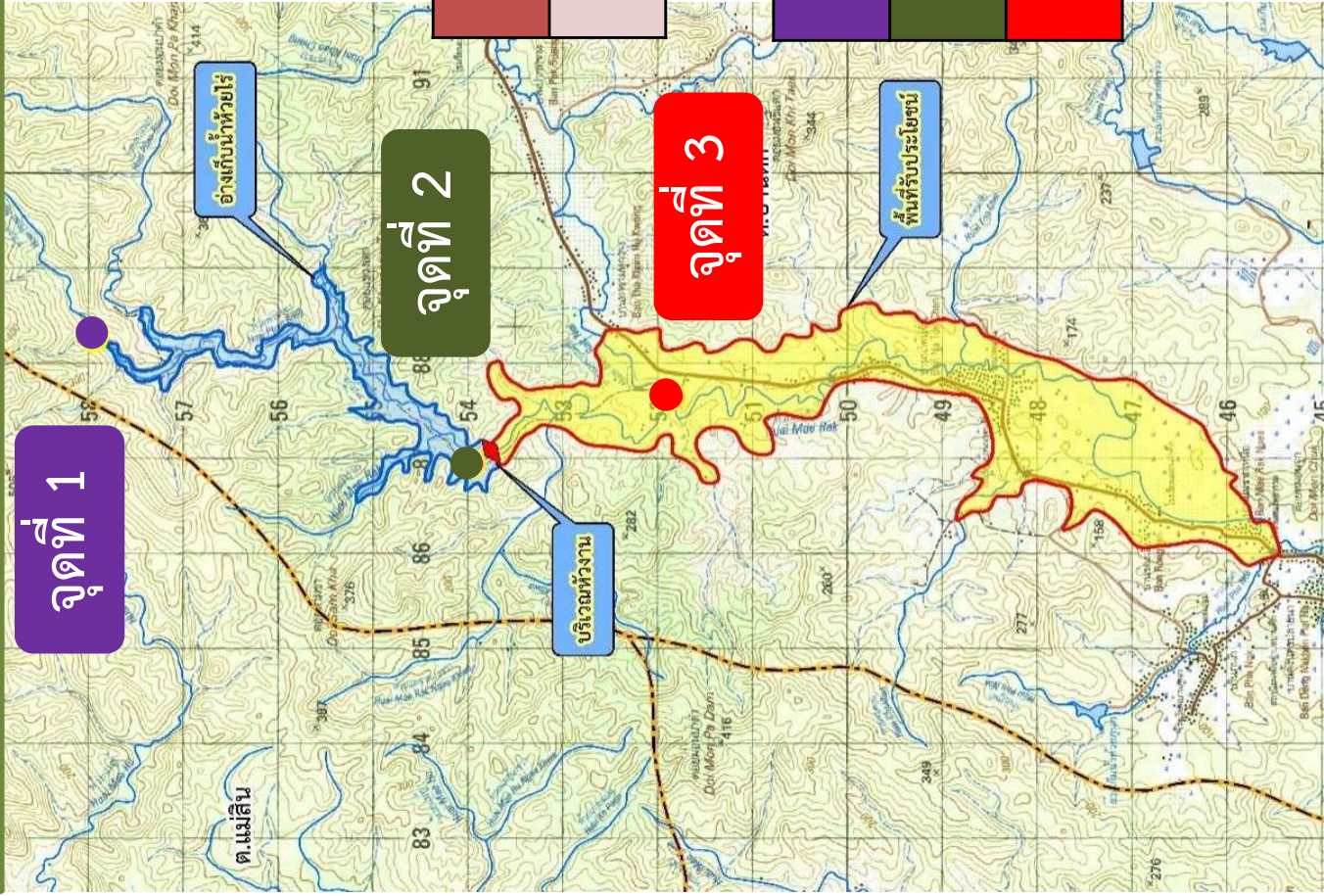
พื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่  
ไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ

# ความก้าวหน้าของการศึกษารัฐพยาบาล

ด้านชีวภาพ

## นิเวศทางน้ำและการประมง

นิเวศทางน้ำและการประมง  
(วันที่ 29 ม.ค.59 ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง)



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน  
จำนวน 3 จุด (2 ฤดูกาล)

ครั้งที่	1	2
ตัวแทนช่วงฤดู	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน

จุดที่ 1	บริเวณพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ
จุดที่ 2	บริเวณพื้นที่ห้วยงาน
จุดที่ 3	บริเวณพื้นที่รับประโยชน์

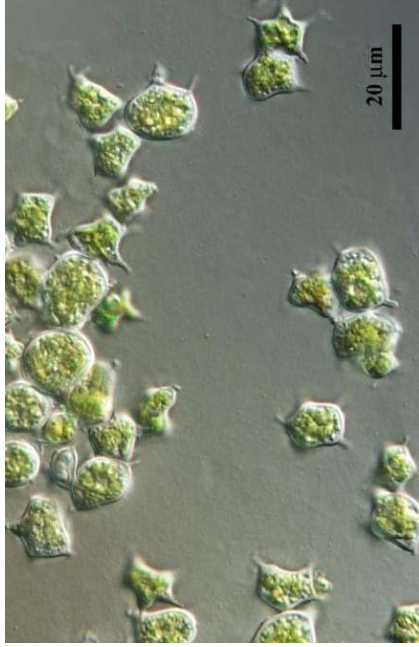
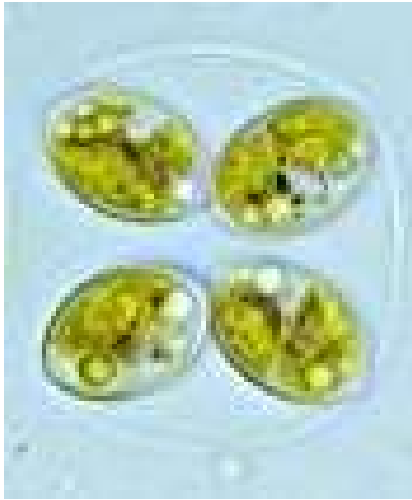


# ภาพตัวอย่างการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำ



ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (จำนวน 3 จุด)

แพลงก์ตอนพืช



*Oocystis elliptica* W. West

*Tetraedron caudatum* (Corda) Hansgirg

รายการ	การสำรวจครั้งที่ 1 (จำนวน 3 จุด)
จำนวนชนิดที่พบ (ชนิด)	53
ความหนาแน่น (เซลล์/ลบ.ม.)	1,755,000-2,024,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย	3.379-3.598
ชนิดที่พบปริมาณมากที่สุด	กลุ่มสาหร่ายสีเขียว ( <i>Oocystis elliptica</i> W. West)



ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (จำนวน 3 จุด)

แพลงก์ตอนสัตว์



*Polyarthra vulgaris* Carlin

*Keratella cochlearis* (Gosse)

รายการ	การสำรวจครั้งที่ 1 (จำนวน 3 จุด)
จำนวนชนิดที่พบ (ชนิด)	33
ความหนาแน่น (เซลล์/ลบ.ม.)	362,000-468,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.528-2.862
ชนิดที่พบปริมาณมากที่สุด	โรติเฟอร์ (Rotifer)

ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (จำนวน 3 จุด)

สัตว์น้ำดิน



Ephemera sp.



Chironomus sp.

รายการ	การสำรวจครั้งที่ 1 (จำนวน 3 จุด)
จำนวนชนิดที่พบ (ชนิด)	7
ความหนาแน่น (ตัว/ตร.ม.)	75-175
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.040-1.550
กลุ่มที่พบจำนวนมากที่สุด	กลุ่ม Arthropoda

ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (จำนวน 3 จุด)

ปลา



ปลาหมามหลัง

รายการ	การสำรวจครั้งที่ 1 (จำนวน 3 จุด)	
จำนวนชนิดที่พบ (ชนิด)	8	
ค่าผลผลิต (กรัม/ไร่)	2.1-10.0	
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.291-0.890	
ชนิดที่พบจำนวนมากที่สุด	ปลาหมามหลัง	

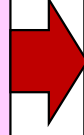
ทรัพยากรป่าไม้

## สำรวจป่าไม้

- จำนวนและชนิดไม้ ในพื้นที่โครงการ
- สถานภาพทางกฎหมาย
- ปริมาตรไม้และมูลค่าไม้
- ศักยภาพนิเวศวิทยาป่าไม้
- ความหลากหลายของชนิดพรรณไม้
- สภาพการทดแทนทางธรรมชาติ

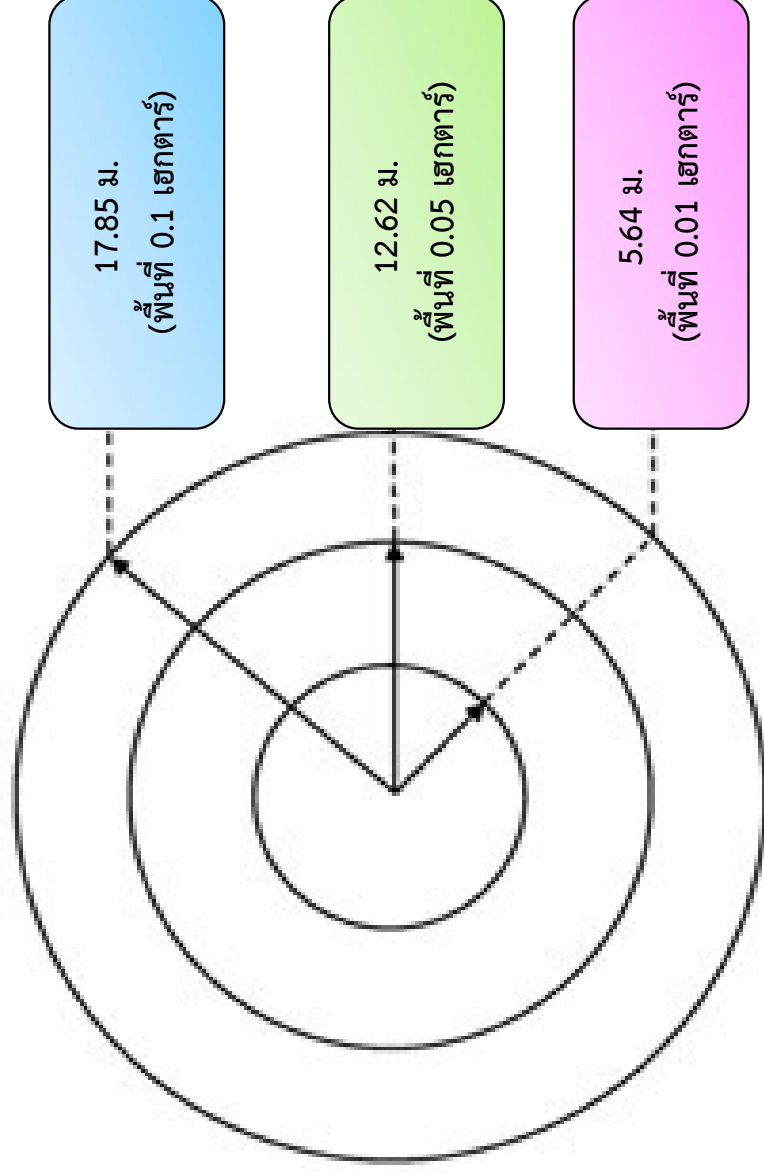


## ประเมินผลกระทบทางนิเวศป่าไม้



## เสนอแนะมาตรการป้องกันภัยและฟื้นฟู

# แปลงสำรวจป่าไม้



ขนาดแปลง สำรวจ	การตรวจนับ
รัศมี 17.85 เมตร	ตรวจนับไม้ใหญ่ (DBH ตั้งแต่ 10 ซม. ขึ้นไป )
รัศมี 12.62 เมตร	ตรวจนับลูกไม้ (Sapling) (DBH น้อยกว่า 10 ซม. )
รัศมี 5.64 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจนับกล้าไม้ (Seedling) (ความสูงน้อยกว่า 130 ซม. )</li> <li>• ไม้พื้นล่าง</li> </ul>

แปลงตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้



- การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ขอบเขตของระบบนิเวศในพื้นที่ศึกษา (Ecosystem in the study area)
- 2) ความหลากหลายของพรรณพืช (Species diversity)
- 3) ความหนาแน่นของต้นไม้ (Tree density)
- 4) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Species diversity index) วิเคราะห์โดยใช้

ใช้ Fisher's index of diversity ( $\alpha$ ) (Fisher และคณะ (1943))

- 5) การแบ่งชั้นความสูงตามแนวตั้ง (Vertical stratification) วิเคราะห์โดยใช้

Profile diagram ตามวิธีการของ Davis และ Richards (1933) และ Richards (1983)

- 6) สภาพการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ (Natural regeneration)

- 7) ปริมาตรไม้ (Timber volume)

- 8) ประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจป่าไม้

# การเข้าตรวจสอบสภาพป่าไม้โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ (เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559)



เนื่องจากบริเวณพื้นที่ห้วยไร่  
พื้นที่อ่างเก็บน้ำของโครงการอยู่ในเขต  
ป่าสงวนแห่งชาติ จึงต้องได้รับอนุญาตให้  
กระทำการเพื่อประโยชน์ในการศึกษา  
หรือวิจัยทางวิชาการในเขตป่าสงวน  
แห่งชาติจากกรมป่าไม้ ก่อนที่จะเริ่ม  
ดำเนินการสำรวจ  
แต่อย่างไรก็ตามในขณะนี้ได้มีการ  
เข้าตรวจสอบสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่  
อ่างเก็บน้ำ ห้วยไร่ และพื้นที่รับ  
ประโยชน์ของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว  
แล้ว ซึ่งอยู่ในระหว่างขั้นตอนการให้  
อนุญาตของกรมป่าไม้



# สภาพทางนิเวศในบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยไร่



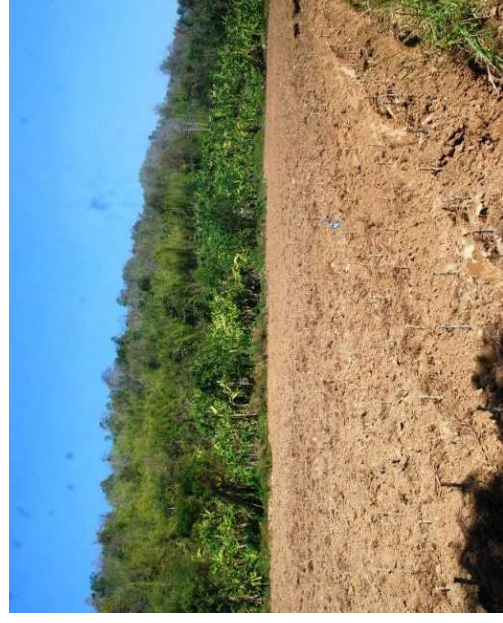
สภาพป่าเบญจพรรณผสมไฟ บริเวณพื้นที่อ่าง  
เก็บน้ำของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่



สวนสักปลูก



ไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์



ไร่มันสำปะหลัง

## ทรัพยากรสัตว์ป่า

# การเข้าสำรวจด้านสัตว์ป่าโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ (เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559)



กระแสน้ำที่ถูกดักด้วยกรงตกหนูบริเวณพื้นที่  
อ่างเก็บน้ำของโครงการ

ดำเนินการสอบถามข้อมูลเบื้องต้น  
เกี่ยวกับชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นในพื้นที่อ่าง  
เก็บน้ำห้วยไร่และบริเวณโดยรอบ  
จากหมู่บ้านและอดีตผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน  
หมู่ 5 บ้านนาต้นจั่น ตำบลบ้านตึก ซึ่งได้  
ให้ข้อมูลชนิดสัตว์ป่าที่เคยพบเห็นได้ทั่วไป  
เช่น ไก่ป่า หมูป่า ตัวลิ่น เม่น กระแต  
กระรอกป่า เป็นต้น

## ความก้าวหน้าของการศึกษา

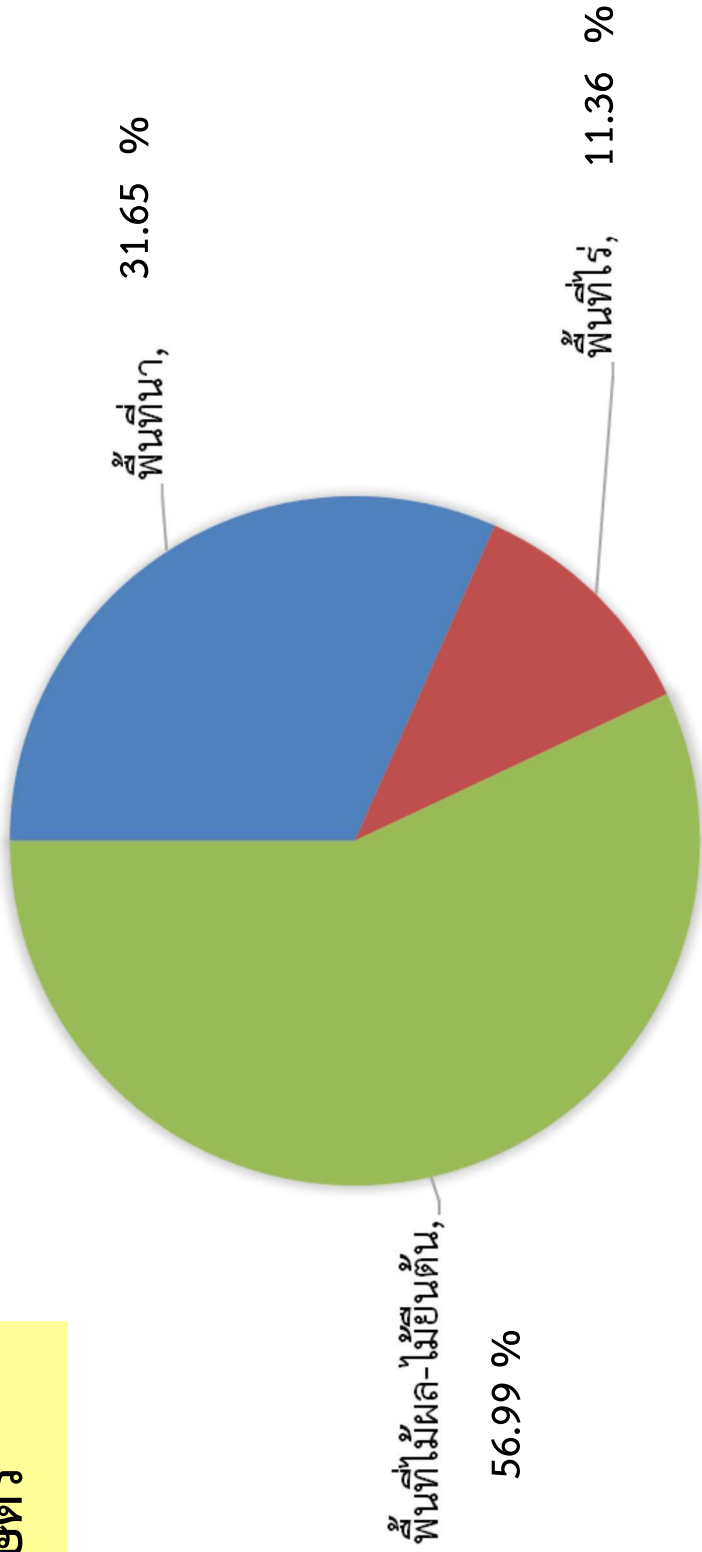
ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์



## การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์

# การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์

## การเกษตร



พืช	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)
นาข้าว	12,631
พืชไร่	4,532
ไม่ผล-ไม่ยืนต้น	22,742

# การเลี้ยงสัตว์ในอำเภอศรีสะเกษ

## การเลี้ยงสัตว์

ชนิด	จำนวนครัวเรือน	จำนวน(ตัว)
โคเนื้อ	128	1,146
สุกร	580	8,747
ไก่	571	186,178
อื่นๆ	442	10,161

## การคมนาคมขนส่ง

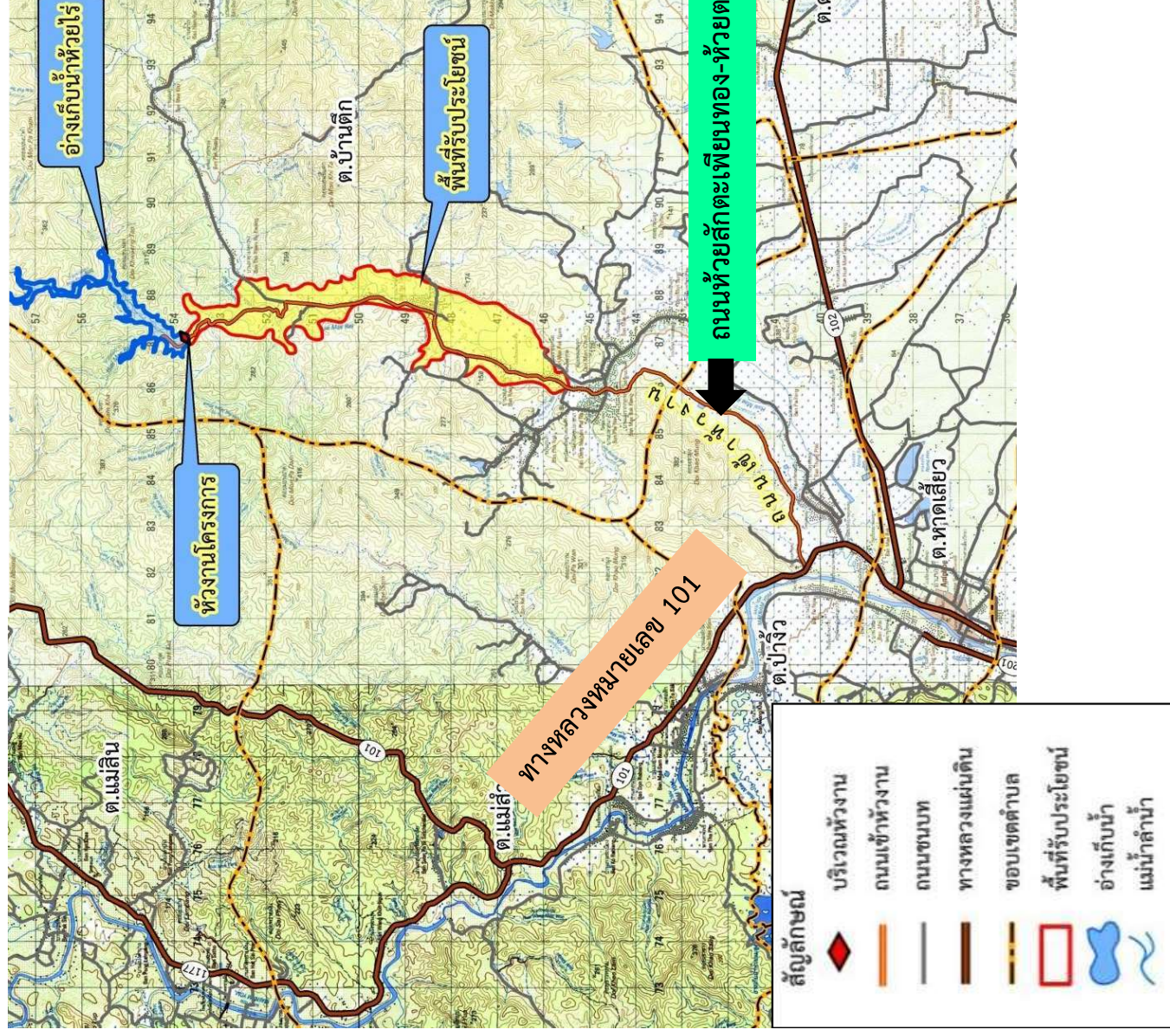
## เส้นทางคมนาคมในบริเวณพื้นที่ ๕๗

# ทางหลวงหมายเลข 101

- ถนนสายหลักจากตัวจังหวัดสุโขทัยเชื่อมระหว่าง สุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย
- ถนนขนาด 4 ช่องจราจร ไป-กลับ ระยะทางประมาณ 67 กิโลเมตร และเป็นถนนลาดยาง

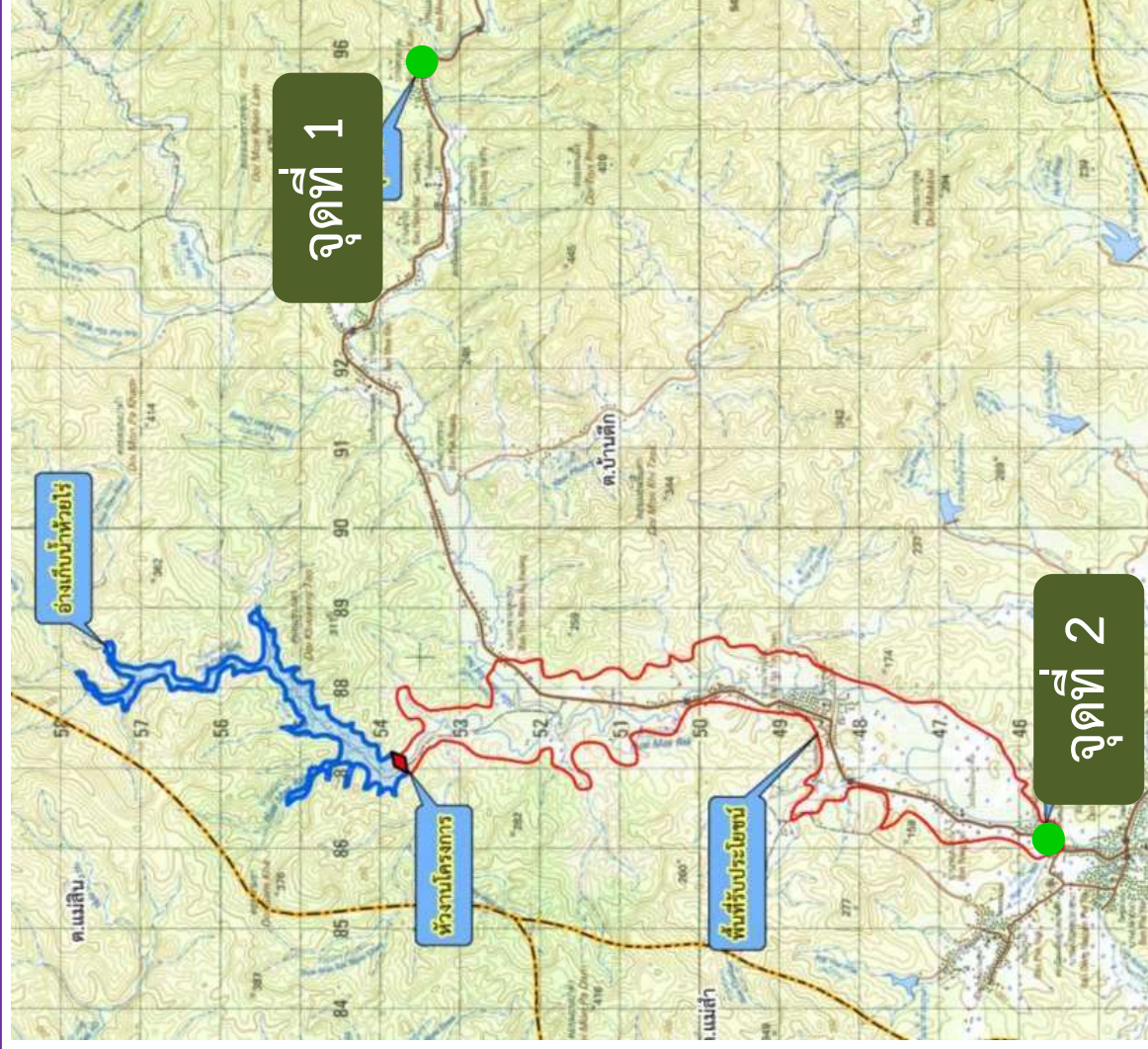
ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยต้ม  
(ศรีสังขนาลัย-บ้านตึก)

- ถนนในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก เชื่อมต่อจากอำเภอศรีสัชนาลัยถึงปากทางเข้าห้วยงานโครงการ
- ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร ไป-กลับ และเป็นถนนลาดยาง





# การสำรวจปริมาณการจราจรในพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์		จุดสำรวจปริมาณจราจร
		จุดสำรวจปริมาณจราจร
		บริเวณห้วยงาน
		เส้นทางไปห้วยงานโครงการ
		ถนน
		ขอบเขตอำเภอ
		ขอบเขตจังหวัด
		พื้นที่รับประโยชน์
		อ่างเก็บน้ำ
		แม่น้ำลำน้ำ

การสำรวจปริมาณการจราจรในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 31 ม.ค.59-1 ก.พ.59 จำนวน 2 จุด

จุดที่ 1 อำเภอศรีสาขนาลัย-บ้านตึก (ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยตม)

จุดที่ 2 อำเภอลับแล-บ้านตึก (ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยตม)



# การสำรวจปริมาณการจราจรในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 31 ม.ค.59-1 ก.พ.59



จุดที่ 1 อำเภอศรีสาขาลัย-บ้านตึก (ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยตม)

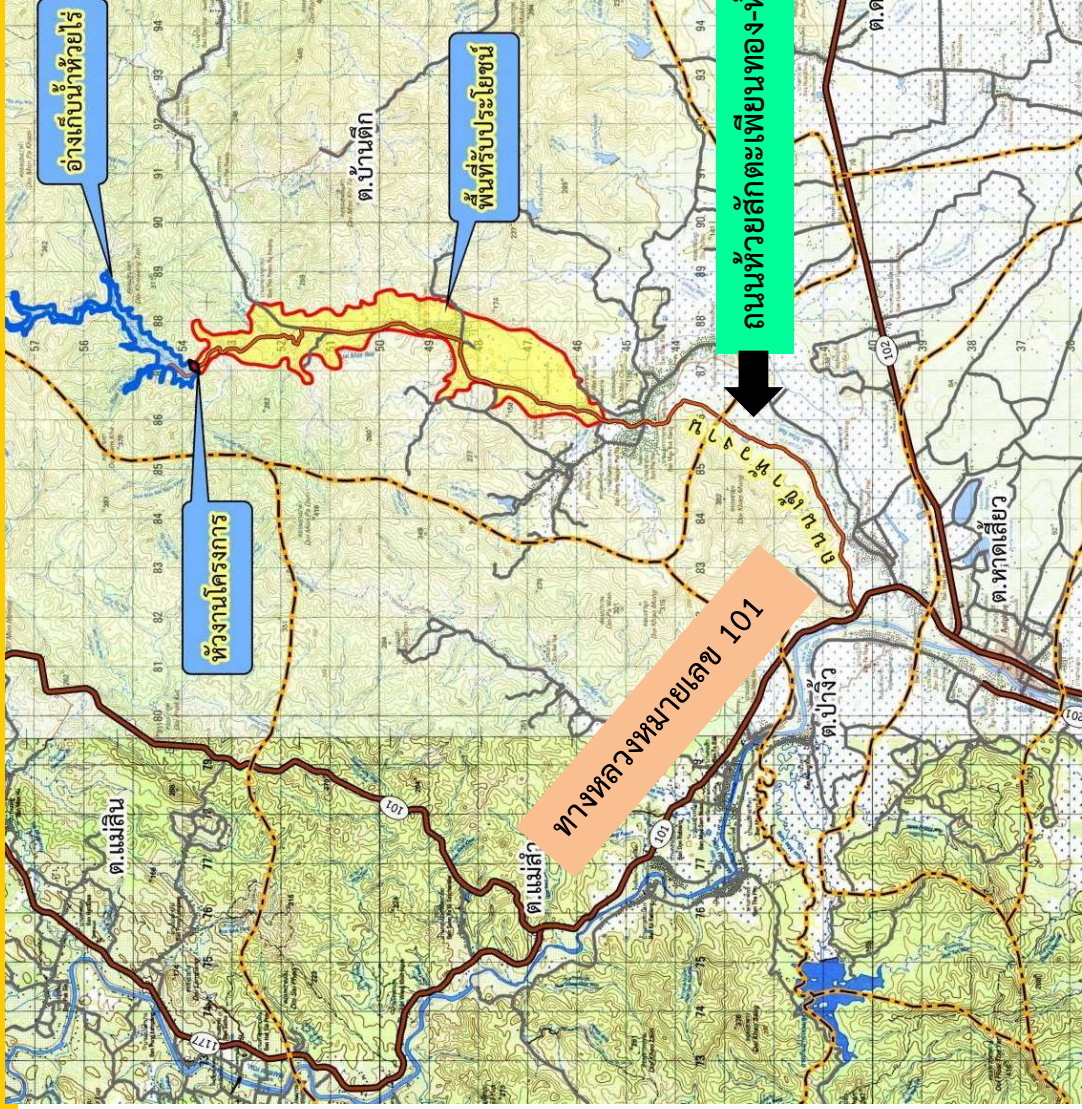


จุดที่ 2 อำเภอลับแล-บ้านตึก (ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยตม)

# แนวถนนเข้าพื้นที่วังนโครงการ

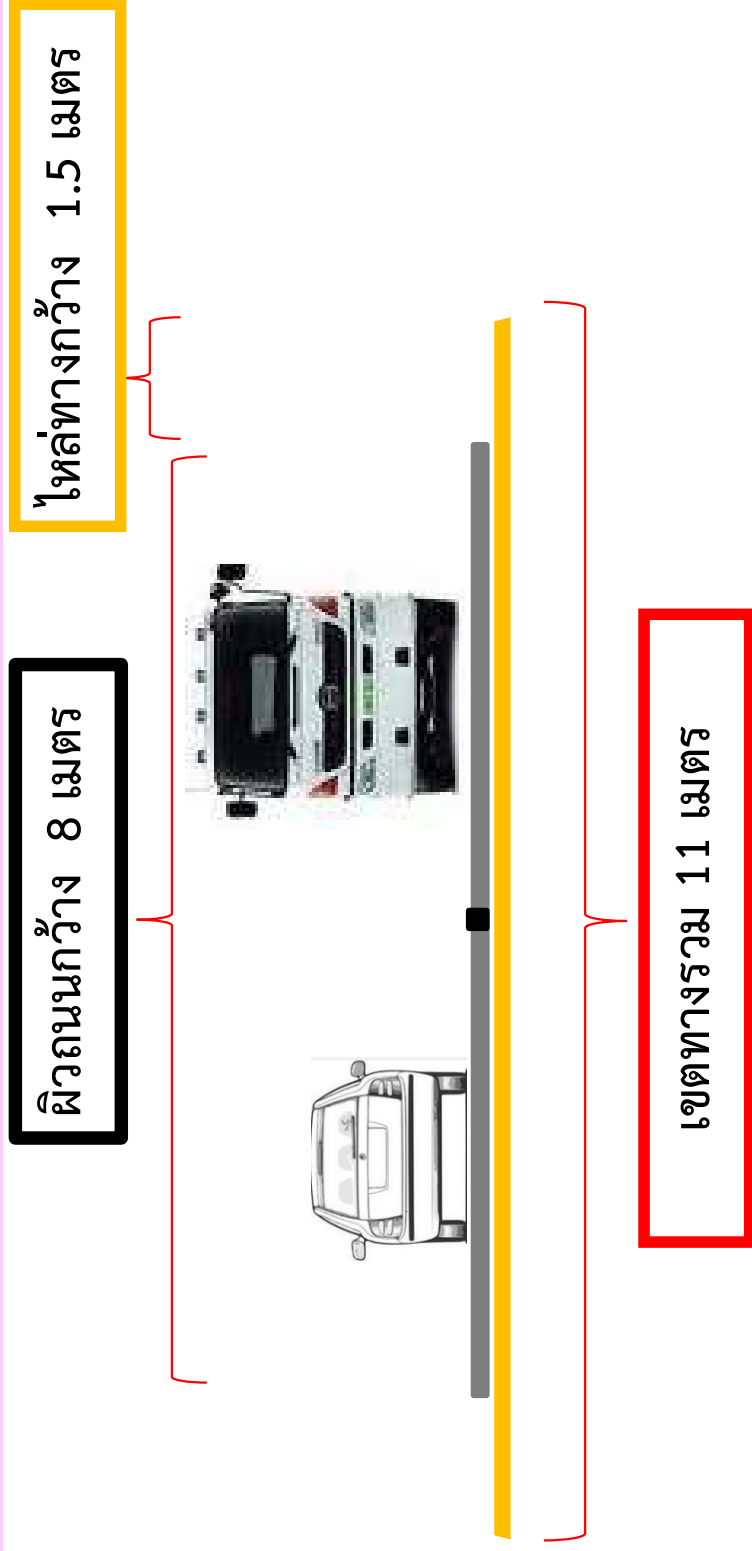


# ถนนเข้าห้วยงานโครงการ



ถนน	ระยะทาง	สภาพถนน
1. ทางหลวงหมายเลข 101 (จากอำเภอศรีสันตชัยมายังถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยตม)	67	ถนนลาดยาง ขนาด 4 ช่องจราจร
2. ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยตม	20	ถนนลาดยาง ขนาด 2 ช่องจราจร
3. ถนนเข้าห้วยงานโครงการ	2.5	ถนนลูกรังกว้างประมาณ 4 เมตร

# การปรับปรุงแนวถนนเข้าพื้นที่งานโครงการ



- เป็นถนนลาดยาง จำนวน 2 ช่องทาง (ไป-กลับ)

- ความยาวถนนประมาณ 2.5 กิโลเมตร

# รูปแบบการก่อสร้างท่อส่งน้ำผ่านถนน

# การวางท่อส่งน้ำ: ใช้พื้นที่ขอบทางของถนน

เส้นผ่านศูนย์กลางท่อประมาณ 0.6 เมตร

ฝังท่อน้ำลึก : 1 เมตรจากระดับผิวดิน

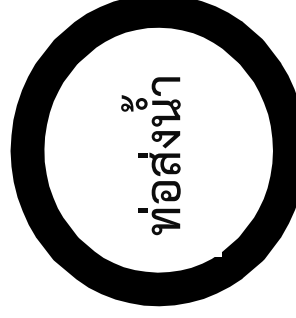
ความกว้างพื้นที่วางท่อ : 4 เมตร



1 เมตร

2 เมตร

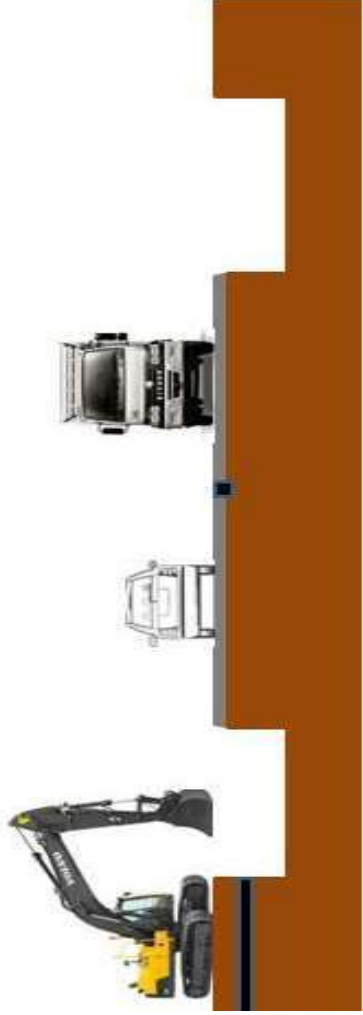
1 เมตร



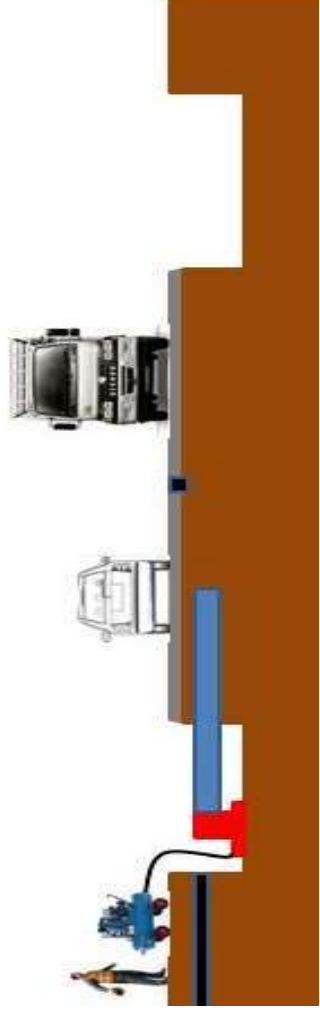
ลึก 1 เมตรจากระดับผิวดิน



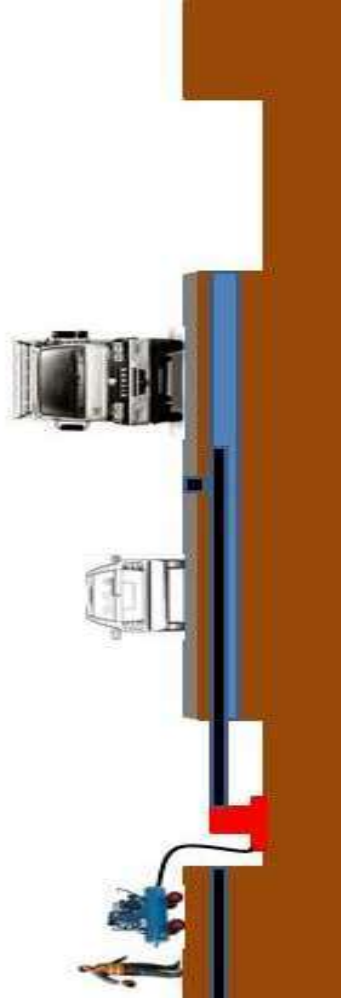
# การวางท่อส่งน้ำผ่านทางหลวง : ใช้วิธีการตัด



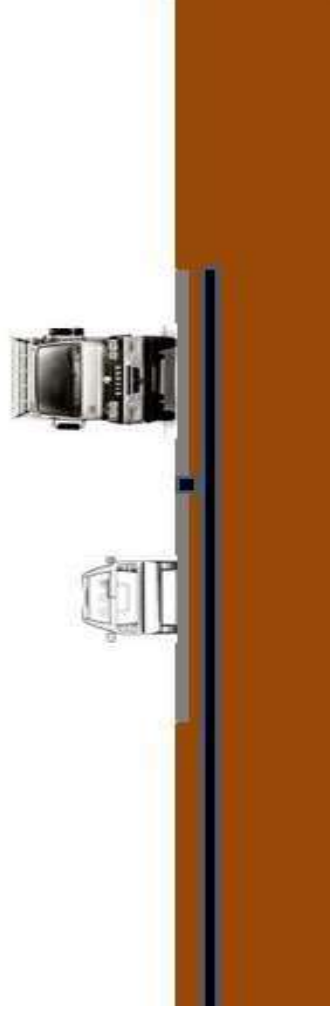
1. ขุดเปิดด้านข้างถนน ลึกประมาณ 1 เมตร



2. ดันท่อนำร่องลอดใต้ถนน



3. ใส่ท่อส่งน้ำและเชื่อมต่อท่อ



4. กลับดินและปรับปรุงพื้นที่ให้เป็นสภาพเดิม

# การวางท่อส่งน้ำผ่านถนนลูกรัง : ใช้วิธีการขุดเปิดถนนทีละช่องทาง



1. ฟันถนนลูกรัง



2. ขุดเปิดผิวถนนด้านซ้าย เพื่อวางท่อ

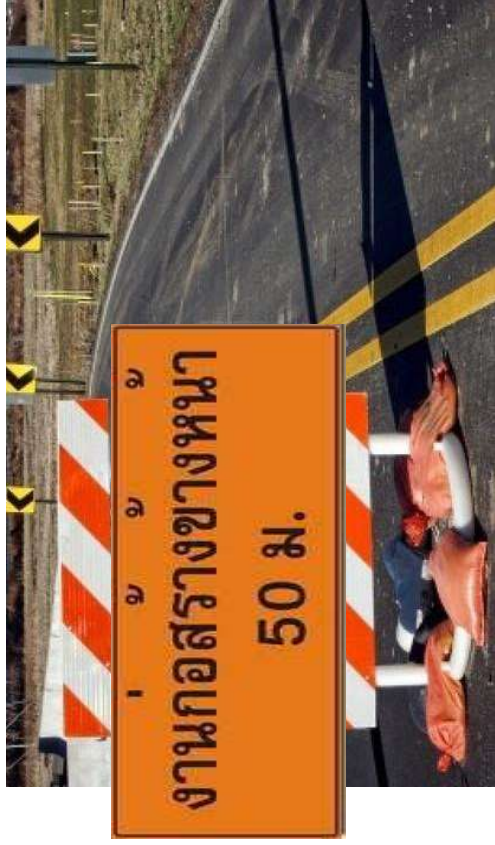


3 . ขุดเปิดผิวถนนด้านขวา เพื่อวางท่อ



4 . ปรับปรุงผิวถนนให้มีสภาพดี

# ขั้นตอนการวางท่อส่งน้ำผ่านถนน



- กรมชลประทานขออนุญาตกรมทางหลวง หรือ หน่วยงานที่รับผิดชอบถนน



- แจ้งผู้นำชุมชน, ประชาชนในท้องถิ่น, ตำรวจทางหลวงก่อนการก่อสร้าง



- กรมชลประทานจะก่อสร้างโดยปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย เช่น การติดตั้งป้ายเตือนผู้ใช้รถ, จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้นถนน



- เมื่อวางท่อแล้วเสร็จ กรมชลประทานจะปรับปรุงพื้นผิวถนน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

# การวางท่อส่งน้ำผ่านทางน้ำ : ใช้วิธีวางท่อตามแนวสะพาน



- กรมชลประทานขออนุญาตกรมทางหลวง (ขออนุญาตใช้แนวสะพาน)

- แจ้งผู้นำชุมชน, ประชาชนในท้องถิ่น, ตำรวจทางหลวงก่อนการก่อสร้าง

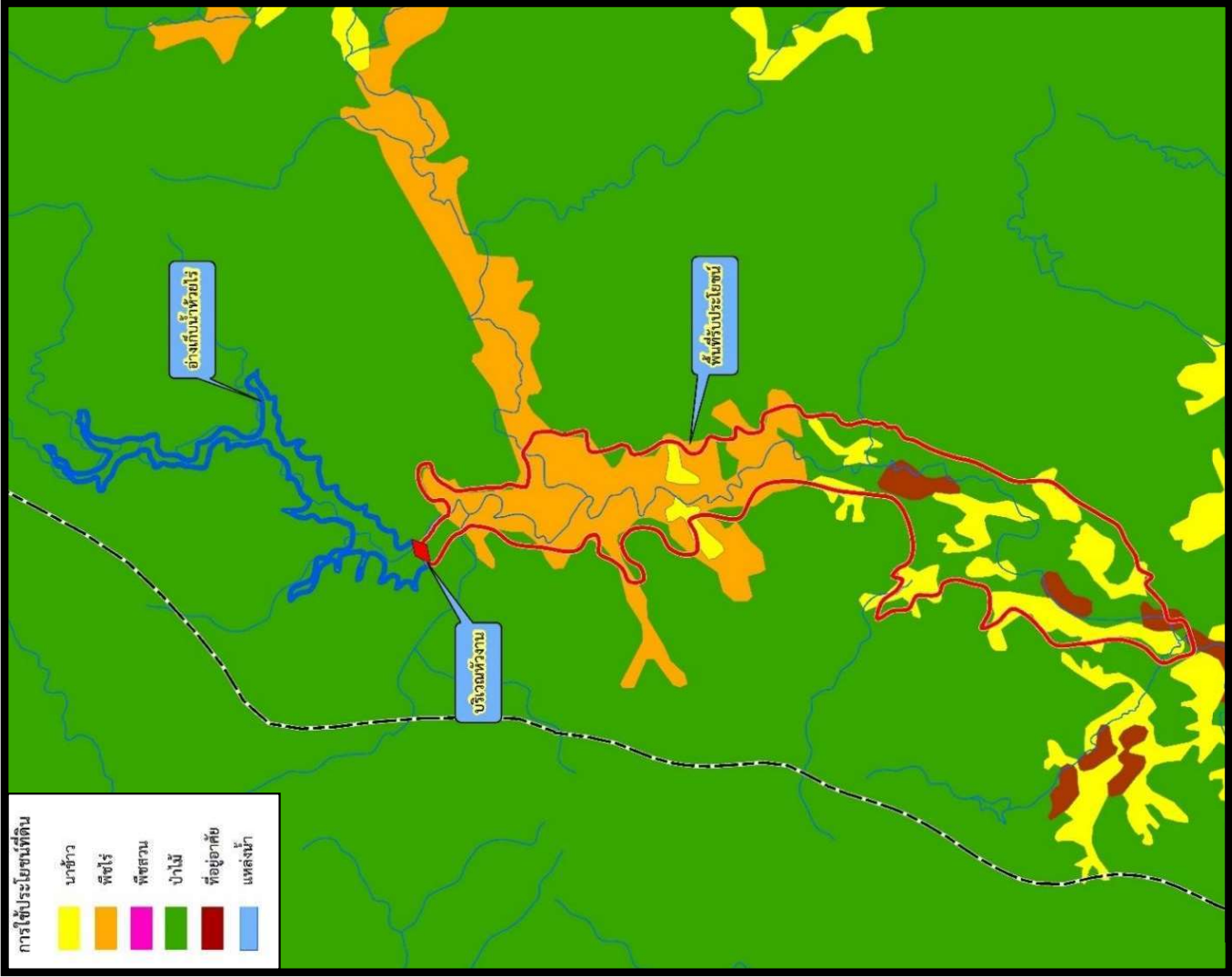
- กรมชลประทานจะก่อสร้างโดยปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย เช่น การติดตั้งป้ายเตือนผู้ใช้รถ, จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งาน

## การใช้ประโยชน์ที่ดิน



# การใช้ประโยชน์ที่ดิน

มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม รองลงมา ป่าไม้ ที่อยู่อาศัย ตามลำดับ

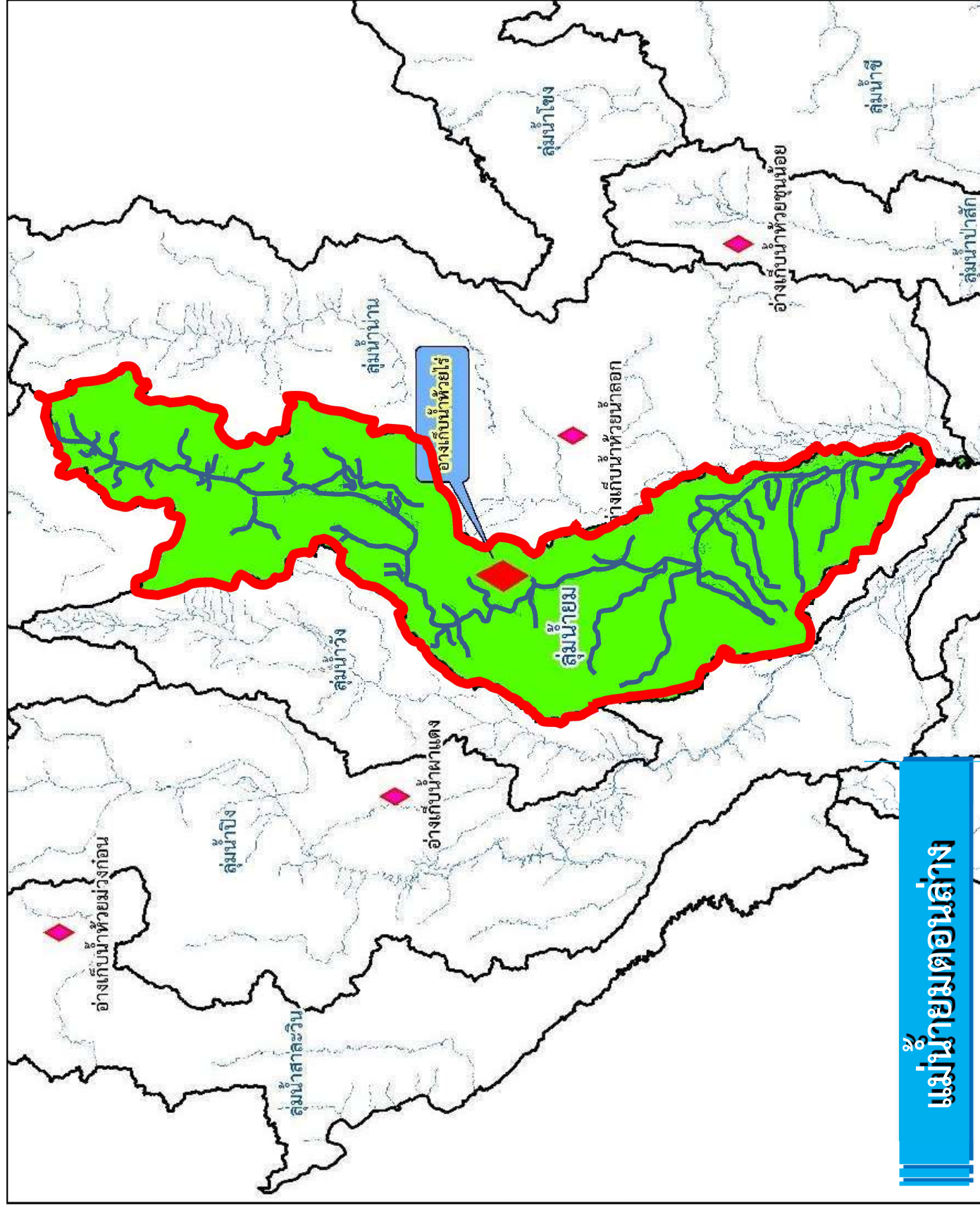


ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน ,2555

การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ (ไร่)	
	ห้วยงานและ อ่างเก็บน้ำ	พื้นที่รับ ประโยชน์
นาข้าว	-	951.03
พืชไร่	-	1,542.04
ป่าไม้	579.00	1,761.76
ที่อยู่อาศัย และ อื่น ๆ	-	245.17
แหล่งน้ำ	-	-
รวม	579.00	4,500.00

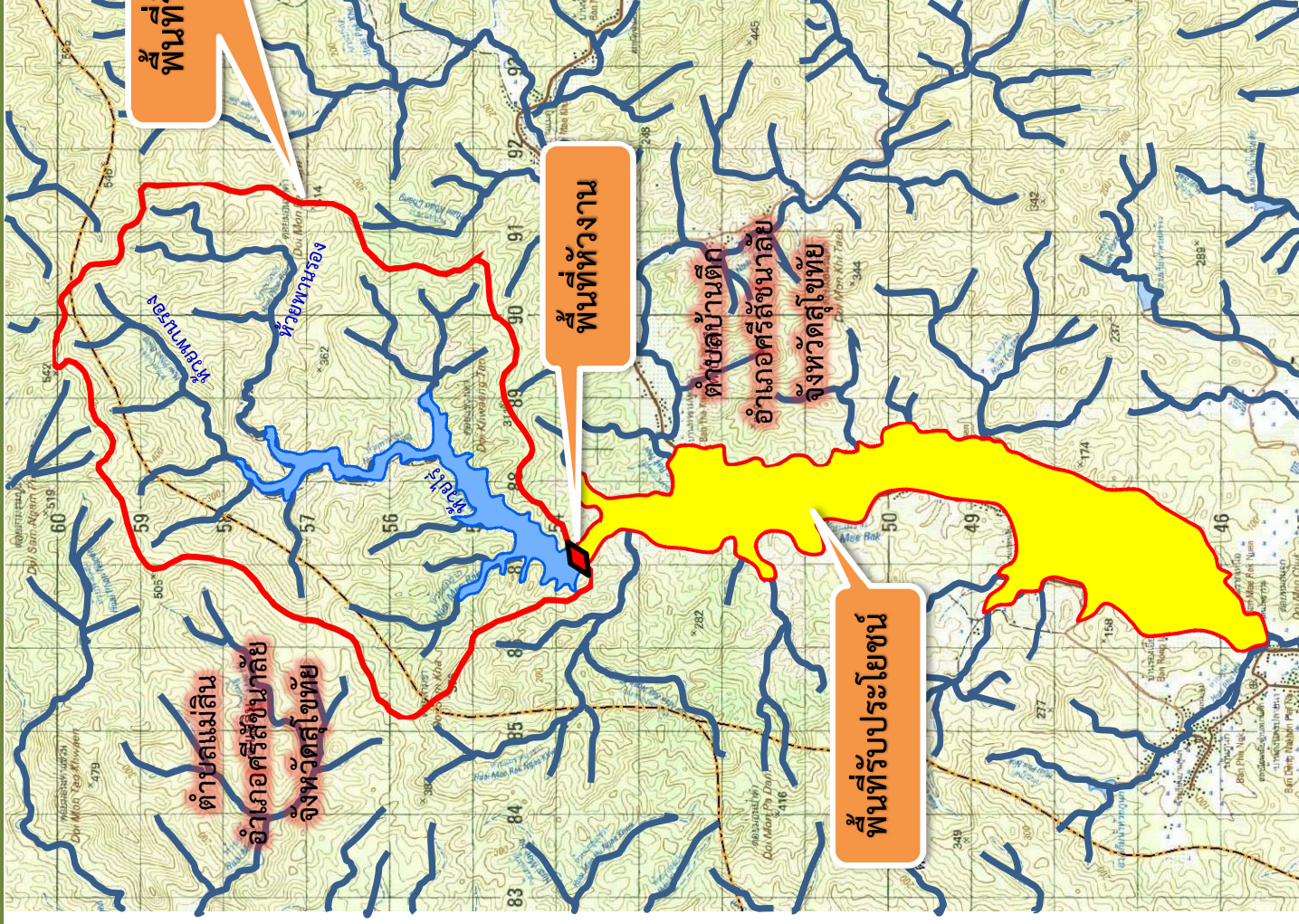


## การจัดการผู้นำ

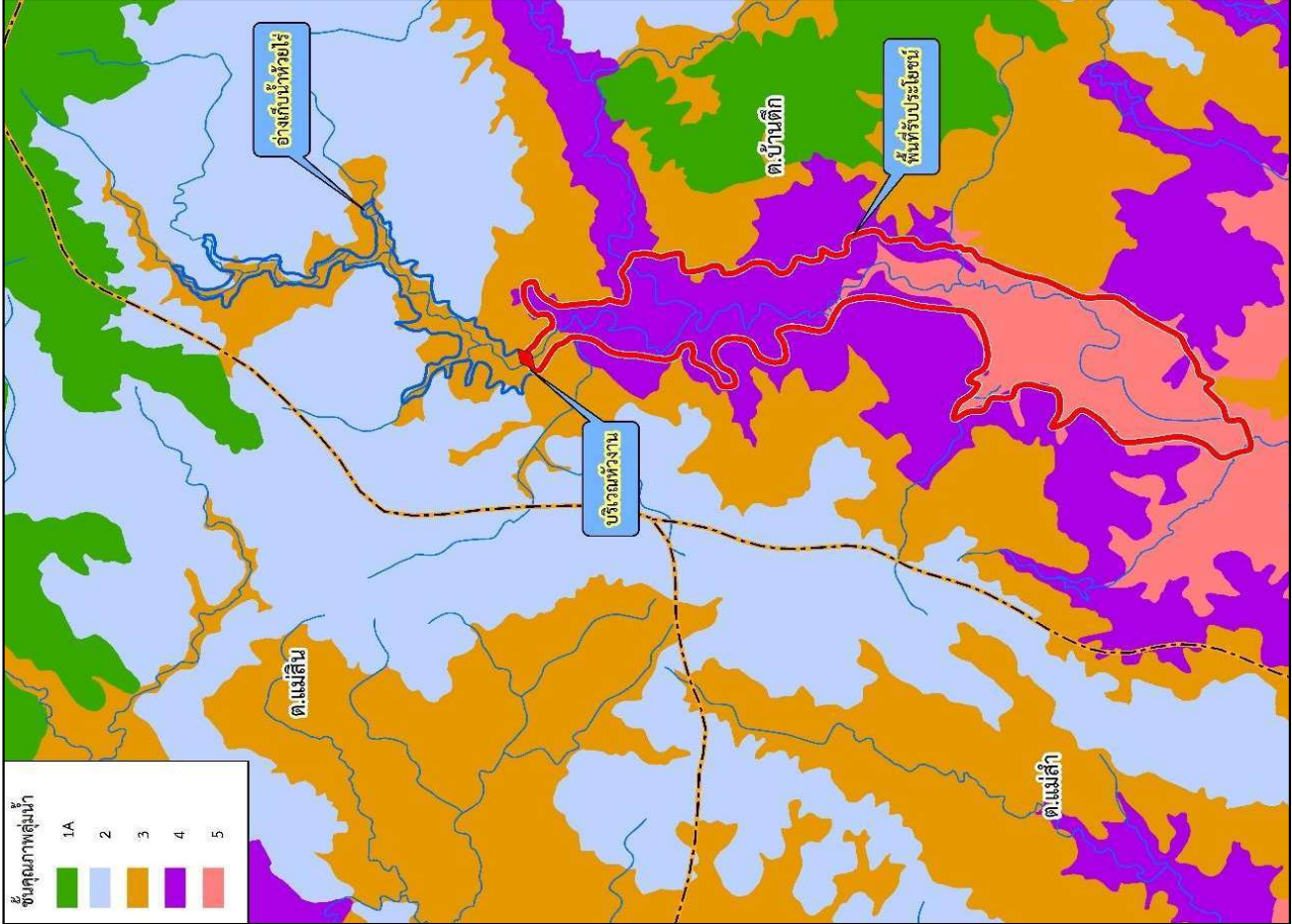




# ระบบลุ่มน้ำและลำน้ำ



# ผลกระทบของโครงการต่อชั้นคุณภาพน้ำ



ชั้นคุณภาพ ลุ่มน้ำ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ (ไร่)	
	ห้วงงานและ อ่างเก็บน้ำ	พื้นที่ประโยชน์
1A	-	-
2	41.85	-
3	537.15	96.40
4	-	1,980.35
5	-	2,423.25
รวมพื้นที่	579.00	4,500.00

พื้นที่โครงการไม่ชนทับพื้นที่  
ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1





# ความก้าวหน้าของการศึกษา

ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

## สภาพเศรษฐกิจและสังคม



# วิธีการศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม

## รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ



### สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

#### ประเด็นในการศึกษา :

- ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน
- สภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- การถือครองที่ดิน
- ทัศนคติที่มีต่อโครงการ

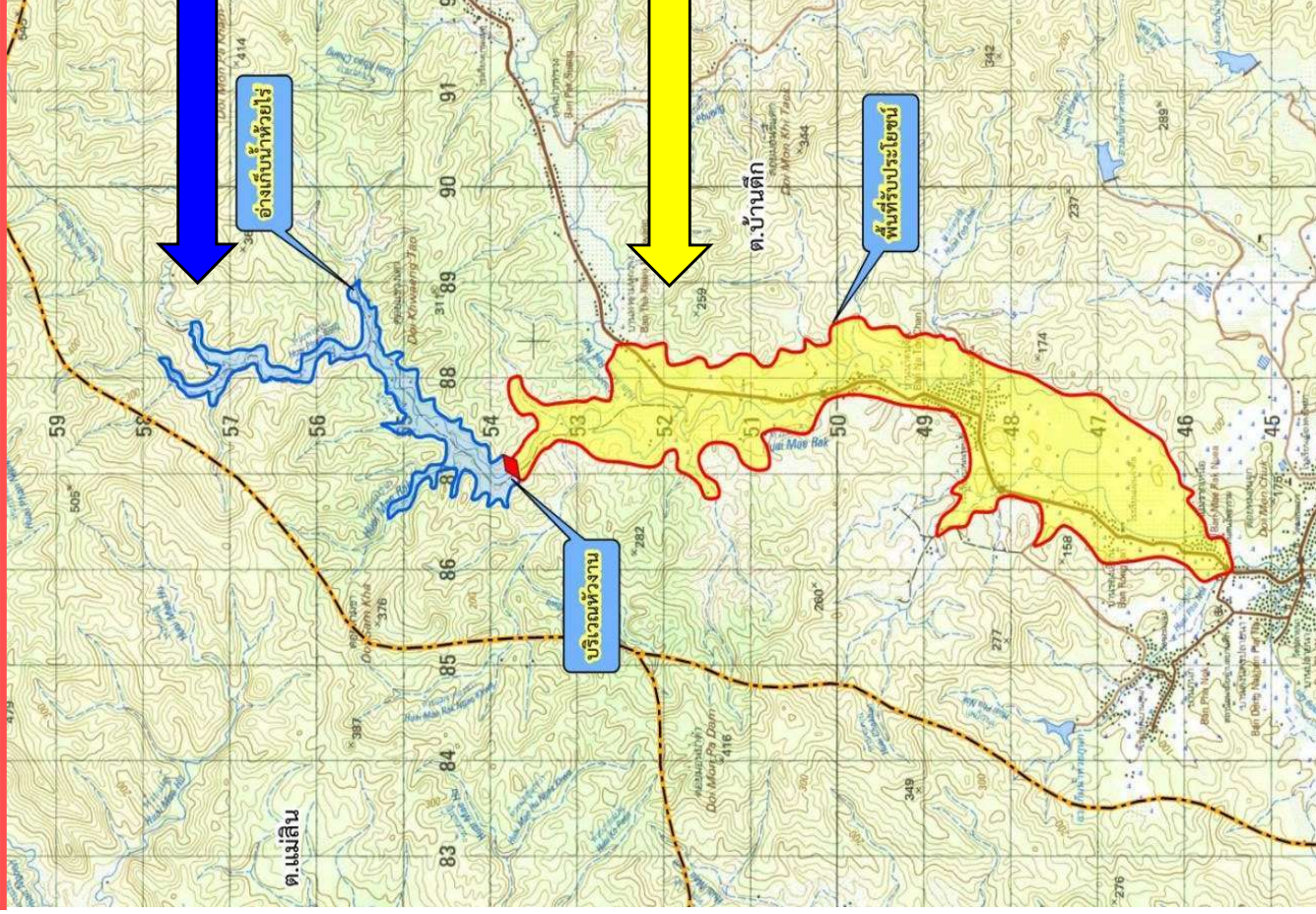
#### กลุ่มเป้าหมาย :

- ผู้นำชุมชน
- กลุ่มผู้นำ
- ประชาชนในพื้นที่ชลประทาน และผู้ได้รับผลกระทบ

### การประเมินผลกระทบ

- ประเมินทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการ
- ประเมินผลกระทบและผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาโครงการ เช่น
  - ผลประโยชน์ด้านการเกษตร
  - การพัฒนาอาชีพเสริม และรายได้
  - การสร้างภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น

# พื้นที่ศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม



หัวงานและอ่างเก็บน้ำ  
(รวม 1 ตำบล 1 อำเภอ 1 จังหวัด)

- หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น ต.บ้านดึก อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

พื้นที่รับประโยชน์  
(รวม 1 ตำบล 1 อำเภอ 1 จังหวัด)

- หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น  
- หมู่ที่ 2 บ้านแม่รากเหนือ  
- หมู่ที่ 14 บ้านแม่รากกลาง  
ต.บ้านดึก อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

# สภาพเศรษฐกิจสังคม

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนครัวเรือน	ขนาดของครัวเรือน (คน/ครัวเรือน)	รายได้ (บาท/ครัวเรือน/ปี)
	ชาย	หญิง	รวม			
แม่รากใต้	588	669	1,257	331	4	223,821
แม่รากเหนือ	202	238	440	131	4	
ปลายนา	250	290	540	183	3	
ภูนก	271	292	563	184	4	
นาต้นจัน	357	378	735	259	3	
ดงยาป่า	347	369	716	192	4	
ห้วยต้ม	322	287	609	201	4	
แม่ตุ	216	215	431	134	4	
ห้วยสัก	111	116	227	73	4	
หมอนสูง	473	481	954	292	4	
ปลายนา	230	274	504	172	3	
ปากพรวง	179	163	342	93	4	
ภูนกใต้	176	204	380	127	3	
แม่รากกลาง	219	240	459	125	4	
รวม	3,941	4,216	8,157	2,497	เฉลี่ย 4	72

# การประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ **ทำการเกษตรกรรม**  
**รองลงมา คือ รับจ้าง และธุรกิจส่วนตัว**

# การสัมภาษณ์ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมโดยใช้แบบสอบถาม

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติต่อโครงการ

การศึกษผลกระทบเชิงแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ☐ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

กรมชลประทาน

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....  
ชื่อหัวหน้าครัวเรือน .....  
บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ชื่อหมู่บ้าน .....  
ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....

เลขที่แบบสอบถาม.....  
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....  
ผู้ตรวจสอบข้อมูล.....

1/19

ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม  
จำนวน 100 ชุด  
ประมาณปลายเดือนมีนาคม 2559

ตัวอย่างแบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครัวเรือน

## การชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน





# แผนการชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน

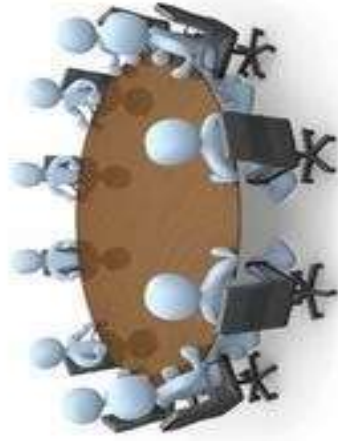
## วัตถุประสงค์

เพื่อวางแผนจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สินอย่างเป็นธรรม ให้แก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากมีทำกิน สิ่งปลูกสร้าง และพืชผล ที่มิได้อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ

โดยยึดหลักการกำหนดค่าทดแทนตาม พ.ร.บ.

เวนคืนฯ 2530 มาตรา 21 โดยคำนึงถึง

1. ราคาซื้อขายในท้องตลาด
2. ราคาปานกลางเพื่อเสียภาษี
3. ราคาประเมิน – จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม
4. สภาพและที่ตั้งของที่ดิน
5. เหตุและวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อ

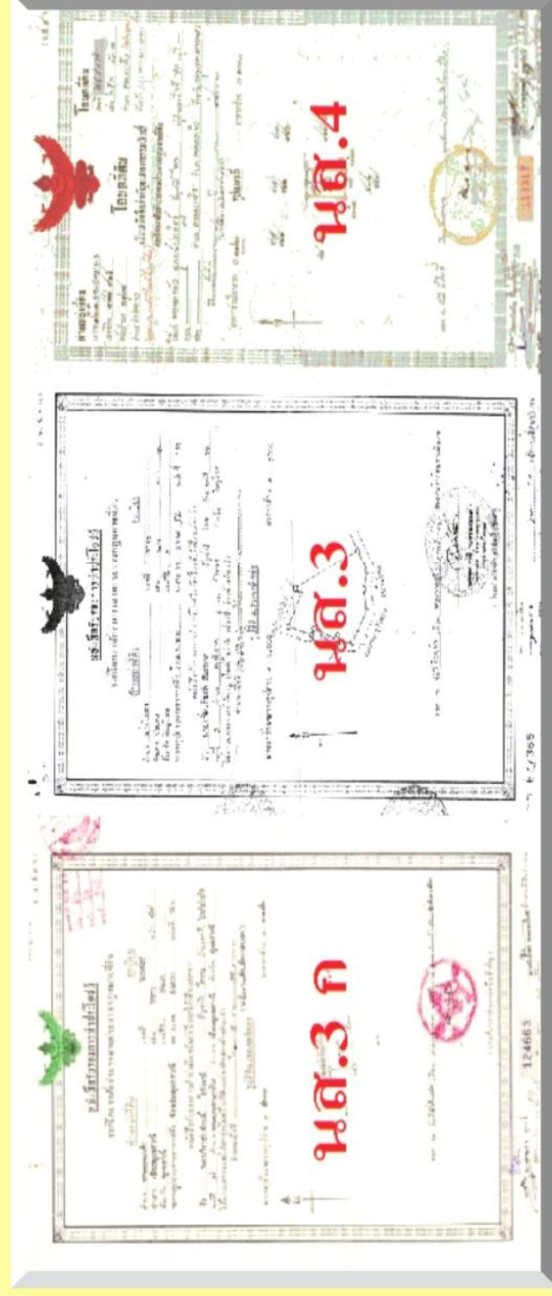


# กรณีที่ดินมีเอกสารสิทธิ

หมายถึง

ที่ดินที่ทางการได้ออกเอกสารสิทธิให้แก่อุद्यครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน ได้แกที่ดิน โฉนดตราจอง หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. ๓, น.ส. ๓ ก.)

โดยมีคณะกรรมการจัดซื้อ และกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินที่ถูกเขตชลประทาน ตามคำสั่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ 397 / 2532 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2532 และที่ 422 / 2539 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2539 ประกอบด้วยคณะกรรมการ 3 ชุด คือ



# 1) คณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สิน ประกอบด้วย

1. นายอำเภอ
  2. เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด
  3. ผู้แทนสภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง  
(นายกองค์การบริหารส่วนตำบล, กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน)
  4. หัวหน้าฝ่ายจัดหาที่ดิน สำนักกฎหมายที่ดิน
- กรมชลประทาน

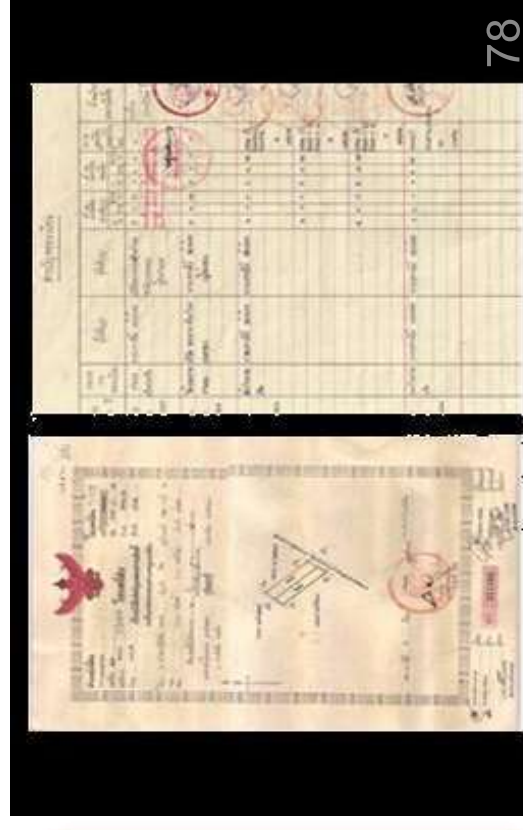
เป็นประธาน

เป็นกรรมการ

เป็นกรรมการ

เป็นกรรมการ และเลขานุการ

➤ **หน้าที่ :** จะเป็นผู้กำหนดราคาค่าทดแทน  
ทรัพย์สิน และแต่งตั้งคณะกรรมการ  
ตรวจสอบทรัพย์สิน และคณะกรรมการ  
จ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน



## 2) คณะอนุกรรมการตรวจสอบทรัพย์สิน ประกอบด้วย

<input type="checkbox"/> นายอำเภอ	เป็นประธาน
<input type="checkbox"/> ผู้อำนวยการกองก่อสร้างฯ	เป็นอนุกรรมการ
<input type="checkbox"/> เจ้าพนักงานที่ดิน	เป็นอนุกรรมการ
<input type="checkbox"/> เกษตรอำเภอ	เป็นอนุกรรมการ
<input type="checkbox"/> กำนัน หรือผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในท้องที่	เป็นอนุกรรมการ
<input type="checkbox"/> ตัวแทนของราษฎรที่ได้รับผลกระทบ	เป็นอนุกรรมการ
<input type="checkbox"/> หัวหน้าฝ่ายจัดหาที่ดิน สำนักกฎหมายและที่ดินกรมชลประทาน	เป็นอนุกรรมการ
<input type="checkbox"/> ผู้แทนสำนักชลประทานที่ 4 กรมชลประทาน	เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ

➤ (หน้าที่) : คณะอนุกรรมการตรวจสอบทรัพย์สิน มีหน้าที่ตรวจสอบทรัพย์สินทุกชนิดที่ถูกต้องเขตชลประทาน **คำนวณค่าทดแทนตามที่คณะกรรมการกำหนดไว้** จัดทำบัญชีรายละเอียดเสนอคณะกรรมการจัดซื้อ พิจารณามติ รวมถึงแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น



### 3) คณะอนุกรรมการจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน ประกอบด้วย

- นายอำเภอ เป็นประธาน
- ผู้อำนวยการโครงการก่อสร้างฯ เป็นอนุกรรมการ
- หัวหน้าฝ่ายจัดหาที่ดิน สำนักกฎหมายและที่ดิน เป็นอนุกรรมการ
- กรมชลประทาน
- ผู้แทนสำนักชลประทานที่ 4 กรมชลประทาน เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ



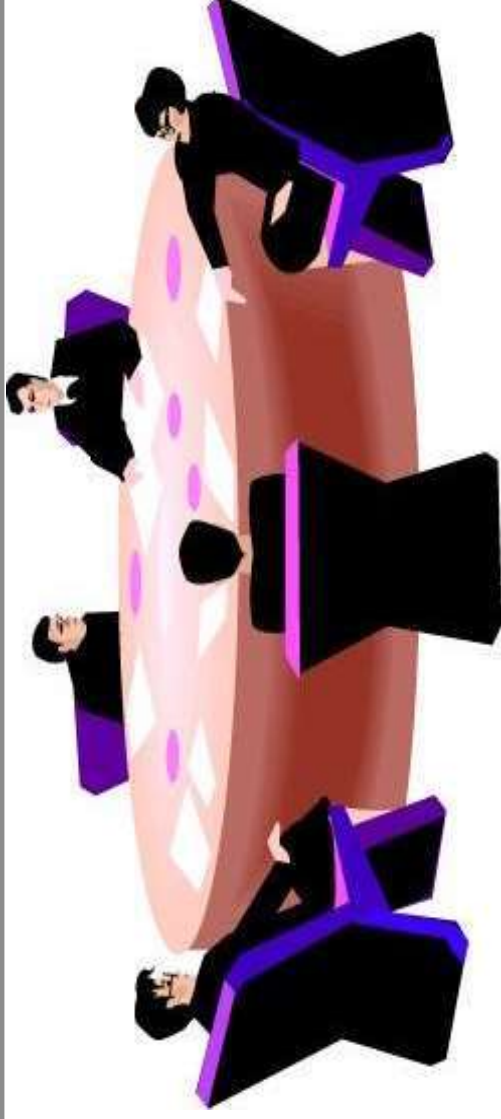
**หน้าที่ :** ควบคุมดูแล และรับผิดชอบการ  
จ่ายเงินเมื่อโครงการได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างได้  
และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความ  
เข้าใจแก่ประชาชน โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับ  
ผลกระทบจากโครงการ เพื่อลดความกังวลใจ  
ของประชาชน

## ❑ กรณีที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ

### หมายถึง

ที่ดินที่ไม่สามารถจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมโอนกรรมสิทธิ หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายและที่ดิน และให้ความหมายรวมถึงที่ดินที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ที่สาธารณประโยชน์ หรือราชพัสดุ เป็นต้น

**ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2532** อนุมัติให้กรมชลประทาน ย้ายคำร่อยไยในที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ มีคณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินเพื่อการชลประทานที่ถูกต้องขึ้นเป็นทางการเสนอกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สิน ประกอบด้วยคณะกรรมการ 3 ชุด





# 1) คณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สินในกรณีที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ ประกอบด้วย

1. ผู้ว่าราชการจังหวัด	เป็นประธาน
2. นายอำเภอ	เป็นกรรมการ
3. เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด	เป็นกรรมการ
4. ผู้อำนวยการสำนักงานกฎหมายและที่ดิน กรมชลประทาน	เป็นกรรมการ
5. ผู้อำนวยการโครงการก่อสร้าง ฯ	เป็นกรรมการ
6. หัวหน้าฝ่ายจัดหาที่ดินสำนักกฎหมายและที่ดิน กรมชลประทาน	เป็นกรรมการและเลขานุการ

- (หน้าที่) : คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่กำหนดราคาค่าทดแทนทรัพย์สิน และบุคคลที่จะได้รับค่าทดแทน ตลอดจนแต่งตั้งอนุกรรมการตรวจสอบทรัพย์สิน และคณะกรรมการจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน
- (หมายเหตุ) : คณะอนุกรรมการตรวจสอบทรัพย์สิน และคณะกรรมการจ่ายเงินค่าทดแทนทรัพย์สิน เป็น คณะอนุกรรมการชุดเดียวกับที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์

ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

1. พื้นที่ว่าง และอ่างเก็บน้ำ

2. พื้นที่องค์ประกอบอื่นๆ ของโครงการ

ในการสำรวจด้านชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน จากการสอบถามผู้นำชุมชน และผู้ที่ทำกินอยู่ในบริเวณพื้นที่องค์ประกอบโครงการในเบื้องต้นพบว่า มีแปลงที่ดินทำกินของราษฎรจำนวน 28 ราย โดยเป็นพื้นที่ทำกินไม่มีเอกสารสิทธิ์ทั้งหมด

# การสำรวจด้านเขตแดนเขตพื้นที่ 1-5 ก.พ.59)



## สถานะสู่ภาวะโภชนาการ



## การศึกษาโรคที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิสถิติการเกิดโรค



สำรวจพาหะแพร่กระจายโรค  
(หอย, ปลา, ยุง, หนู)



สำรวจอนามัยสิ่งแวดล้อม/คุณภาพน้ำดื่ม  
และภาวะโภชนาการของประชาชน



ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน

- ตรวจเลือดหาไขมันในเลือด
- ตรวจเลือดหาเอ็นไซม์ cholinesterase เพื่อป้องกันการได้รับสารเคมีทางการเกษตร
- เก็บตัวอย่างอุจจาระหาพยาธิ



ศึกษาความเพียงพอ  
ของสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข

- จำนวนแพทย์/บุคลากรด้านสาธารณสุข
- จำนวนสถานบริการด้านสาธารณสุข

จัดเตรียมแผนป้องกันโรคและแผนส่งเสริมด้าน  
สาธารณสุข  
เพื่อเพิ่มพูนประโยชน์ด้านอนามัยและภาวะ  
โภชนาการแก่ประชาชนในท้องถิ่น



## โบราณคดีและประวัติศาสตร์

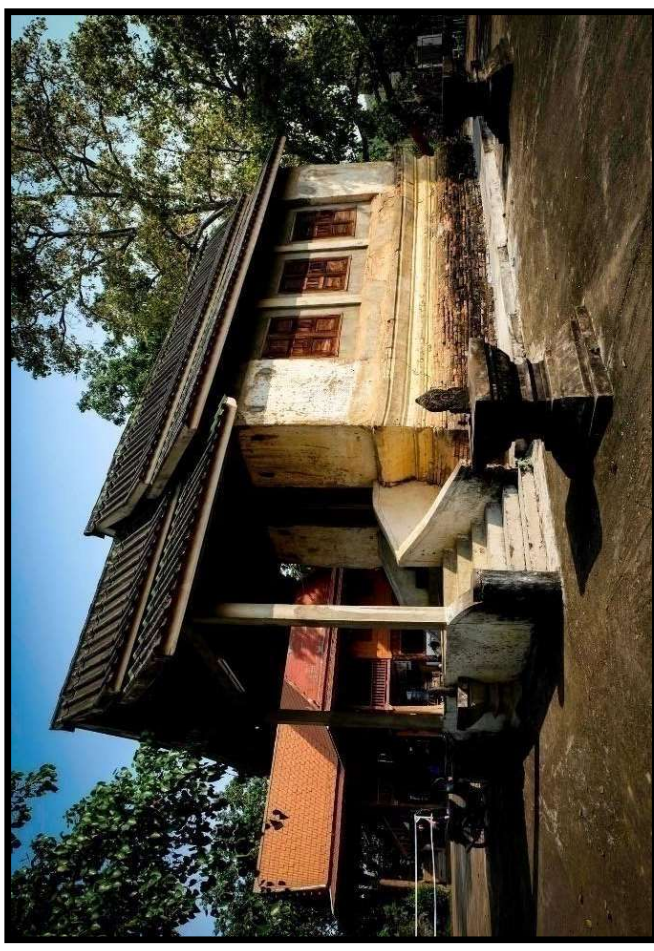


# โบราณคดีและประวัติศาสตร์

ในพื้นที่ตำบลบ้านตึก มีโบราณสถาน 2 แห่งที่ปรากฏในระบอบฐานข้อมูล GIS  
ของกรมศิลปากร แต่ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียน

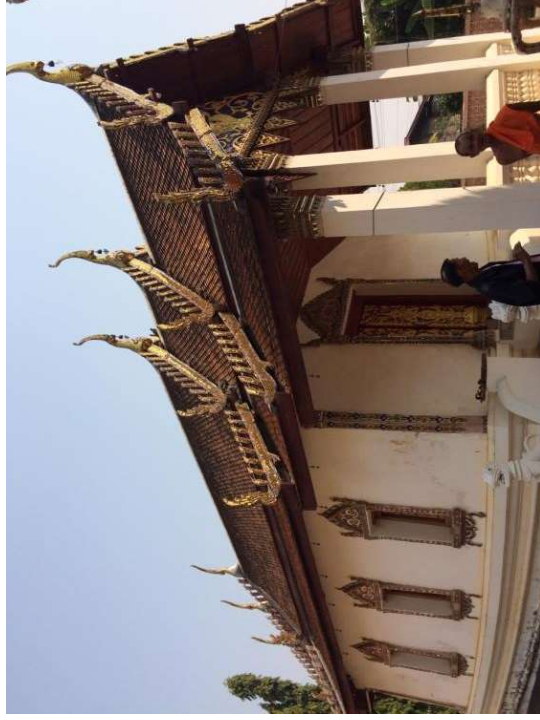
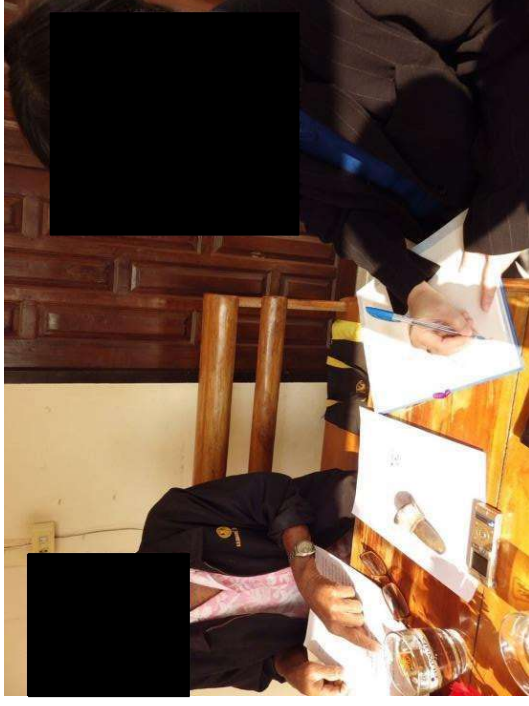


วัดปลายนา หมู่ที่ 3



วัดจอมแจ้ง(ภูนก) หมู่ที่ 13

# ภาพการสำรวจด้านโบราณคดีและประวัติศาสตร์ (วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2559)

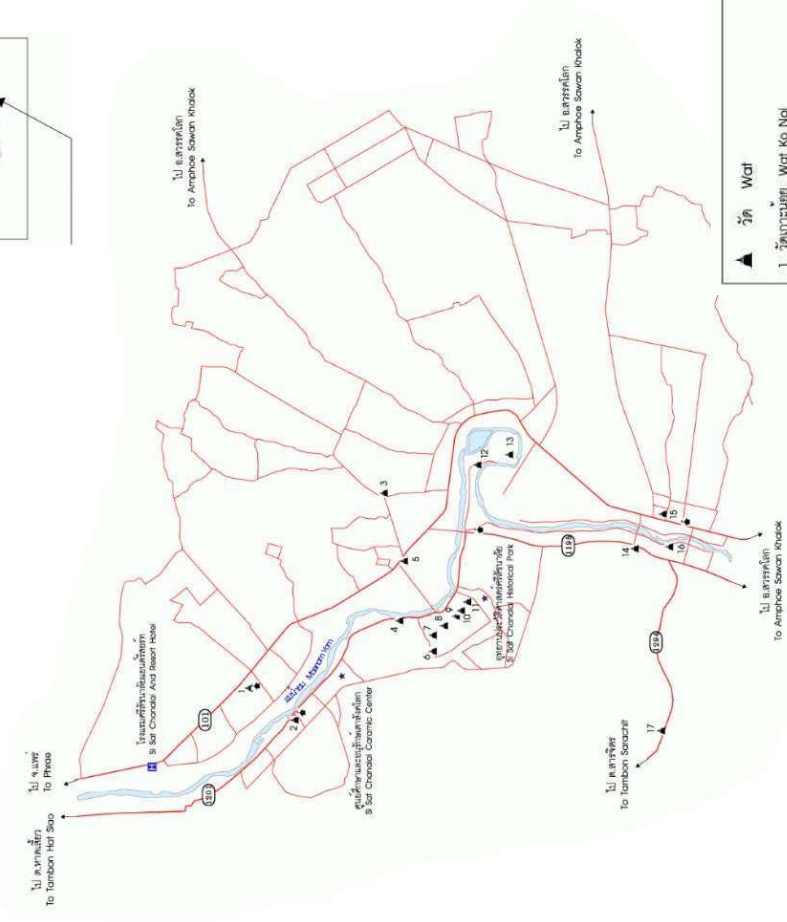
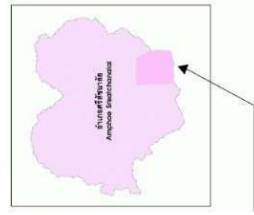


# การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ





แผนที่อำเภอศรีสำดาลัย  
SI SATCHANALAI AMPHOE MAP



**สัญลักษณ์ Legend**

- ★ แหล่งท่องเที่ยว Tour Attraction
- ☑ ศาลากลาง Amphoe Office
- 🏠 ที่พัก Lodging
- 🎓 โรงเรียน School
- 🚗 ทางหลวง Highway
- 🌊 แม่น้ำ ลำธาร River Stream

- ▲ วัด Wat**
- 1 วัดเกาะน้อย Wat Ko Noi
  - 2 วัดเกาะน้อยปากยางวัดตะวันตก Wat Ko Noi Pa Yang (West)
  - 3 วัดระอิมภร Wat Khao In
  - 4 วัดศรีสำดาลัย Wat Si Satchanalai
  - 5 วัดป่ายางมตตยาาราม Wat Pa Yang Mettayaaram
  - 6 วัดเขาสุวรรณ์ศรี Wat Khao Suwan Kiri Ri
  - 7 วัดเขาพนมเพลิง Wat Khao Phanom Phoeng
  - 8 วัดช้างล้อม Wat Chang Lom
  - 9 วัดเจดีย์เจ็ดแถว Wat Chedi Chet Thaeo
  - 10 วัดสวนกล้วยขนาดใหญ่ Wat Suan Kaeo Uthayan Yai
  - 11 วัดนางพญา Wat Nang Phaya
  - 12 วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ Wat Phra Si Rattana Maha That
  - 13 วัดมื่น Wat Chom Chuen
  - 14 วัดเจ็ดยี่ Wat Choenng Kiri Ri
  - 15 วัดยี่เหล็กธาราม Wat Chaiyakhitharam
  - 16 วัดตี่เจิ้น Wat Tiaing Chan

# แผนที่แหล่งท่องเที่ยว อำเภอศรีสำดาลัย



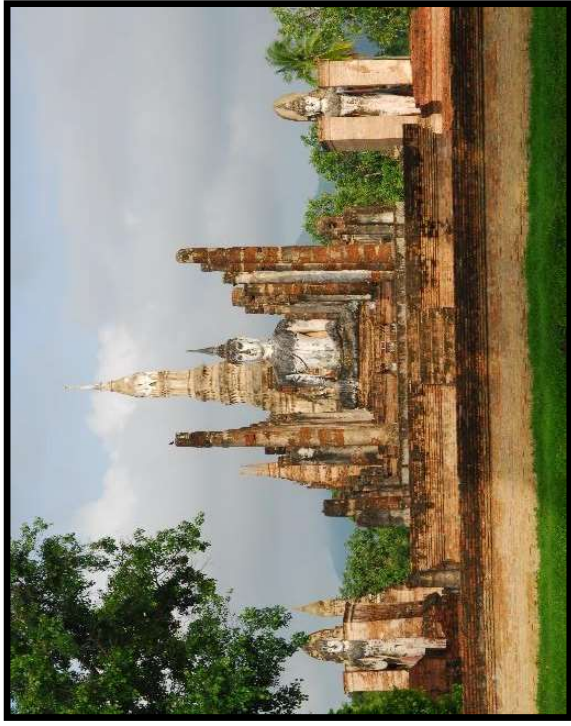
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุราชวรวิหาร



ศูนย์ศึกษาและอนุรักษ์เต่าสังคโลก (เต่าทุเรียนง)



พิพิธภัณฑ์ผ้าทองคำ



อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

# สรุปแผนการสำรวจและเก็บตัวอย่างในภาคสนามที่ดำเนินการแล้ว

หัวข้อ	ระยะเวลา
1. คมนาคม (การสำรวจ/ตรวจนับปริมาณจราจร)	31 ม.ค.59 -1 ก.พ.59
2. การขุดเซยที่ดินและทรัพยากรสิน (การสำรวจที่ดิน/สิ่งปลูกสร้าง/พืชผล)	1 - 5 ก.พ.59
3. ดินเพื่อการเกษตร (การเก็บตัวอย่างดิน)	1 - 5 ก.พ.59
4. การใช้ที่ดิน	1 - 5 ก.พ.59
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1)	29 ม.ค.59
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน (การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน)	1 ก.พ.59



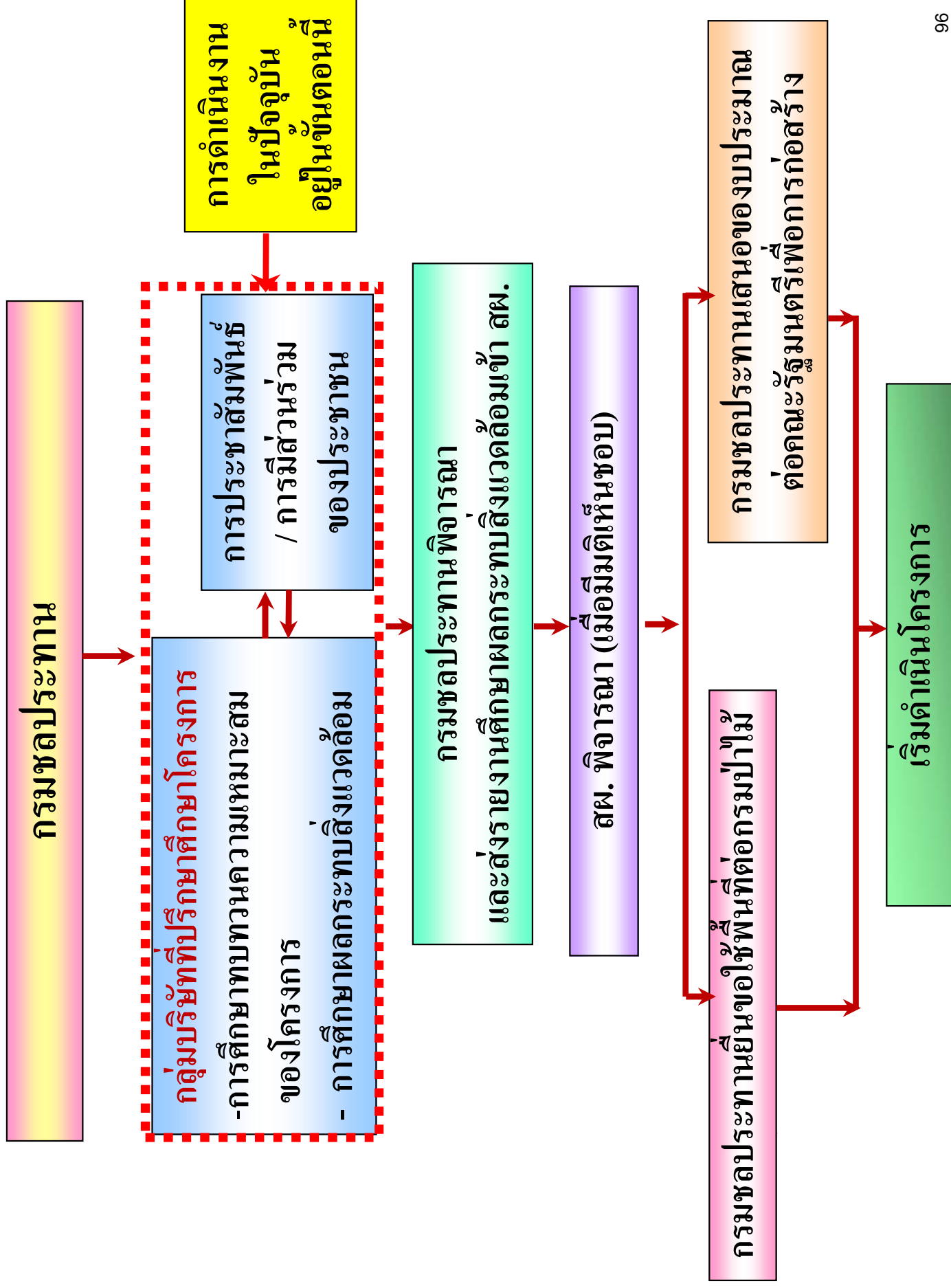
สรุปแผนการสำรวจและเก็บตัวอย่างในภาคสนามที่ดำเนินการแล้ว (ต่อ)

หัวข้อ	ระยะเวลา
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ (เก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในน้ำ)	29 ม.ค.59
8. โบราณคดีและประวัติศาสตร์	12 กุมภาพันธ์ 2559

# สรุปแผนการสำรวจและเก็บตัวอย่างในภาคสนามที่จะดำเนินการต่อไป

หัวข้อ	ระยะเวลา
1. สภาพเศรษฐกิจสังคม (การสำรวจด้วยแบบสอบถาม)	ประมาณปลายเดือนมีนาคม 2559
2. การชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน (การสำรวจด้วยแบบสอบถาม)	ประมาณปลายเดือนมีนาคม 2559
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2)	ประมาณเดือนเมษายน 2559
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2)	ประมาณเดือนเมษายน 2559
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ (การเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในน้ำ ครั้งที่ 2)	ประมาณเดือนเมษายน 2559
6. สาธารณสุขและภาวะโภชนาการ (การตรวจสอบสุขภาพ การเก็บพาหะนำโรค การเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม)	26-27 มีนาคม 2559
7. ทรัพยากรป่าไม้	เมื่อได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้
8. ทรัพยากรสัตว์ป่า	เมื่อได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้

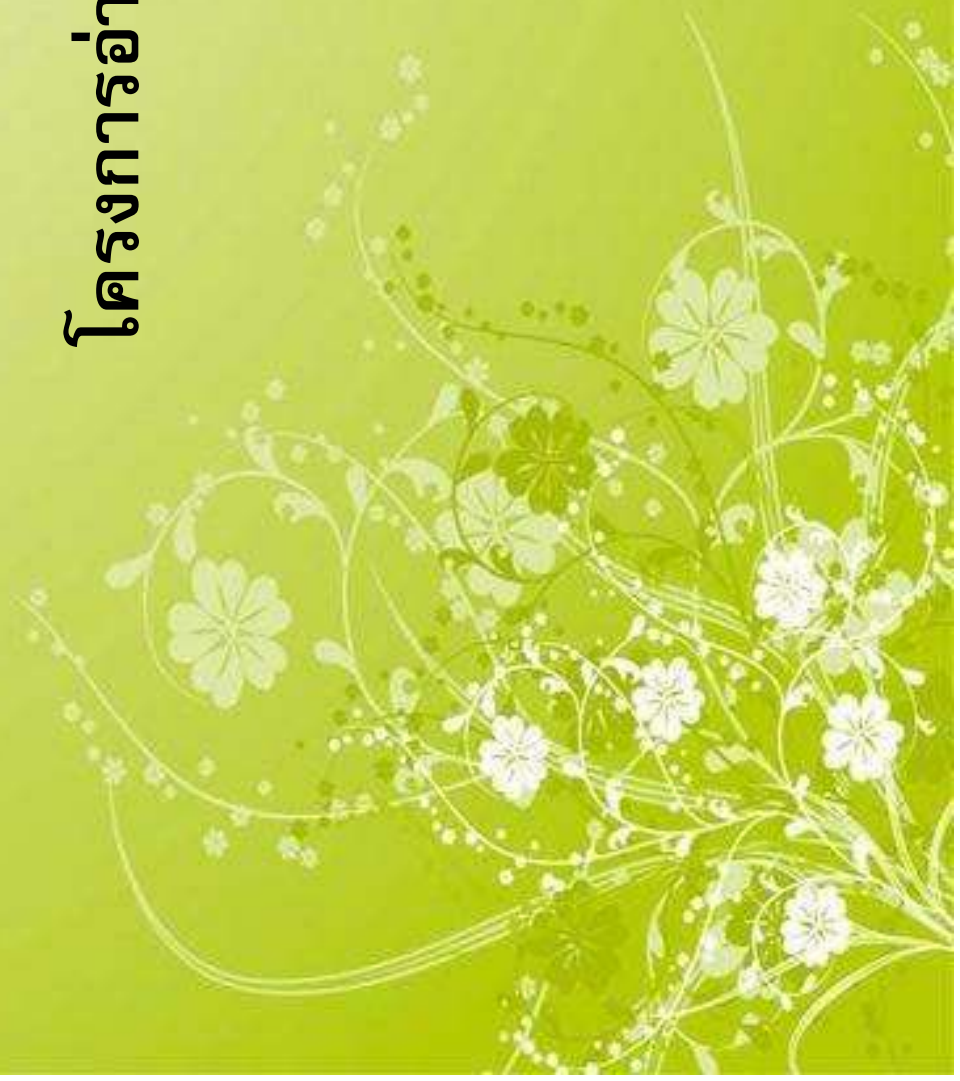
# ขั้นตอนของการดำเนินการ





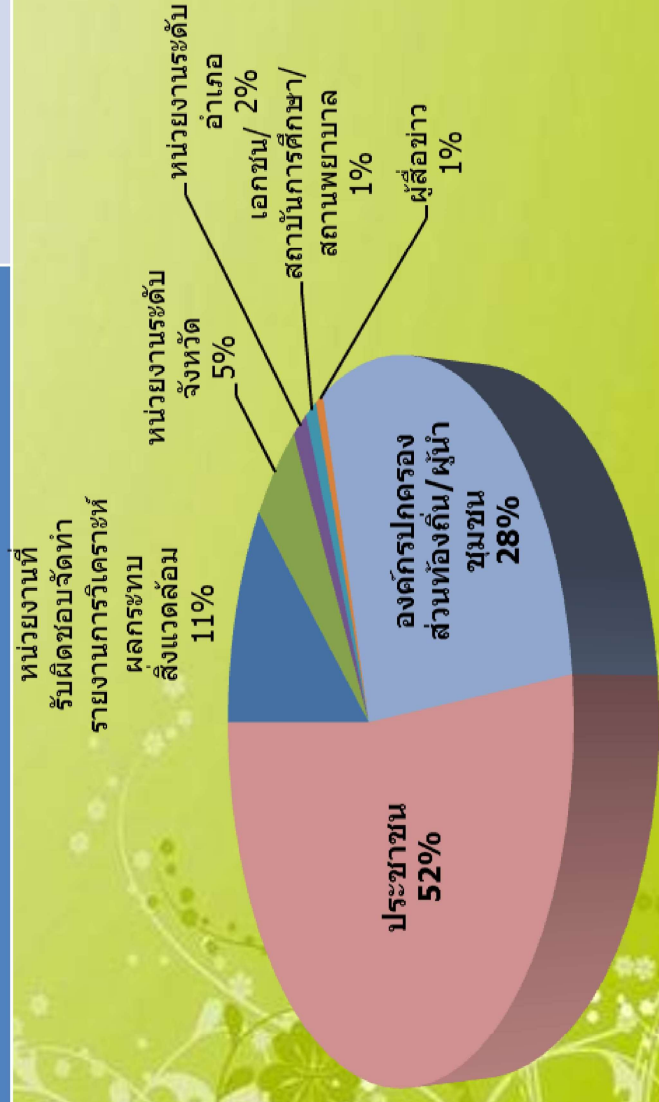
# จบการนำเสนอ

สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน  
ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย



# ผู้เข้าร่วมประชุมโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรมชลประทาน/ที่ปรึกษา)	30
หน่วยงานระดับจังหวัด	14
หน่วยงานระดับอำเภอ	4
หน่วยงานระดับภูมิภาค	1
เอกชน/สถาบันการศึกษา/สถานพยาบาล	3
ผู้สื่อข่าว	2
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน	72
ประชาชน	135
รวม	261





# บรรยายภาคการประชุมรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ) โครงการอ่างเก็บน้ำ ห้วยไร่



บรรยายภาคการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม



ผู้แทนกรมชลประทาน กล่าวรายงาน

ประธานกล่าวเปิดการประชุม

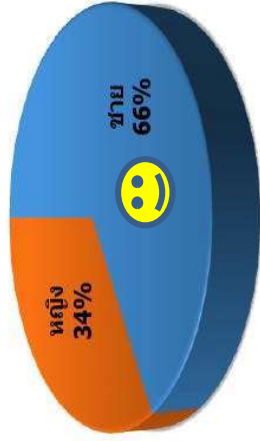


บรรยายภาคการประชุม

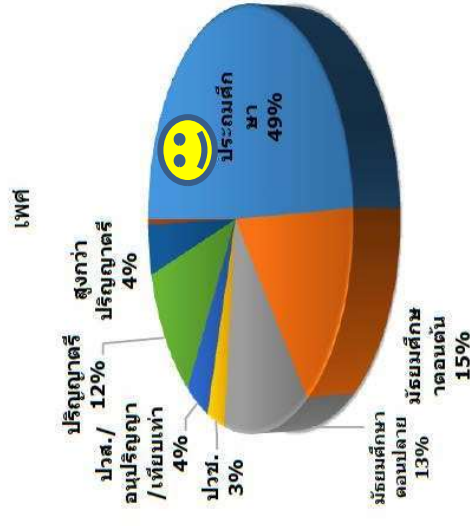


บรรยายภาคการซักถาม ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

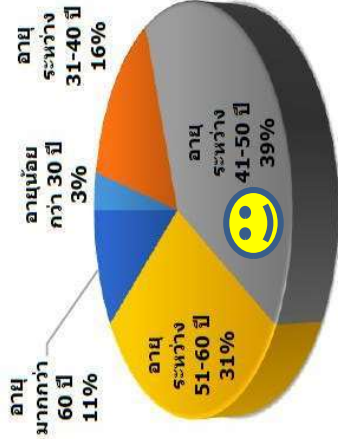
# ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม



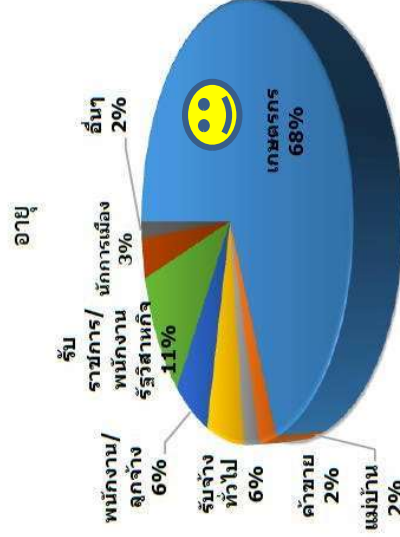
เพศ



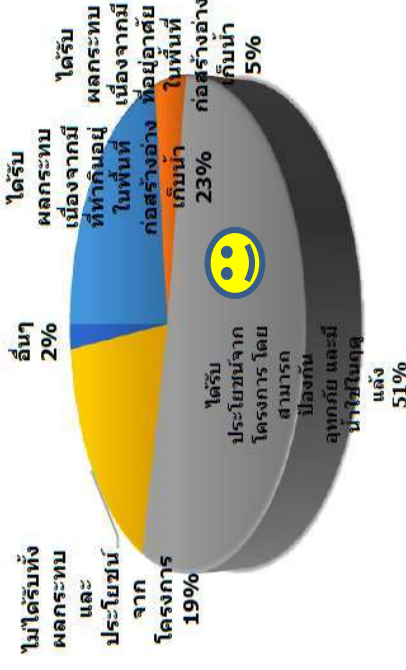
การศึกษาสูงสุด



อายุ



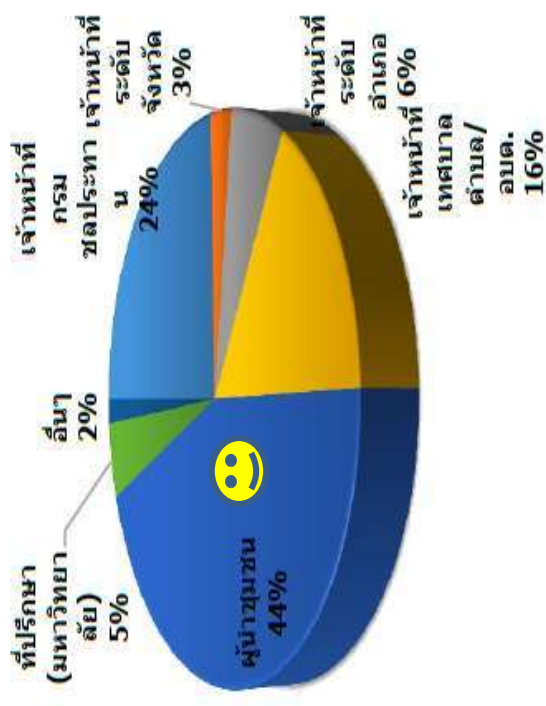
การประกอบอาชีพ



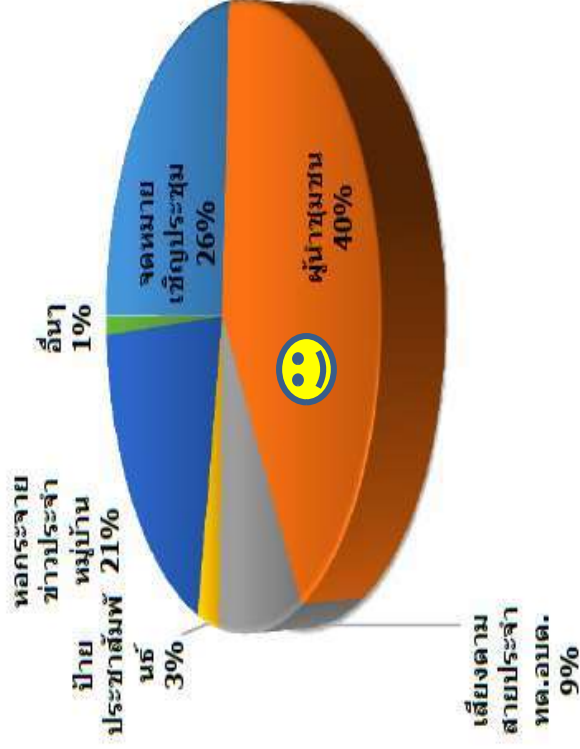
การได้รับผลกระทบและประโยชน์จากโครงการ

## แบบสอบถามที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 207 ชุด

# การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์

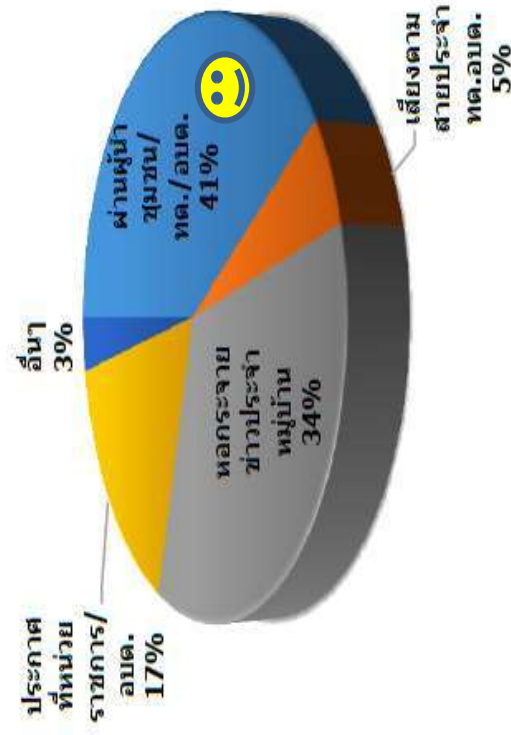


การรับรู้เกี่ยวกับโครงการ



ช่องทางการรับทราบข่าวการประชุมมีเทศ

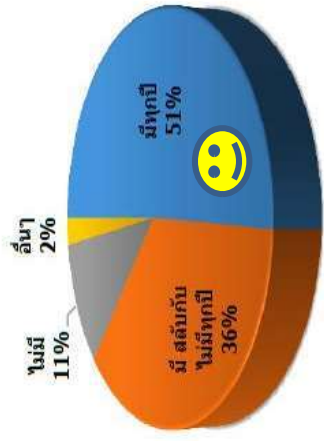
แหล่งที่ทำให้รับรู้ข้อมูลโครงการ



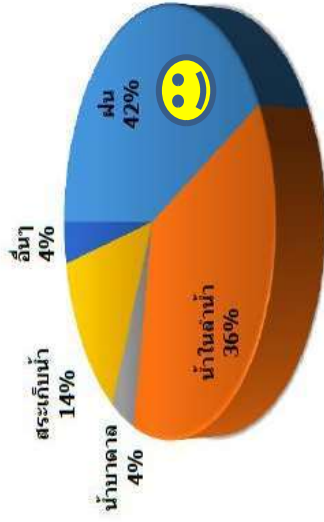
ช่องทางที่สะดวกต่อการรับรู้ข่าวสาร



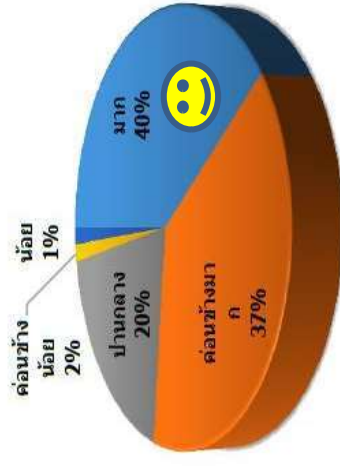
# ความเข้าใจโครงการ



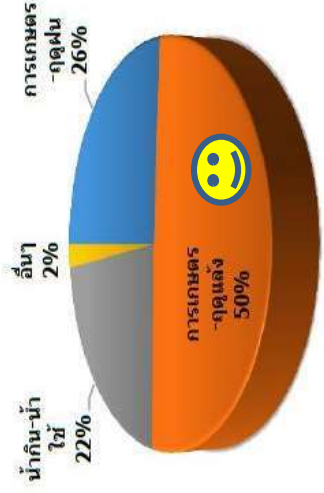
ปัญหาการขาดแคลนน้ในพื้นที่



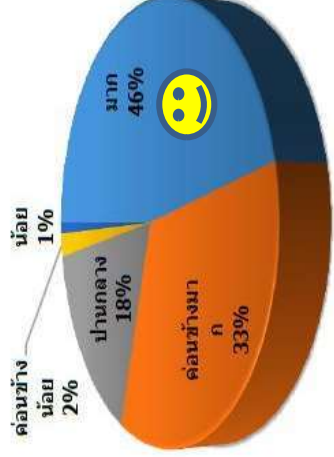
แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรในปัจจุบัน



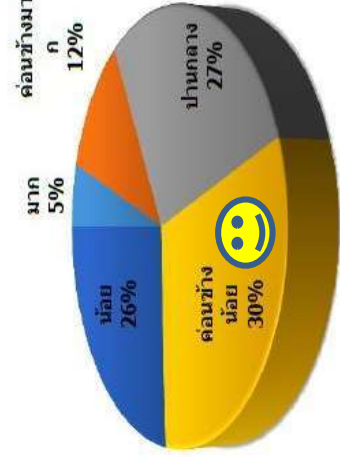
โครงการจะช่วยเหลือแก้ปัญหาที่ถามได้มากน้อยเพียงใด



มีปัญหาน้ำไม่เพียงพอในด้าน



โครงการจะช่วยเหลือแก้ปัญหาขาดแคลนน้ได้มากน้อยเพียงใด



โครงการจะทำให้เกิดผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

มากน้อยเพียงใด

# ความเข้าใจในแนวทางการศึกษา

หัวข้อ	ระดับความเข้าใจ (ร้อยละ)				
	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย
1.ขอบเขตและแนวทางการศึกษาด้านวิศวกรรม	14.49	37.68	29.95	8.70	9.18
2.ขอบเขตและแนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	15.94	31.88	38.65	7.25	6.28
3.ขอบเขตและแนวทางการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	16.91	32.37	38.65	7.73	4.35

# ความครบถ้วนของแนวทางการศึกษา

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
- ครบถ้วน	184	88.89
- เพิ่มเติม	23	11.11
<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้มีระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรของราษฎร</li> <li>- ควรจะหาข้อมูลจากราษฎรในโครงการที่ได้ผลกระทบให้ครบทุกครอบครัว</li> <li>- แนวทางการดำเนินการบริหารจัดการน้ำ</li> <li>- จัดทำโครงสร้างการส่งน้ำให้ประชาชนในพื้นที่ตั้งอ่างฯ ได้รับประโยชน์</li> <li>- เรืองคลองส่งน้ำจากอ่างห้วยไร่ทั้งสองฝั่งลำน้ำห้วยราก เนื่องจากเป็นความ</li> <li>ต้องการของประชาชนที่จะเอาน้ำไปใช้ในการเกษตรดูแล</li> <li>- เป็นแหล่งการจัดน้ำหลังสร้างอ่างเสร็จ</li> <li>- พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์</li> <li>- เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำหลังจากสร้างอ่างเก็บน้ำแล้วเสร็จ</li> <li>- ศึกษาการได้รับผลประโยชน์ของราษฎรที่ใช้น้ำทำการเกษตร ในตำบลบ้านตึก</li> <li>ว่าได้รับประโยชน์มากน้อยแค่ไหน</li> <li>- อยากให้กระบบท่อส่งน้ำได้อย่างเพราะจะเกิดประโยชน์กับประชาชนมากและ</li> <li>หลังทำอ่างเสร็จให้ทำทางรอบอ่างให้ด้วย เพราะพื้นที่น้ำท่วมมีสวนผลไม้เยอะ</li> <li>อีกอย่างไฟฟ้าอยากให้ชาวบ้านที่อยู่ใกล้อ่างใช้ร่วมด้วย</li> <li>- ให้ศึกษาในเขตพื้นที่การสร้างอ่าง</li> <li>- อยากให้โครงการนี้จัดทำเหมืองลอบให้กับเกษตรกรผู้ทำสวนทำนาได้ใช้ในโครงการนี้มาก</li> <li>- ความสูงของอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำในอ่าง ความเหมาะสมกับหรือไม่</li> <li>- ประโยชน์ของผู้ที่ได้รับประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำแห่งนี้</li> <li>- คู่อุดานที่จะดำเนินการ</li> <li>- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากกว่าที่เป็นอยู่ เกี่ยวกับผลดี ผลเสีย</li> <li>ของโครงการ</li> <li>- ควรเพิ่มเติมตามแนวทางหรือความคิดของชาวบ้านบางส่วนของโครงการ</li> <li>- ไม่ระบุ</li> </ul>	2 1 2 1 1  1 1 2 1  1  1  1 1 1 1 1 1 1 1 1 6	7.69 3.85 7.69 3.85 3.85  3.85 3.85 7.69 3.85  3.85  3.85 3.85 3.85 3.85 3.85 3.85 23.08
รวม	207	100



รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
<div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>● การสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะมีระบบท่อส่งน้ำให้ราษฎรในพื้นที่ท้ายอ่างหรือพื้นที่ใกล้เคียงหรือไม่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ให้ราษฎรหมู่ 5 ให้ข้อมูลความต้องการในเรื่องของท่อส่งน้ำ ให้กับทีมอาจารย์ที่ลงพื้นที่เพื่อจะได้นำอาจารย์วิเคราะห์ให้ว่าน้ำส่งไปยังพื้นที่นี้ได้หรือไม่ ส่งโดยวิธีไหน แล้วจะนำไปสู่ในเรื่องของการออกแบบ</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● ในอนาคตจะสร้างถนนลูกรัง เพื่อเป็นถนนของประชาชนที่ทำไว้ทำสวนอยู่ในพื้นที่อ่างได้หรือไม่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ราษฎรจะต้องให้ข้อมูลว่าถนนไปทางไหนอย่างไร ซึ่งเรื่องดังกล่าวทางที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาคู่อยู่แล้วในเรื่องของคมนาคม แต่ขอแนะนำว่าอำเภอ จ. น่าน ที่ของกรมชลประทานซึ่งไม่ได้รับมอบหมายให้ตัดถนนไปทั่ว แต่ถนนที่เกี่ยวข้องอ่างห้วยไร่ ก็จะมีถนนที่เข้าไปในพื้นที่ห้วยงานแงนนอน เส้นอย่างไร คนในพื้นที่จะเป็นคนให้ข้อมูลที่ดีที่สุด</li></ul>
<div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>● เมื่อสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จแล้ว กรมชลประทาน จะมีการให้ราษฎรในหมู่ 5 ซึ่งเป็นพื้นที่อ่างมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำหรือไม่อย่างไร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● เมื่อสร้างอ่างเสร็จ ผู้อำนวยการโครงการจะต้องตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งจะรวมทั้งหมดที่ได้รับประโยชน์ แล้วประชุมร่วมกันว่าในแต่ละปีมีน้ำเท่าไร จะปลูกได้กี่ไร่ จะแบ่งกันอย่างไร ทุกท่านๆ จะมีสิทธิออกเสียง ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำอาจมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการจัดการบริหารจัดการน้ำ โดยบางแห่งมีท่านผู้ว่า หรือนายอำเภอเป็นประธาน หรือผู้อาวุโสในพื้นที่เป็นประธาน</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● จะซื้อกรมชลประทานได้อย่างไรว่า ความสูงของอ่างห้วยไร่มีมากกว่า 27 เมตร มันคือข้อยุติหรือไม่ เพราะวางอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ สร้างเสร็จเมื่อปี 2552 น้ำยังไม่พ้นสปิงเวย์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● จากผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอในวันนี้ น้ำที่ตกมาบนหลังคาบ้าน คือ พื้นที่รับน้ำ มีประมาณ 7 ล้าน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ย 7.13 อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ออกแบบไว้ 27 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.3 มีโอกาสที่น้ำจะไม่ล้นสปิงเวย์ ข้อยุติ 27 เมตร คือ เต็มร้อย มีน้ำเท่าไรเก็บได้หมด</li></ul>
<div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กรมชลประทานจะมีการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนอย่างไร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการสร้างเขื่อนและการออกแบบ การบริหารจัดการน้ำ อย่างเปิดเผย และประชาสัมพันธ์ ถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับทราบข้อมูล หลากๆ ช่องทาง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li></ul>



รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
	<ul style="list-style-type: none"><li>● <u>ควรมีการสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการสร้างอ่างเก็บน้ำ</u> เนื่องจากการสร้างอ่างเก็บน้ำทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางบวกหรือทางลบได้ จะทำอย่างไรให้คนในพื้นที่ทั้งจังหวัดมีทัศนคติด้านบวกมากขึ้น</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● <u>ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ จะมีแนวทางการขุดเขื่อนอย่างไร</u></li></ul>	ขั้นตอนนี้เป็นเพียงการศึกษาว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการถูกเวนคืนที่ดิน มีพื้นที่ที่ต้องถูกเวนคืนจำนวนเท่าไร ค่าชดเชยจะพิจารณาในขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งจะมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการพิจารณา ค่าชดเชยขึ้นมาโดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ในกรณีที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ และมีนายอำเภอเป็นประธาน กรณีที่ดินมีเอกสารสิทธิ์ กรมชลประทานเป็นเพียงเลขาซึ่งไม่ใช่ผู้กำหนดราคาค่าชดเชย
	<ul style="list-style-type: none"><li>● <u>เมื่อโครงการสร้างเสร็จแล้ว เส้นทางคมนาคมและดำเนินการอย่างไร และฝากเรื่องเส้นทางทั้งสองฝั่งน้ำที่จะเดินทางเข้าไปในสวนได้หรือไม่</u></li></ul>	ถ้าก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำมีถนนอะไร เป็นเส้นทางสัญจรเข้าไปในอ่าง แล้วได้รับผลกระทบจากน้ำในอ่าง จะทำถนนให้สัญจรได้เหมือนเดิม หรืออาจจะดีกว่าเดิม เพราะมีการปรับปรุงเป็นถนนลาดยาง หรือลูกรัง
	<p>เมื่อมาสร้างอ่างในพื้นที่ที่ไม่ใช่ต้องตามสถานที่ตั้งของอ่าง เช่น อ่างเก็บน้ำบ้านนาต้นจั่น เพื่อประโยชน์ในเรื่องของการท่องเที่ยวไปด้วย</p>	การตั้งอ่างจะไม่ตั้งตามชื่อหมู่บ้าน เป็นการตั้งชื่อตามแผนที่ของทหาร โดยจะดูว่าอ่างเก็บน้ำนั้นติดห้วยอะไรในแผนที่ ก็จะใช้นั้นเป็นชื่ออ่างเก็บน้ำ จะไม่ตั้งชื่อตามชื่อหมู่บ้าน
	<p>พื้นที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร้อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น ไม่ใช่หมู่ 8 บ้านแม่ตุ๋</p>	เนื่องจากมีความเข้าใจผิดมาตลอด ขอแก้ไขพื้นที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร้อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น



# แผนการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ มวลชล สัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ลำดับ	รายละเอียดกิจกรรม	ระยะเวลาการศึกษา (เดือน)							
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1	การวางแผนและเตรียมงาน								
2	การเข้าพบหารือ/ชี้แจง								
3	การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (ครั้งที่ 1)								
4	การประชุมกลุ่มย่อย (ครั้งที่ 2)								
5	การประชุมปัจฉิมนิเทศ (ครั้งที่ 3)								

# จบการนำเสนอ







การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปัจฉิมนิเทศ)  
โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

## โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00 - 12.00 น.

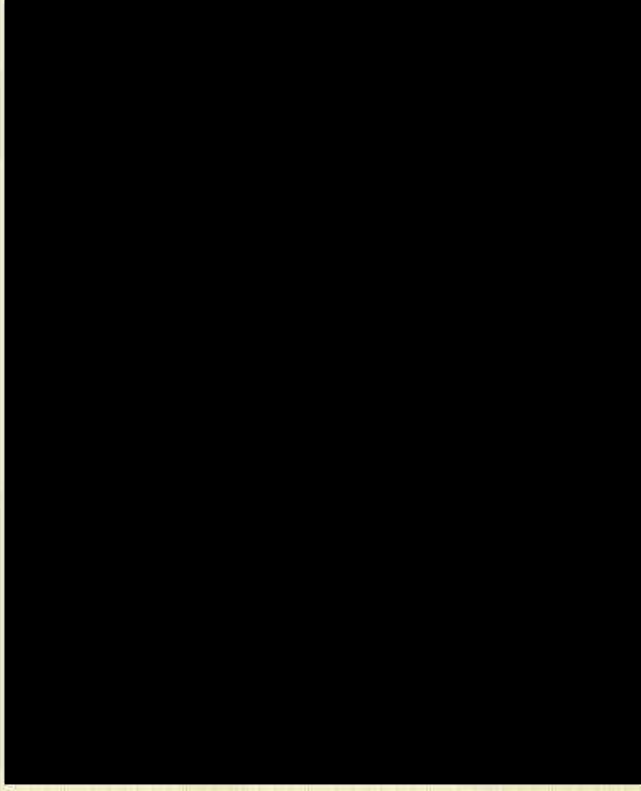
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

จัดโดย



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยนเรศวร

# ผู้นำเสนอรายงาน

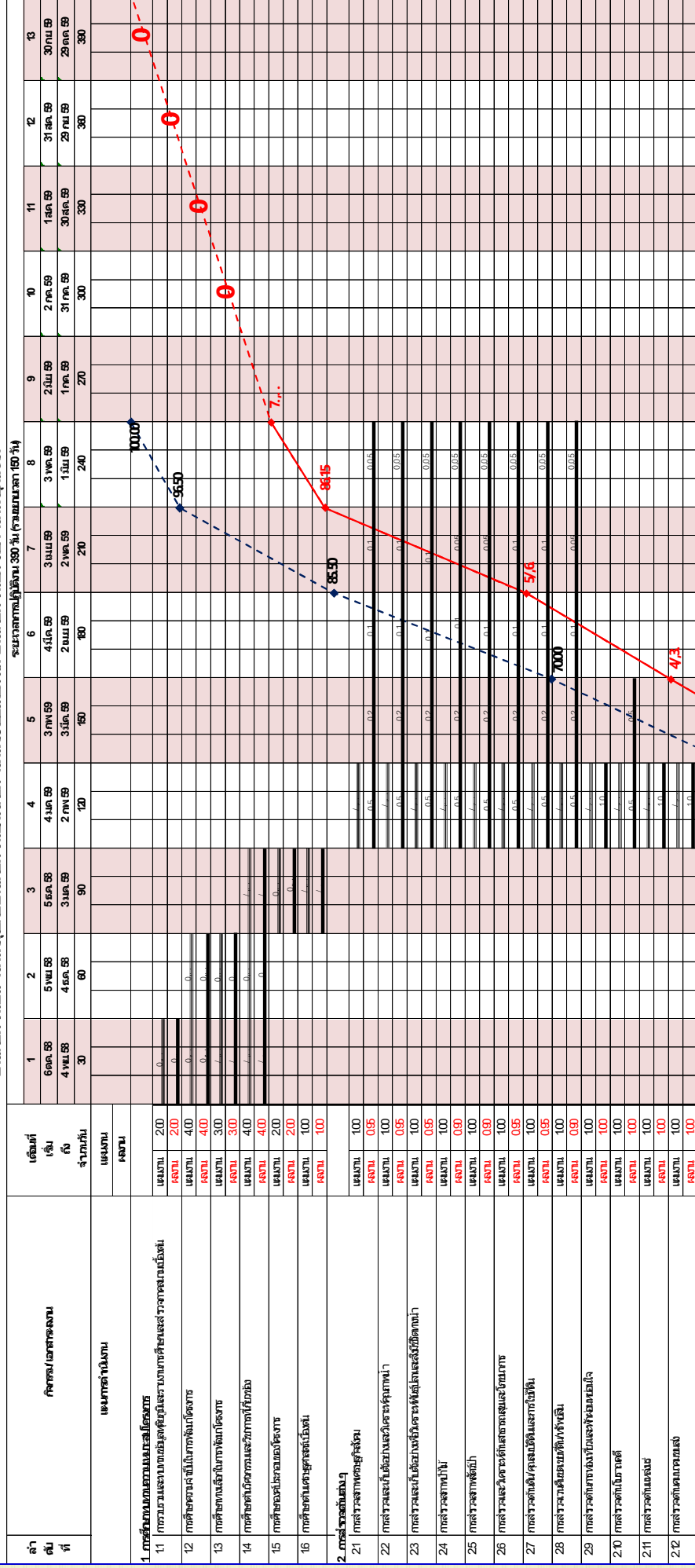


- : เกริ่นนำ
- : นำเสนอผลการศึกษาด้านวิศวกรรม
- : นำเสนอผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
- : นำเสนอผลดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์



# แผนการรายงานผลการศึกษา

โครงการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์  
 ศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้น้อยกว่า 100 บาท  
 จำนวนกลุ่มเป้าหมาย 300 คน (รวมกลุ่มเป้าหมาย 100 คน)



เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 6 ต.ค.2558  
 โดยมีการปรับปรุงแผน ขยายระยะเวลาทำงาน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2559 ถึง  
 เดือนตุลาคม 2559

# การส่งเอกสารรายงาน

8. การส่งเอกสารรายงาน		จำนวน (ชุด)																										
81	รายงานฉบับสมบูรณ์ (ภายใน 30 วัน)	25	4	1	36	▼																						
82	รายงานฉบับย่อ (ภายใน 60 วัน)	25	3	1	36	▼																						
83	รายงานฉบับสรุป (ภายใน 90 วัน)	25																										
84	รายงานฉบับย่อ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
	- รายงานฉบับย่อสำหรับ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
	- รายงานฉบับย่อสำหรับ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
	- รายงานฉบับย่อสำหรับ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
	- รายงานฉบับย่อสำหรับ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
85	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
	- รายงานฉบับย่อสำหรับ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
	- รายงานฉบับย่อสำหรับ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
	- รายงานฉบับย่อสำหรับ (ภายใน 200 วัน)	25x5																										
86	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
87	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
88	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
89	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
90	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
91	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
92	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
93	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
94	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
95	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
96	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
97	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
98	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
99	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
100	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
101	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
102	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
103	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
104	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
105	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
106	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
107	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
108	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
109	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
110	รายงานฉบับย่อ	25x5																										
111	รายงานฉบับย่อ	25x5																										

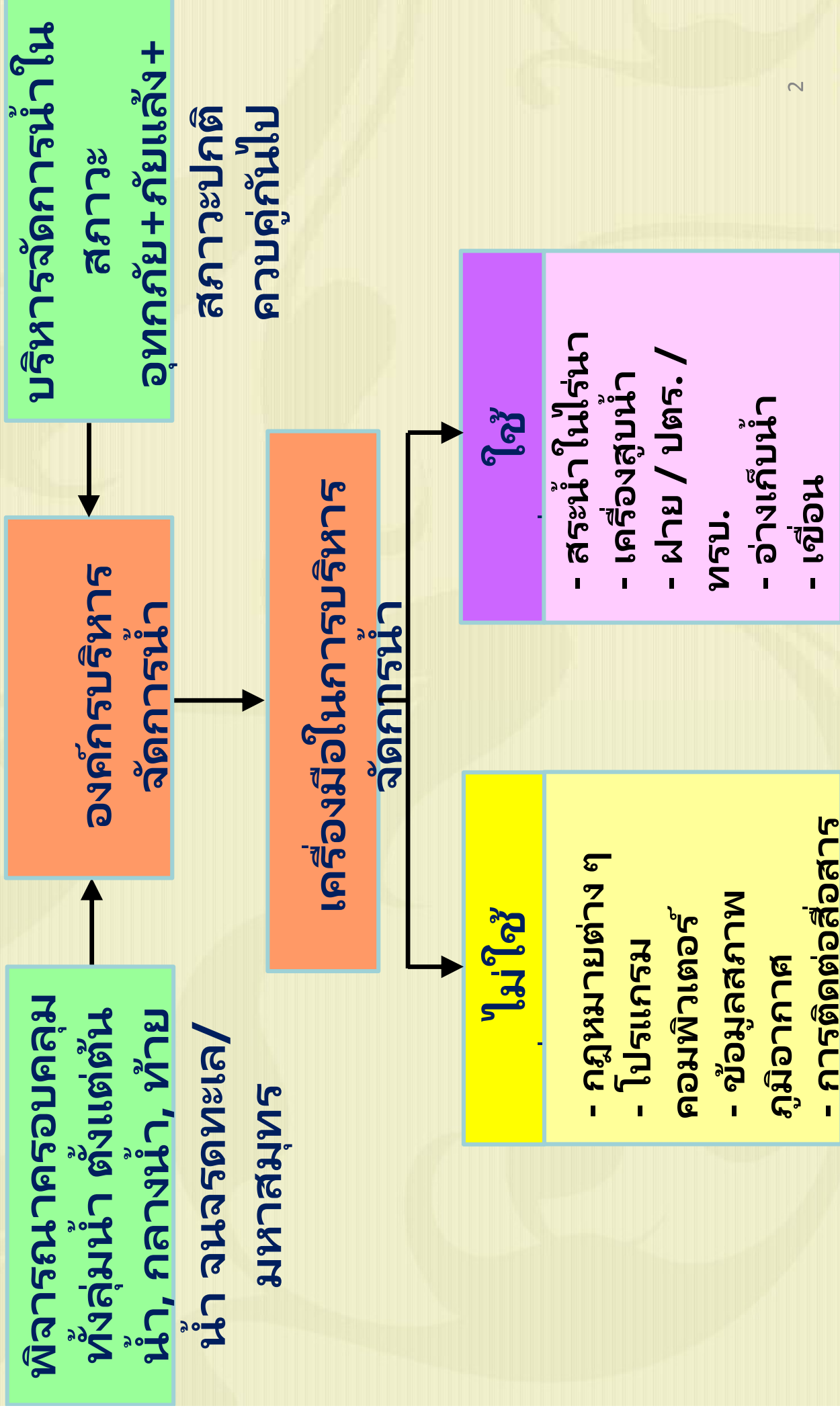
# การประชุมปัจฉิมนิเทศ

ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

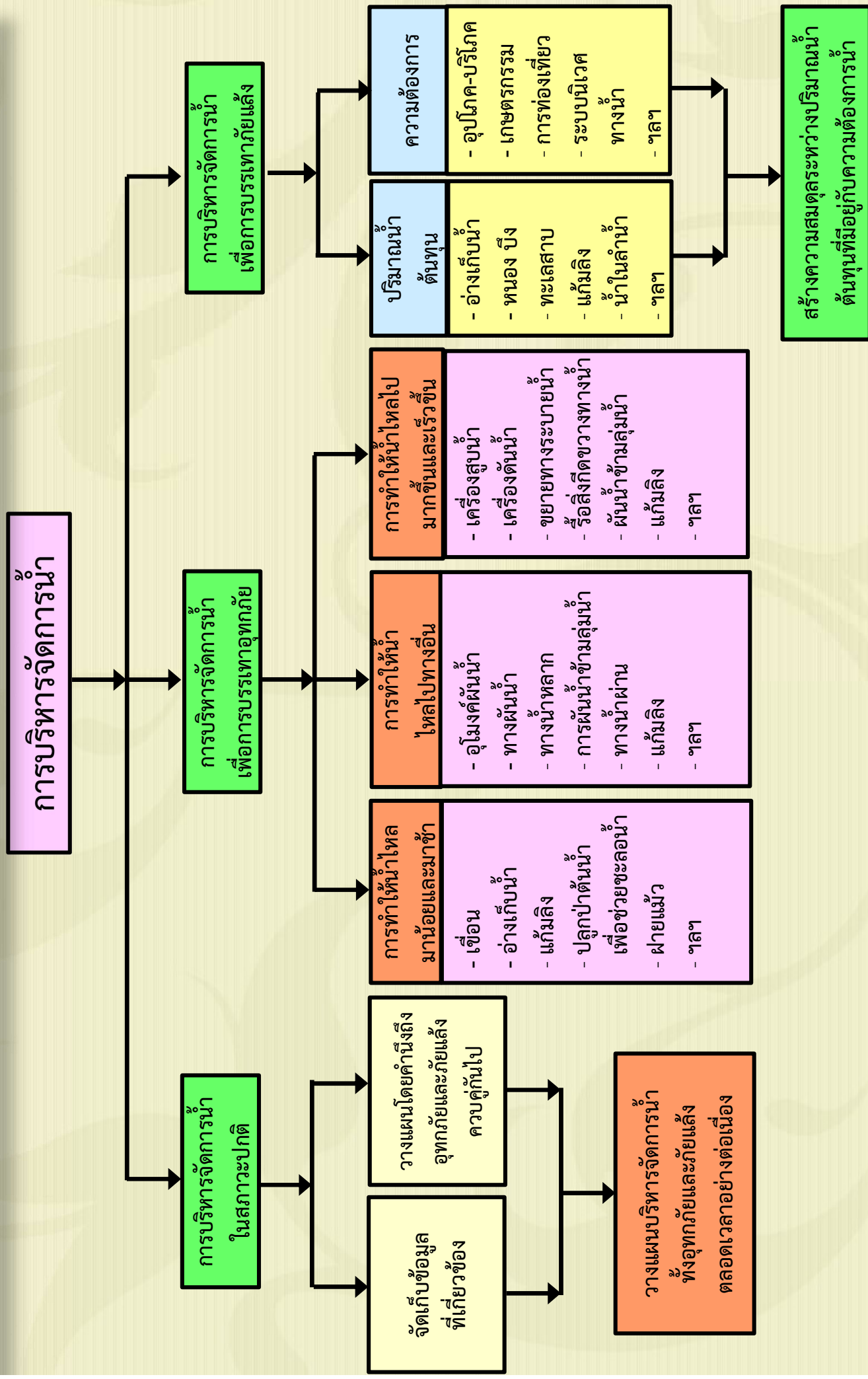
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

การศึกษาดูงานความเหมาะสมของโครงการ

# องค์ประกอบในการบริหารจัดการน้ำ



# หลักการบริหารจัดการน้ำ









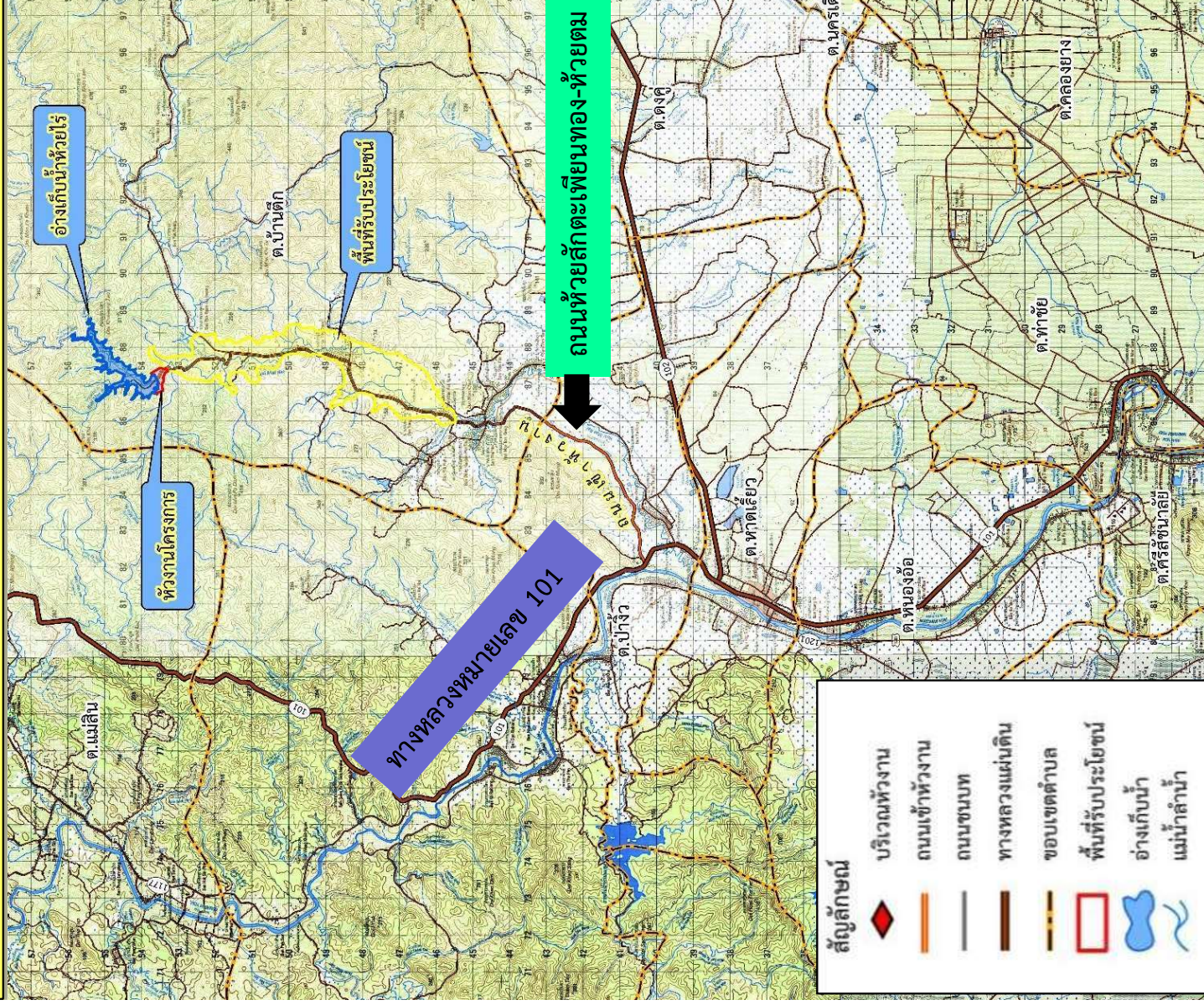
# แผนที่การเดินทางเข้าสู่ห้วยนาง

## ทางหลวงหมายเลข 101

- ถนนสายหลักจากตัวจังหวัดสุโขทัยเชื่อมระหว่าง สุโขทัย-สวรรคโลก-ศรีสัชนาลัย
- ถนนขนาด 4 ช่องจราจร ไป-กลับ ระยะทางประมาณ 67 กิโลเมตร และเป็นถนนลาดยาง

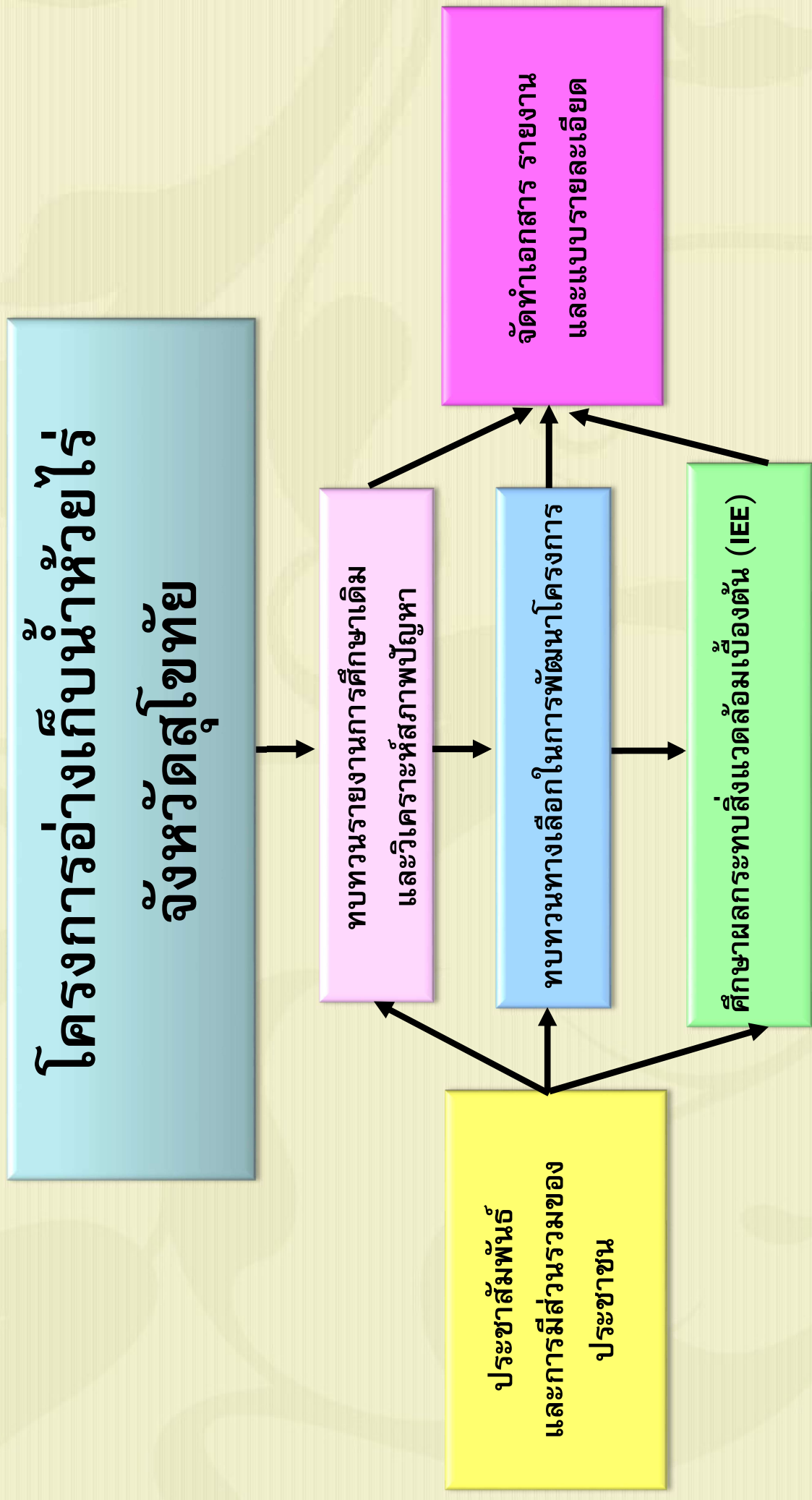
## ถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยตม (ศรีสัชนาลัย-บ้านตึก)

- ถนนในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก เชื่อมต่อจากอำเภอศรีสัชนาลัยถึงปากทางเข้างำงานโครงการ
- ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร ไป-กลับ และเป็นถนนลาดยาง

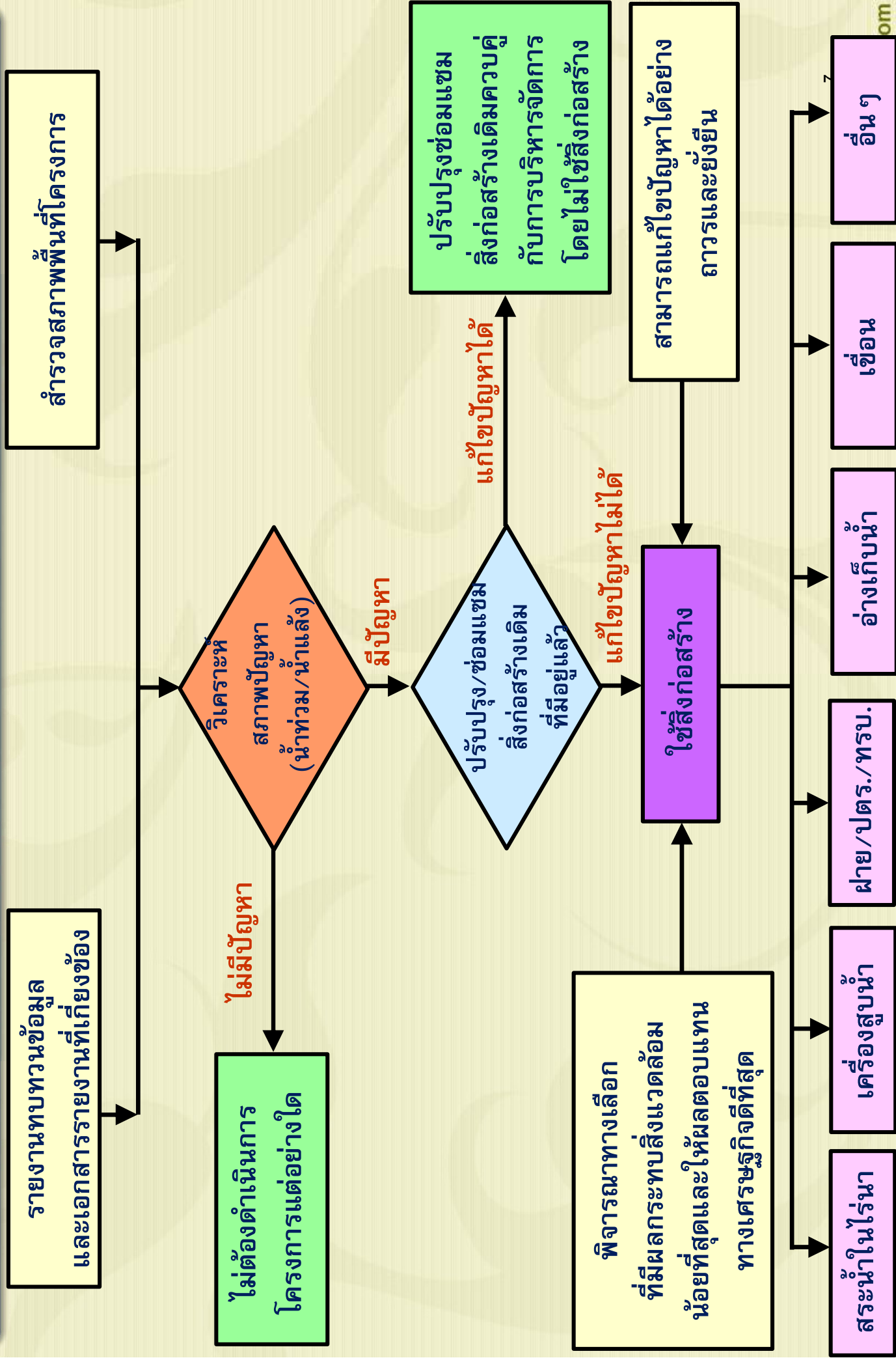




# กรอบแนวคิดในการดำเนินงานโครงการ



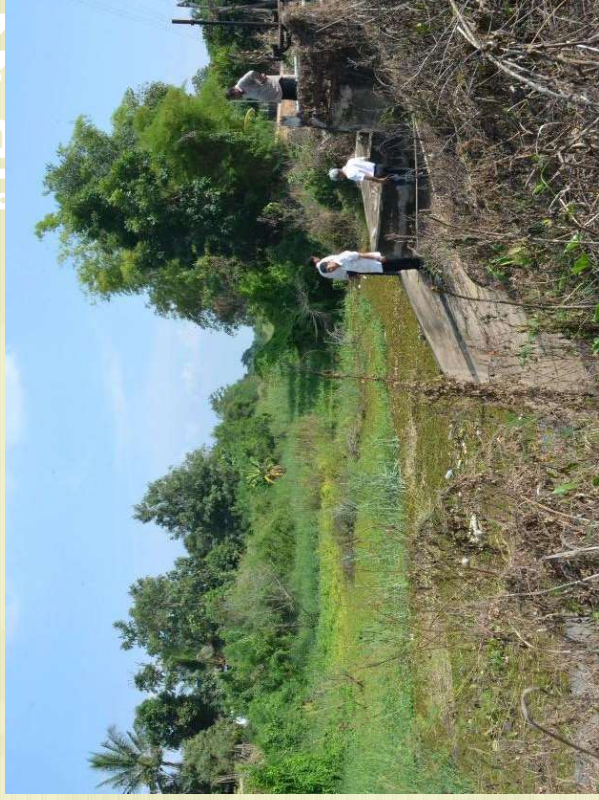
# กรอบแนวคิดในการดำเนินงานศึกษา





# ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสำขนา

## ลย จังหวัดสโขทัย



การเกิดภัยแล้งในปี พ.ศ.2555 และ 2556



## ปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย



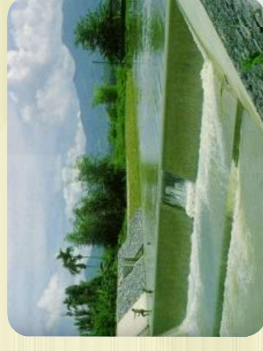
การเกิดน้ำท่วมในปี พ.ศ.2555 และปีพ.ศ.2557



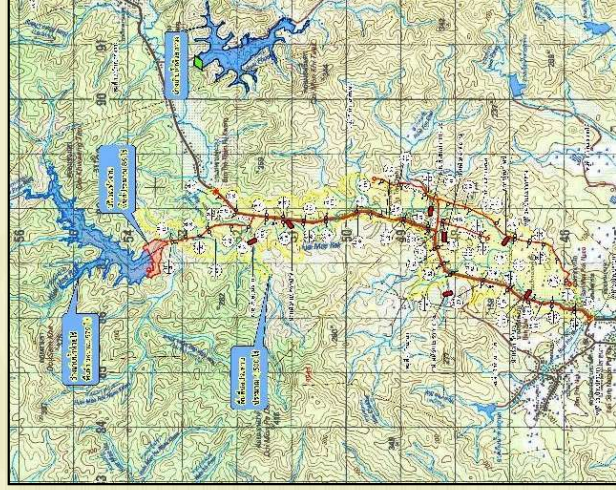
# ทางเลือกในการพัฒนาโครงการ



**ทางเลือกที่ 1** : บริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม



**ทางเลือกที่ 2** : การพัฒนาน้ำบาดาลควบคู่ไปกับการบริหารจัดการน้ำโดยใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม

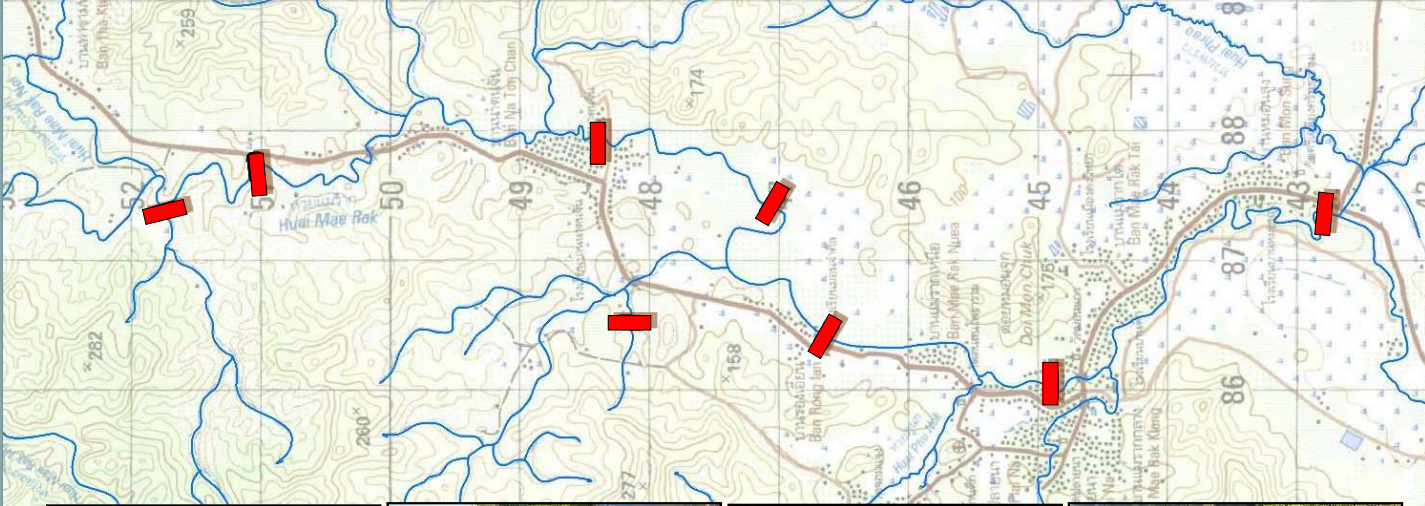


**ทางเลือกที่ 3** : การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ





# ทางเลือกที่ 1 : บริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่

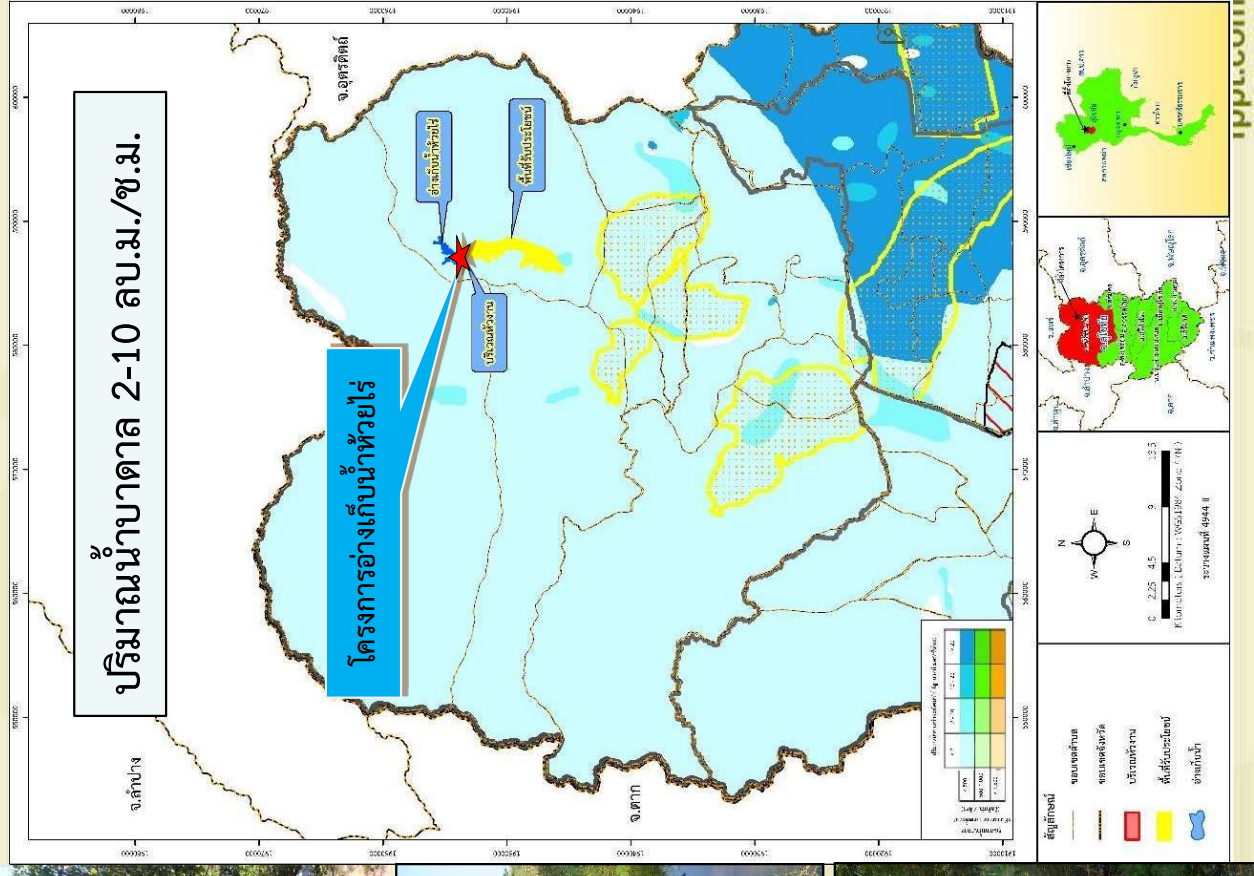


1) ฝายห้วยแม่มรก
2) ฝายน้ำล้นห้วยแม่มรก
3) ฝายห้วยจะคาน
4) ฝายแม่มรกเหนือ
5) ฝายทุ่งนาใหม่
6) ฝายร่องเอียน
7) ฝายแม่มรกกลาง
8) ฝายศรีเชลียง





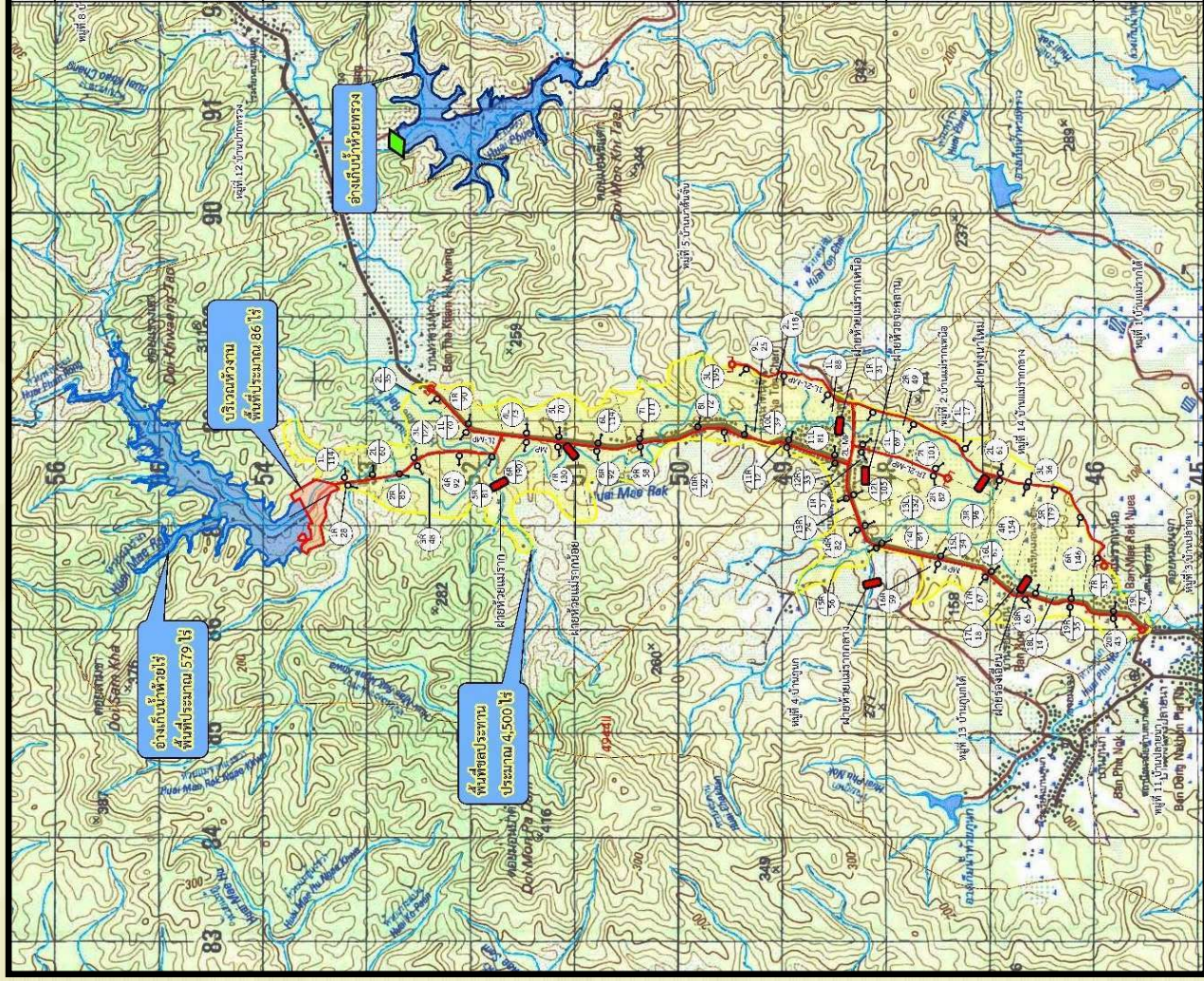
ควบคุมไปกับการบริหารจัดการโดยใช้สิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่







# ทางเลือกที่ 3 การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ



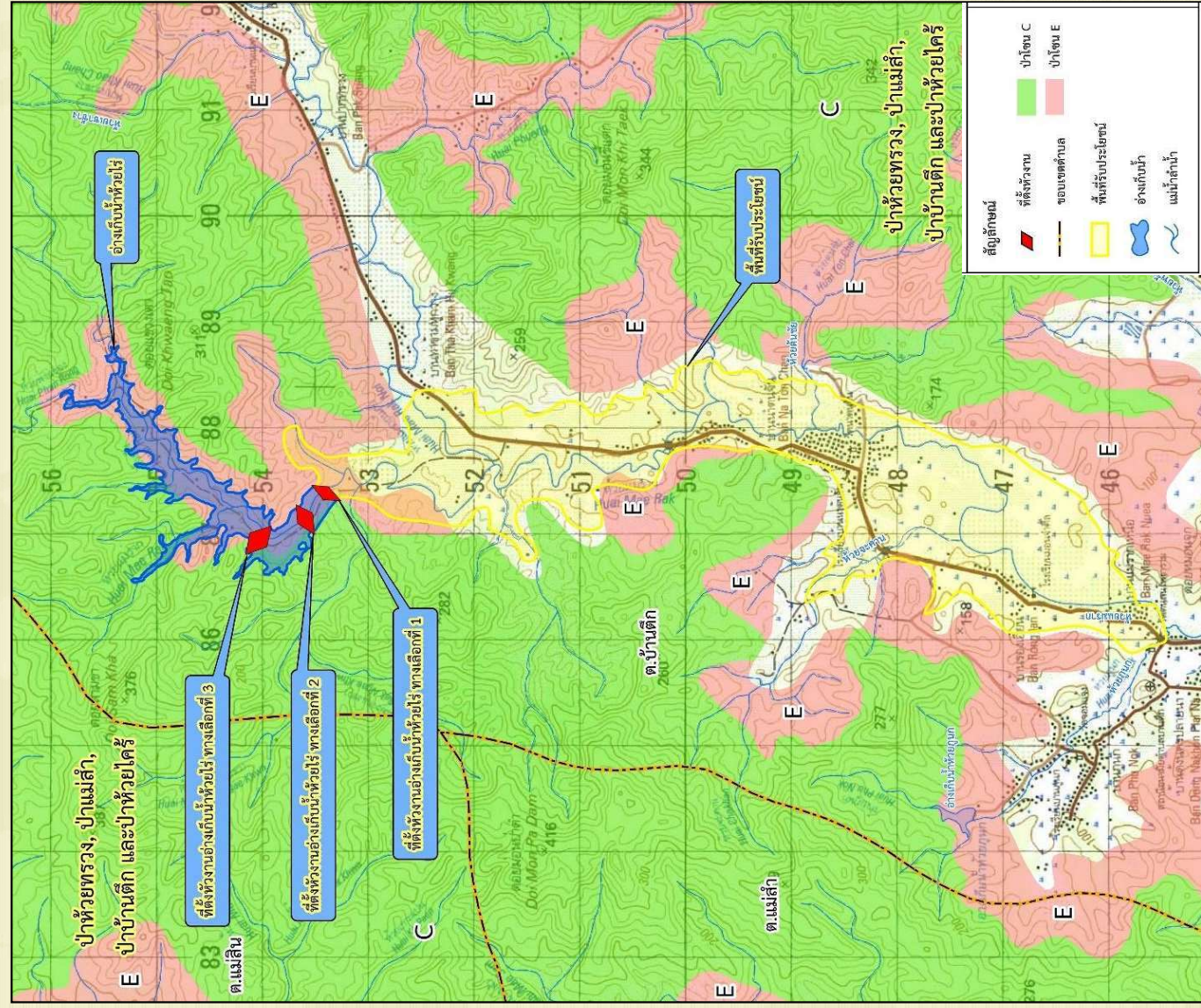
## สัญลักษณ์

- เขตหัวงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่
- โครงการชลประทานในปัจจุบัน
- ฝาย
- เขตหมู่บ้าน
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตจังหวัด
- พื้นที่ชลประทาน
- อ่างเก็บน้ำ
- แม่น้ำลำน้ำ
- ปลายท่อส่งน้ำ
- แนวท่อส่งน้ำ
- จุดจ่ายน้ำ
- เขตพื้นที่ส่งน้ำ
- ชื่อแ่งส่งน้ำ
- พื้นที่ส่งน้ำ (ไร่)





# ทางเลือกที่ตั้งหางเขื่อน



# การคัดเลือกที่ตั้งงานที่เหมาะสม

## ❖ เกณฑ์การคัดเลือกที่ตั้งงาน

1) ด้านสิ่งแวดล้อม

2) ด้านสังคม

3) ด้านวิศวกรรม

4) ด้านเศรษฐศาสตร์

## สรุป :ผลการให้คะแนนทางเลือกที่ตั้งงานเขื่อน

ทางเลือกที่	ผลการให้คะแนน (คะแนน)				ลำดับที่
	ตัวแปร ด้านสิ่งแวดล้อม	ตัวแปร ด้านสังคม	ตัวแปร ด้านวิศวกรรม	ตัวแปร ด้านเศรษฐศาสตร์ และการลงทุน	รวม
1	6.62	6.60	17.00	12.75	42.97
2	13.19	21.45	14.29	11.90	60.83
3	17.62	21.45	10.60	8.50	58.17





ทางเลือกที่ 1 ระดับน้ำเก็บกัก +133.00 ม.รทก.  
(ความจุเก็บกัก 6.20 ล้าน ลบ.ม.)

ทางเลือกที่ 2 ระดับน้ำเก็บกัก +135.00 ม.รทก.  
(ความจุเก็บกัก 7.33 ล้าน ลบ.ม.)

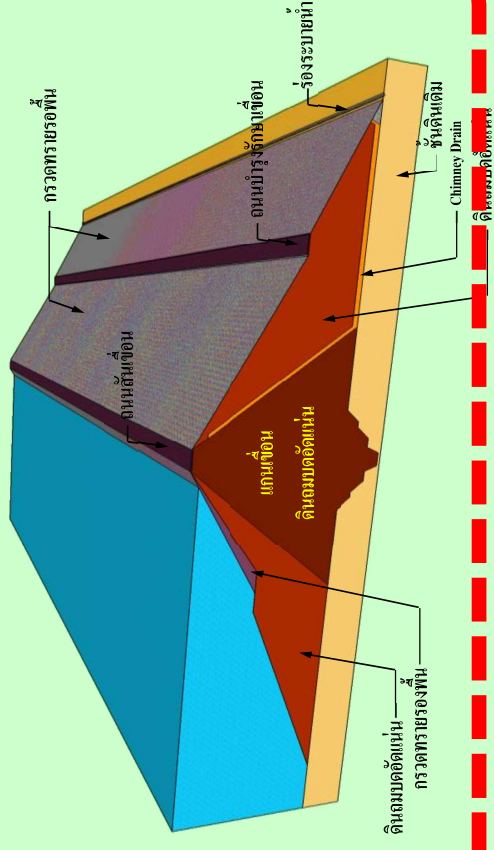
ทางเลือกที่ 3 ระดับน้ำเก็บกัก +137.00 ม.รทก.  
(ความจุเก็บกัก 9.20 ล้าน ลบ.ม.)

## สรุป : ผลการให้คะแนนทางเลือกกระดานน้ำเก็บกักที่เหมาะสม

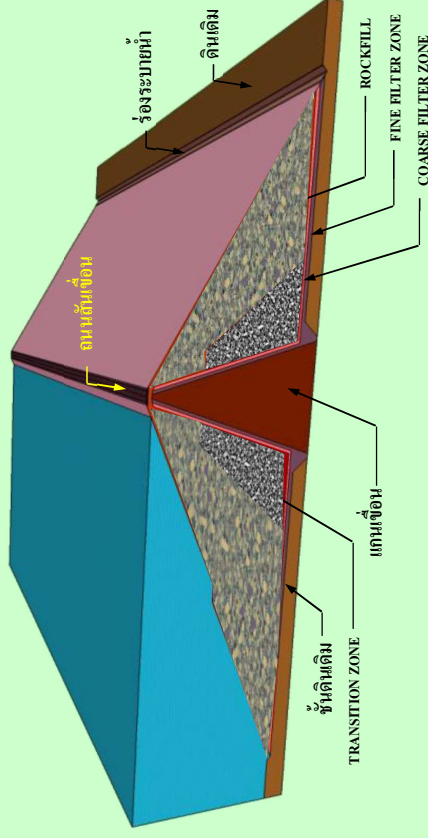
ทางเลือก ที่	ระดับน้ำ เก็บกัก (ม.รทก.)	ผลการให้คะแนน (คะแนน)				ลำดับที่
		ตัวแปร ด้าน สิ่งแวดล้อม	ตัวแปร ด้าน สังคม	ตัวแปร ด้าน วิศวกรรม	ตัวแปร ด้านเศรษฐศาสตร์ และการลงทุน	รวม
1	+133	19.80	21.45	3.94	11.05	56.24
2	+135	17.62	19.80	11.09	11.90	60.41
3	+137	14.32	13.20	17.00	12.75	57.27

# การศีกษาทบทวนทางเลือกชนิดเชื่อมที่เหมาะสม

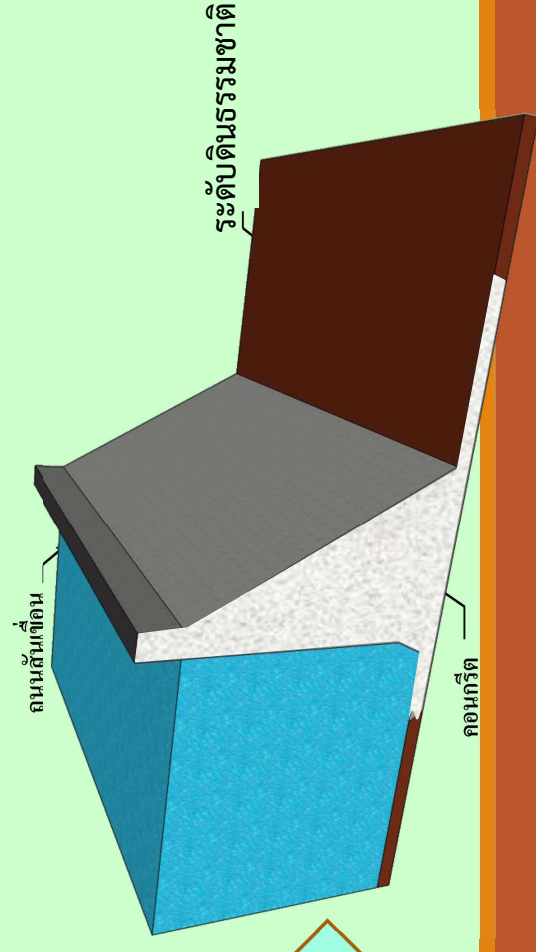
ทางเลือกที่ 1 : เชื่อมดิน



ทางเลือกที่ 2 : เชื่อมหินทิ้งแกนดินเหนียว



ทางเลือกที่ 3 : เชื่อมคอนกรีตบดอัด (RCC)



# การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของเขื่อนแต่ละชนิด

ทางเลือก	ข้อดี	ข้อเสีย
1. เขื่อนดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ราคาค่าก่อสร้างถูกที่สุด</li> <li>- การก่อสร้างง่ายที่สุด</li> <li>- เหมาะสำหรับผู้พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวปานกลาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องใช้ปริมาณดินในการก่อสร้างมาก (ปริมาณเขื่อนมากที่สุด)</li> <li>- ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างมากที่สุด</li> </ul>
2. เขื่อนหินทิ้งแกนดินเหนียว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะสำหรับผู้พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวมาก</li> <li>- ปริมาณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง (ปริมาณเขื่อน) น้อยกว่าเขื่อนดิน</li> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างเร็วกว่าเขื่อนดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุหินที่ต้องใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งต้องใช้ประมาณร้อยละ 60 ของปริมาณเขื่อน อาจไม่เพียงพอต่อการก่อสร้างและต้องหาจากแหล่งอื่นๆ ข้างเคียง</li> <li>- เสียค่าขนส่งแหล่งวัสดุหินมากแห่งอื่นๆ</li> </ul>
3. เขื่อนคอนกรีตบดอัด (RCC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างน้อยที่สุด</li> <li>- ปริมาณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างน้อยที่สุด (ปริมาณเขื่อน)</li> <li>- ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างน้อยที่สุด</li> <li>- มีความแข็งแรงต่อการกัดเซาะของน้ำ</li> <li>- เหมาะกับผู้พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวน้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จะต้องอยู่บนชั้นหินฐานรากที่มีความแข็งแรง</li> <li>- ผู้ก่อสร้างต้องมีความชำนาญในการก่อสร้าง และการทดสอบวัสดุต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด</li> <li>- จะต้องก่อสร้างติดต่อกันจนเสร็จ</li> </ul>

## เปรียบเทียบราคาค่าวัสดุก่อสร้างและราคาค่าก่อสร้าง

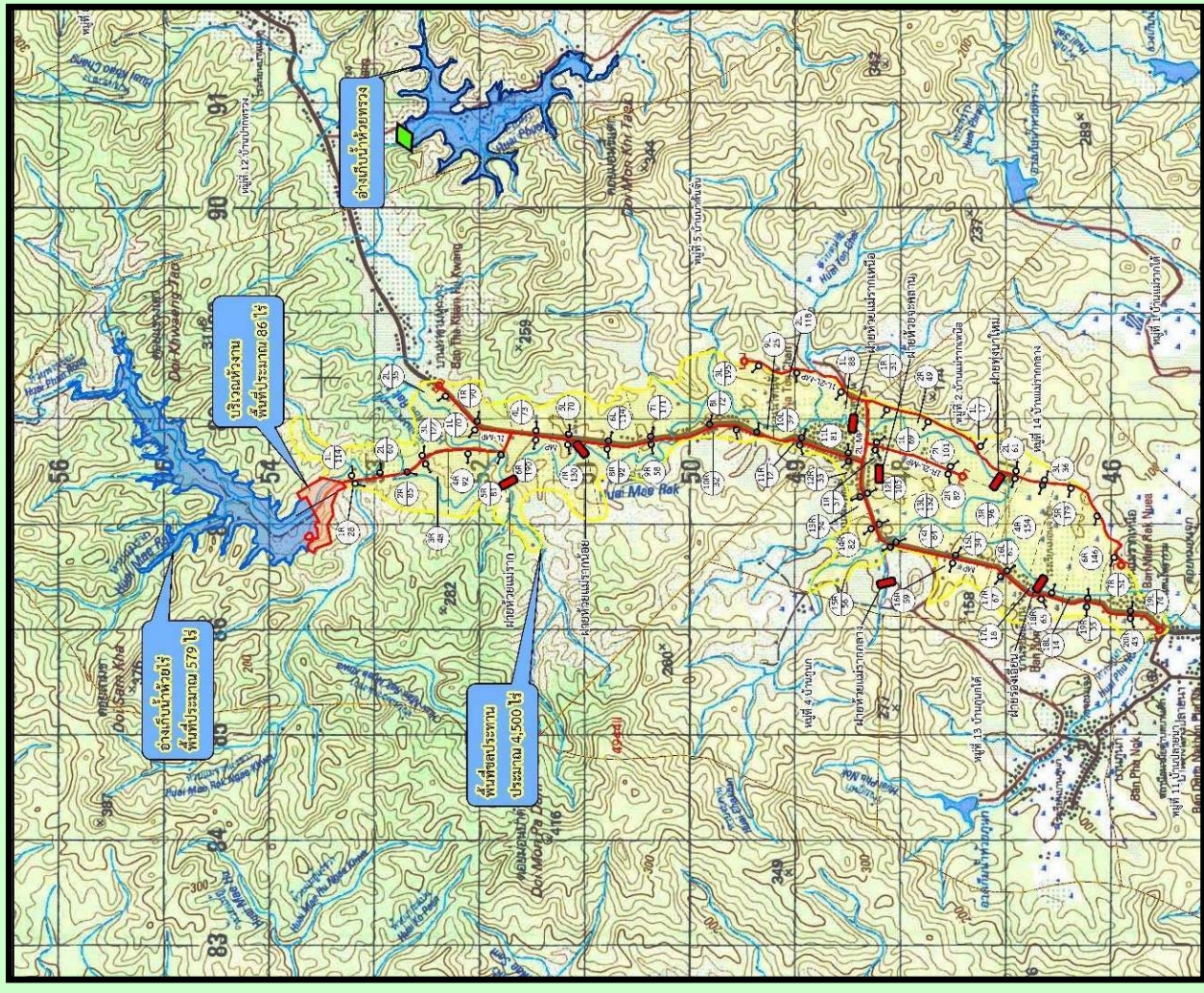
ทางเลือก	ปริมาณวัสดุที่ต้องใช้ (ล้าน ลบ.ม.)			ราคา ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)
	ดิน	หิน	RCC	
1. เชื่อนดิน	0.207	0.050	-	180.00
2. เชื่อนดินทิ้งแกนดินเหนียว	0.100	0.157	-	192.00
3. เชื่อนคอนกรีตบดอัด (RCC)	-	-	0.100	230.00

**สรุป :** ชนิดเชื่อนที่มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่  
คือ **เชื่อนดิน** ซึ่งมีราคาถูกที่สุด



# การศึกษาทบทางเลือกระบบส่งน้ำที่เหมาะสม

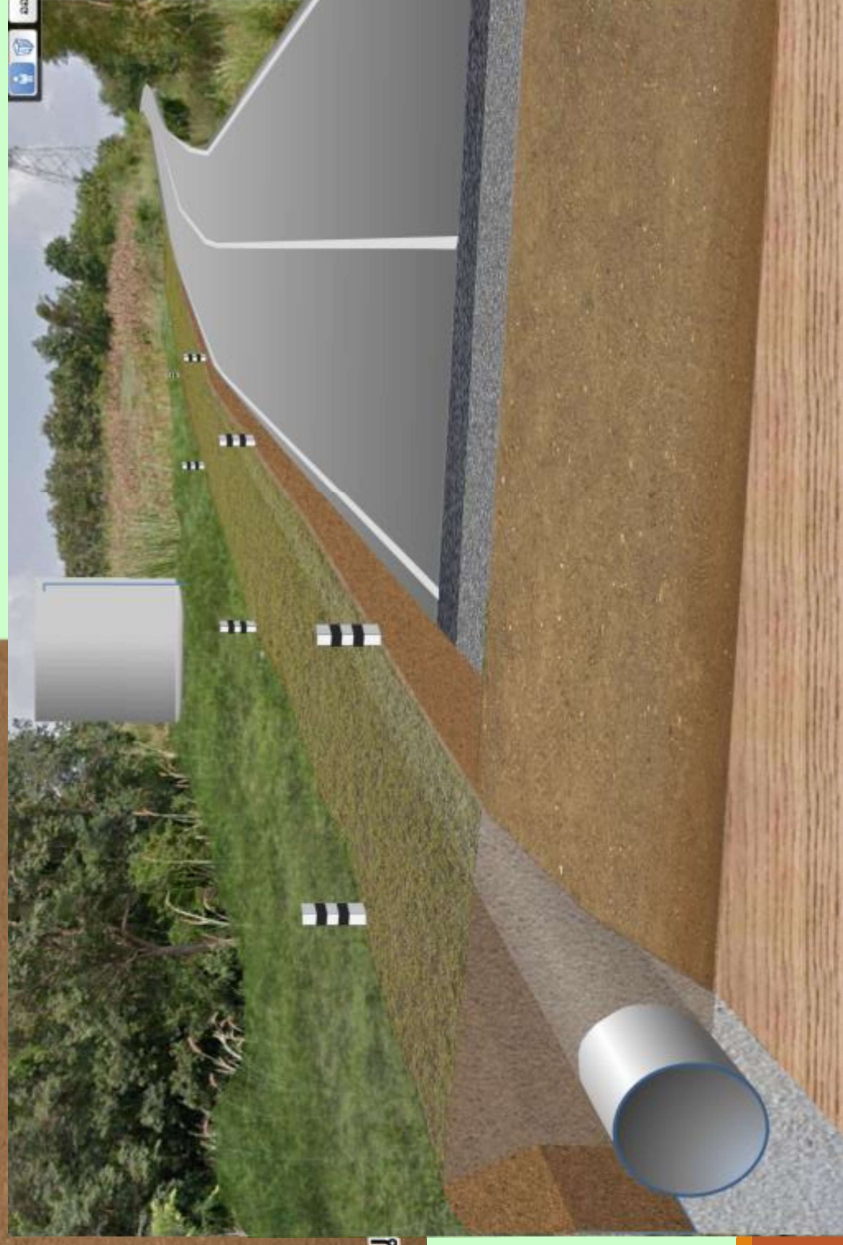
ระบบส่งน้ำ : ท่อส่งน้ำ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก  
ความยาว : 15.39 กิโลเมตร





# ระบบท่อส่งน้ำ

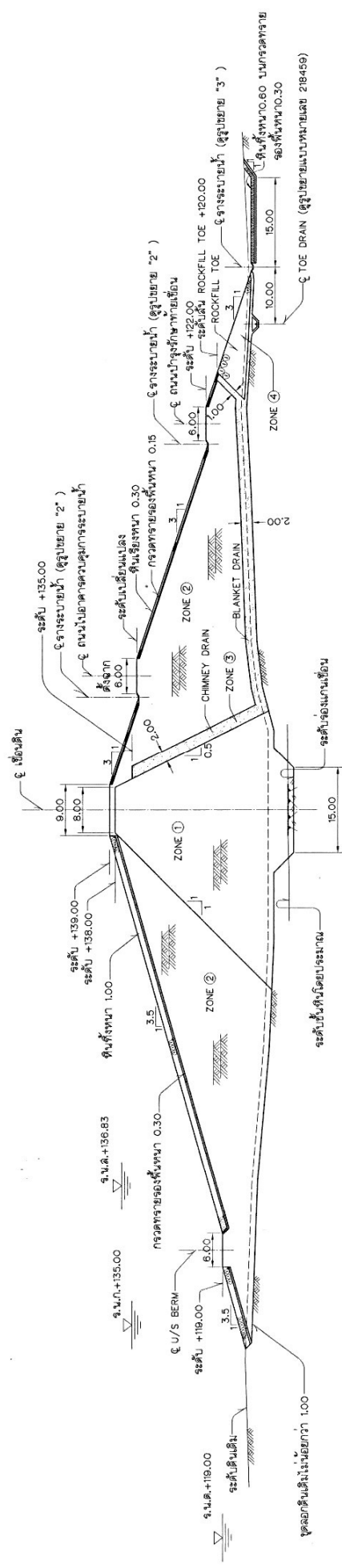
## ชลประทาน



ท่อส่งน้ำชลประทาน

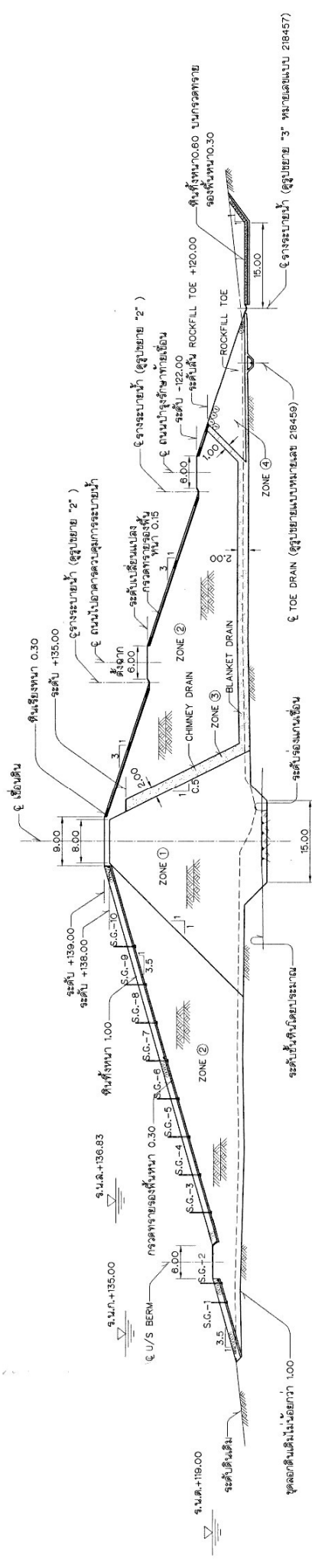


# แบบรูปตัดตามขวางของเขื่อนดิน



รูปตัดตามขวาง กม.0+137

มาตราส่วน 1:500

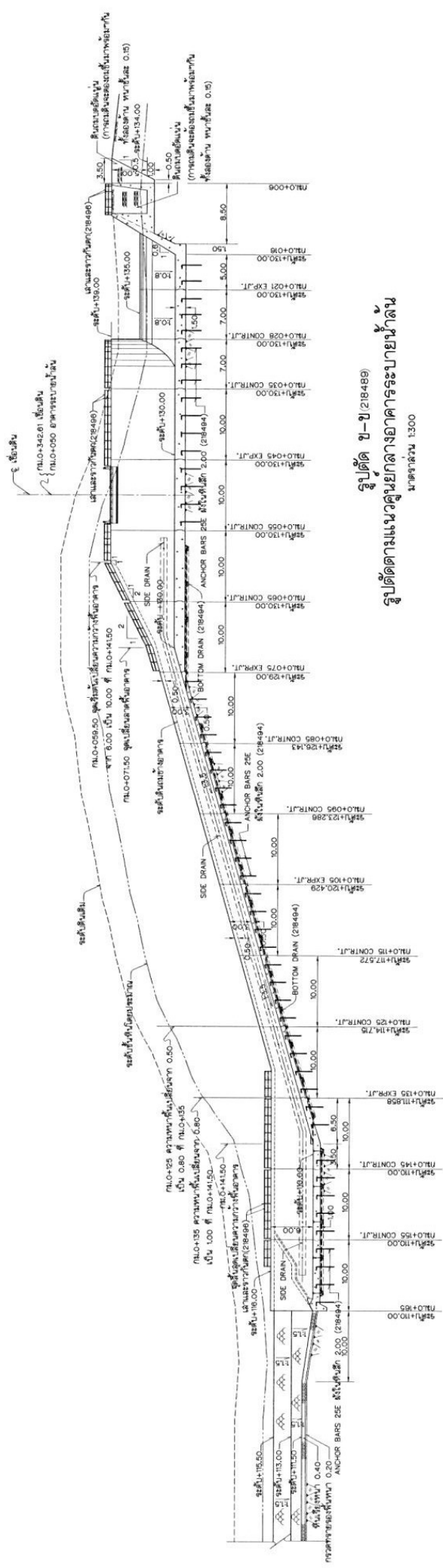


รูปตัดตามขวาง กม.0+172

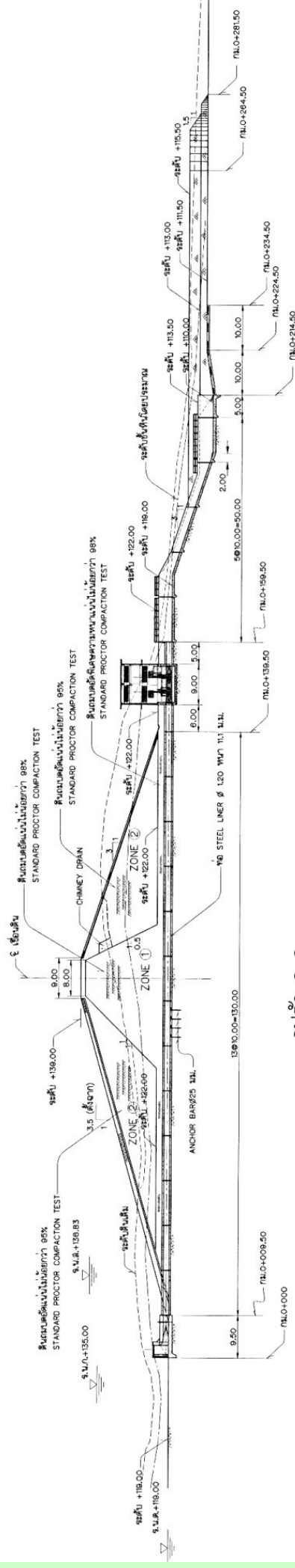
มาตรา ๑๕๑



# แบบทั่วไปอาคระปะน้านัน (Service Spillway)



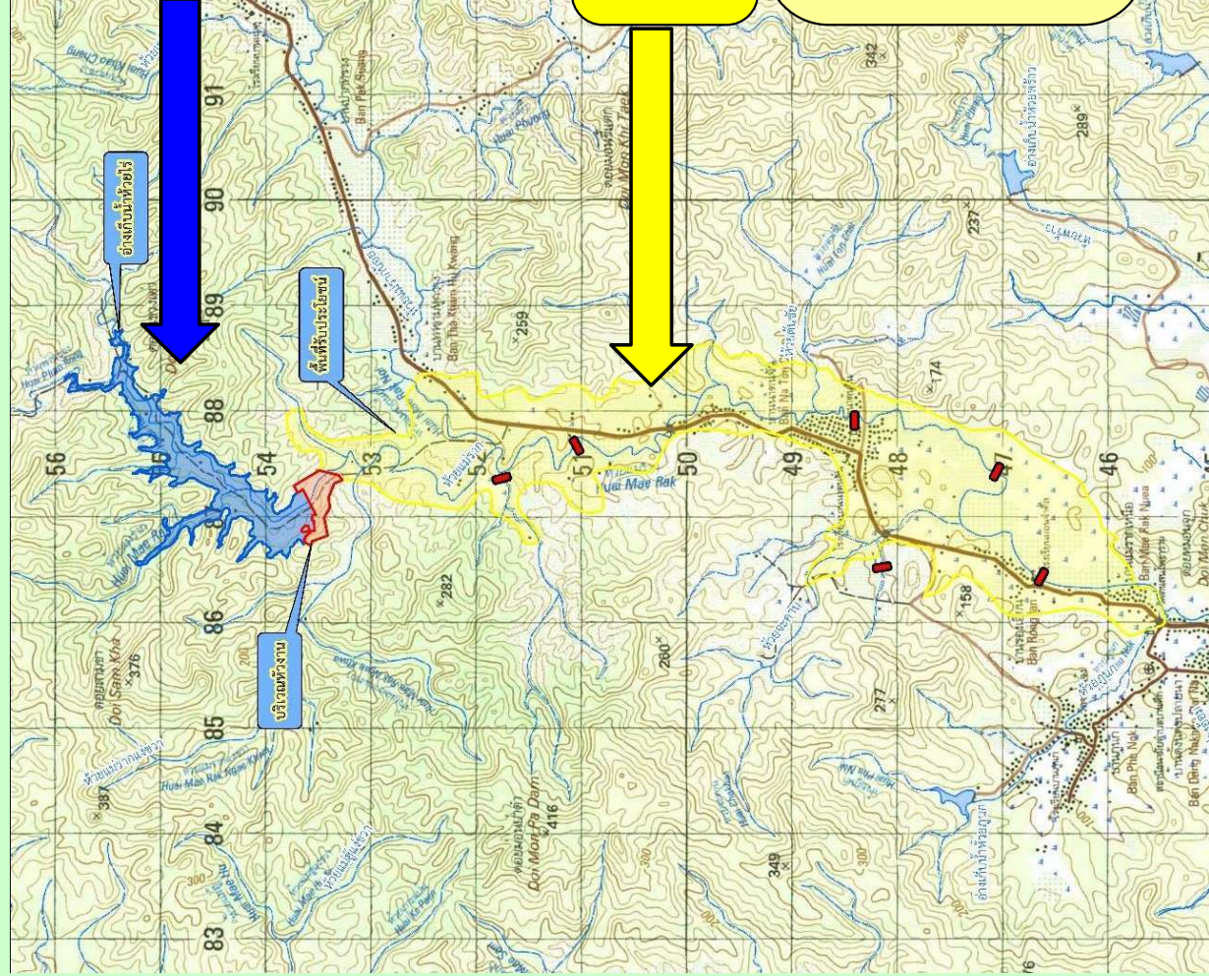
# แบบแปลนทั่วไปของอาคารส่งน้ำลงลำน้ำเดิม (River Outlet)



รูปตัด ก-ก  
มาตราส่วน 1:500



# สรุปขอบเขตการปกครองพื้นที่โครงการ



หัวงานและอ่างเก็บน้ำ  
(รวม 1 หมู่บ้าน ใน ต.บ้านตึก อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย)

- หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น ต.บ้านตึก อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

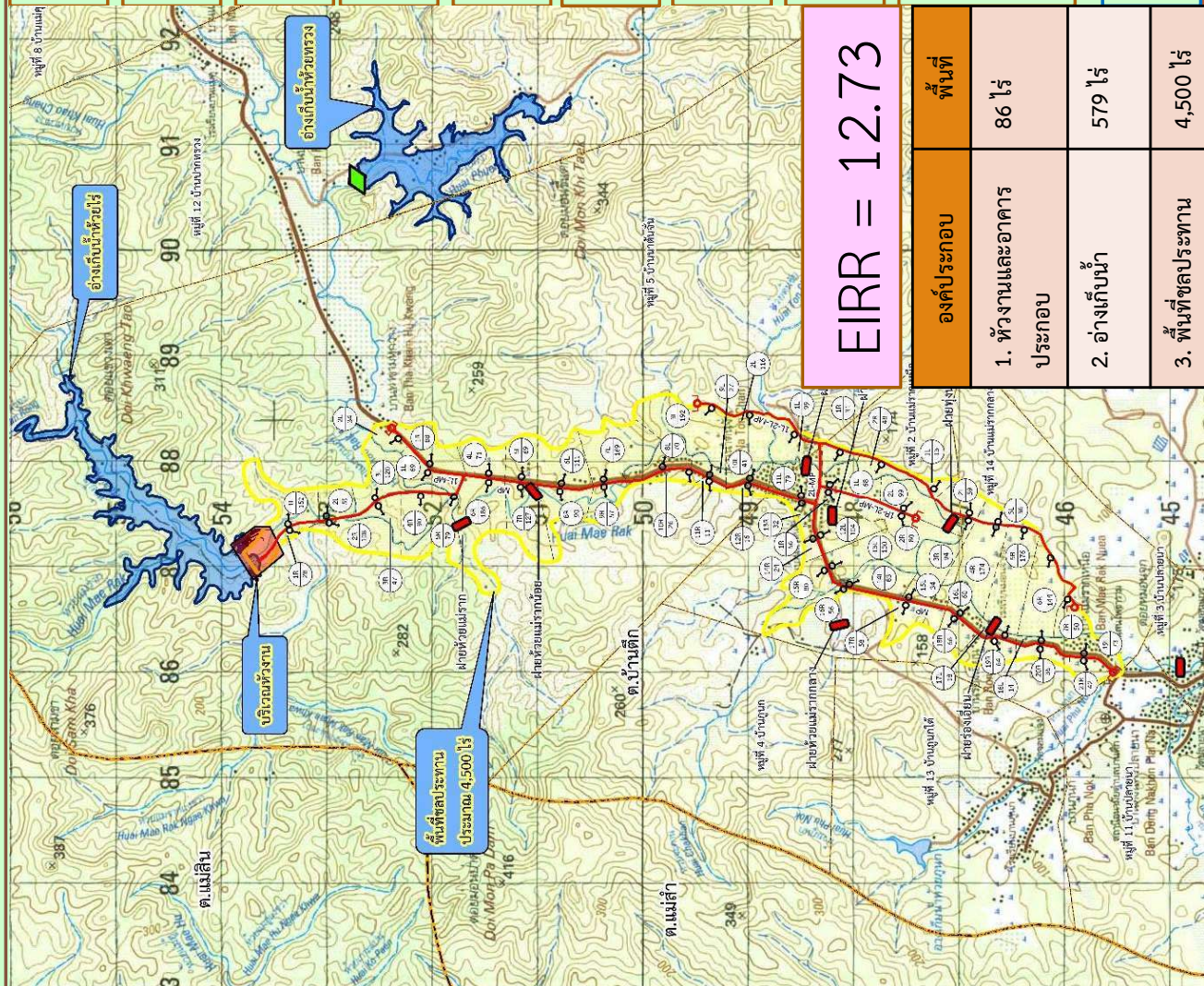
พื้นที่รับประโยชน์  
(รวม 3 หมู่บ้าน ใน ต.บ้านตึก อ. ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย)

- หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น  
- หมู่ที่ 2 บ้านแม่รากเหนือ  
- หมู่ที่ 14 บ้านแม่รากกลาง  
ต.บ้านตึก อ. ศรีสัชนาลัย



สรุปลักษณะโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

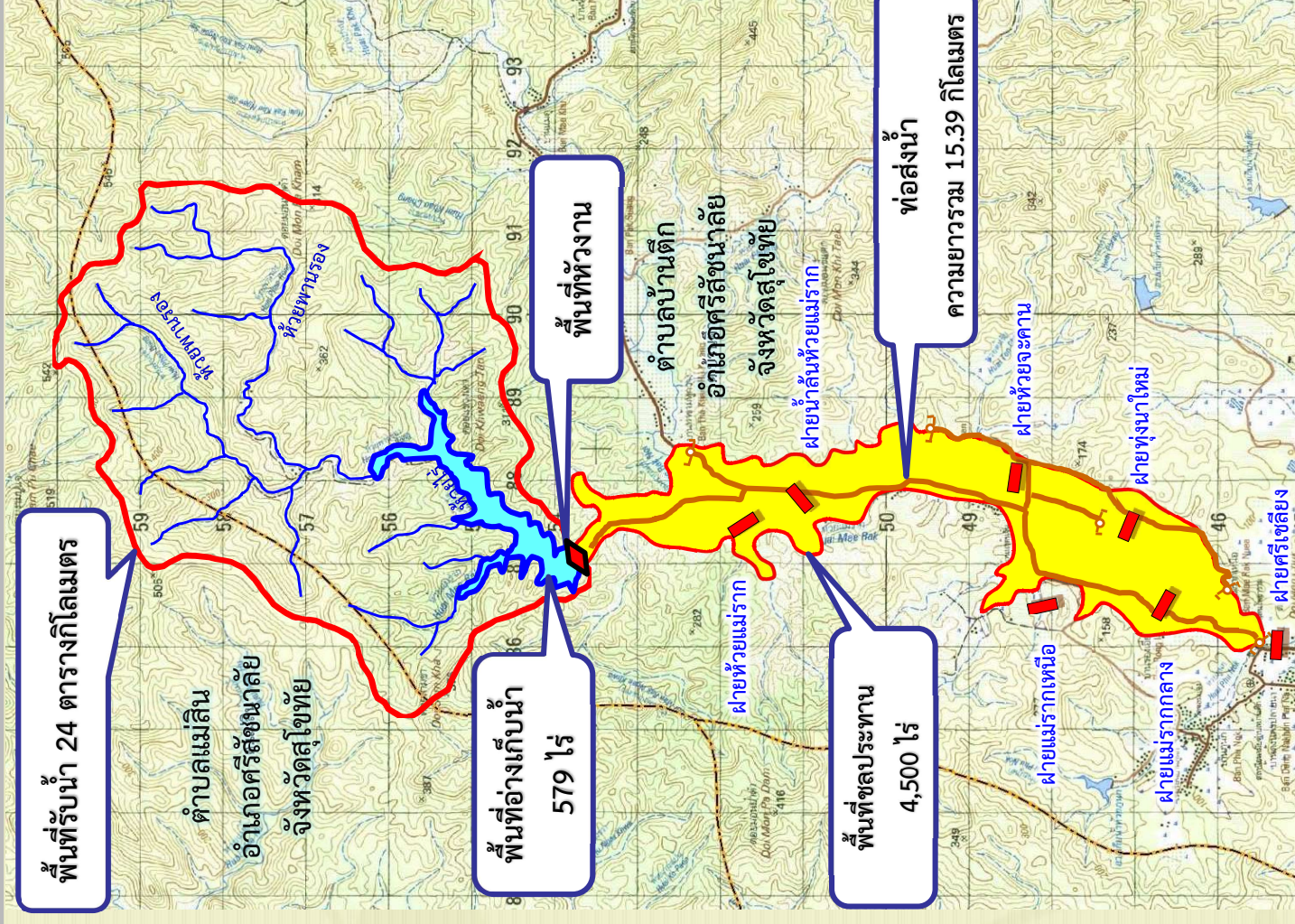
หมู่ 5 บ้านนาต้นจั่น ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย



ชนิดเขื่อน เชื่อนดิน
พื้นที่รับน้ำฝน 24.1 ตร.กม.
ปริมาณน้ำไหลผ่านหัวงานเฉลี่ย 5.51 ล้าน ลบ.ม./ปี
ความจุเก็บกัก 7.33 ล้าน ลบ.ม.
พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับเก็บกักปกติ 511 ไร่
พื้นที่ผิวอ่างที่ระดับเก็บกักสูงสุด 579 ไร่
ระดับเก็บกักปกติ +135.00 ม.(รทก.)
ระดับเก็บกักสูงสุด +136.83 ม.(รทก.)
ทำนบดิน กว้าง 8 ม. สูง 27.5 ม. ยาวประมาณ 250 ม.
ระดับสันเขื่อน +139 ม.(รทก.)



# โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย



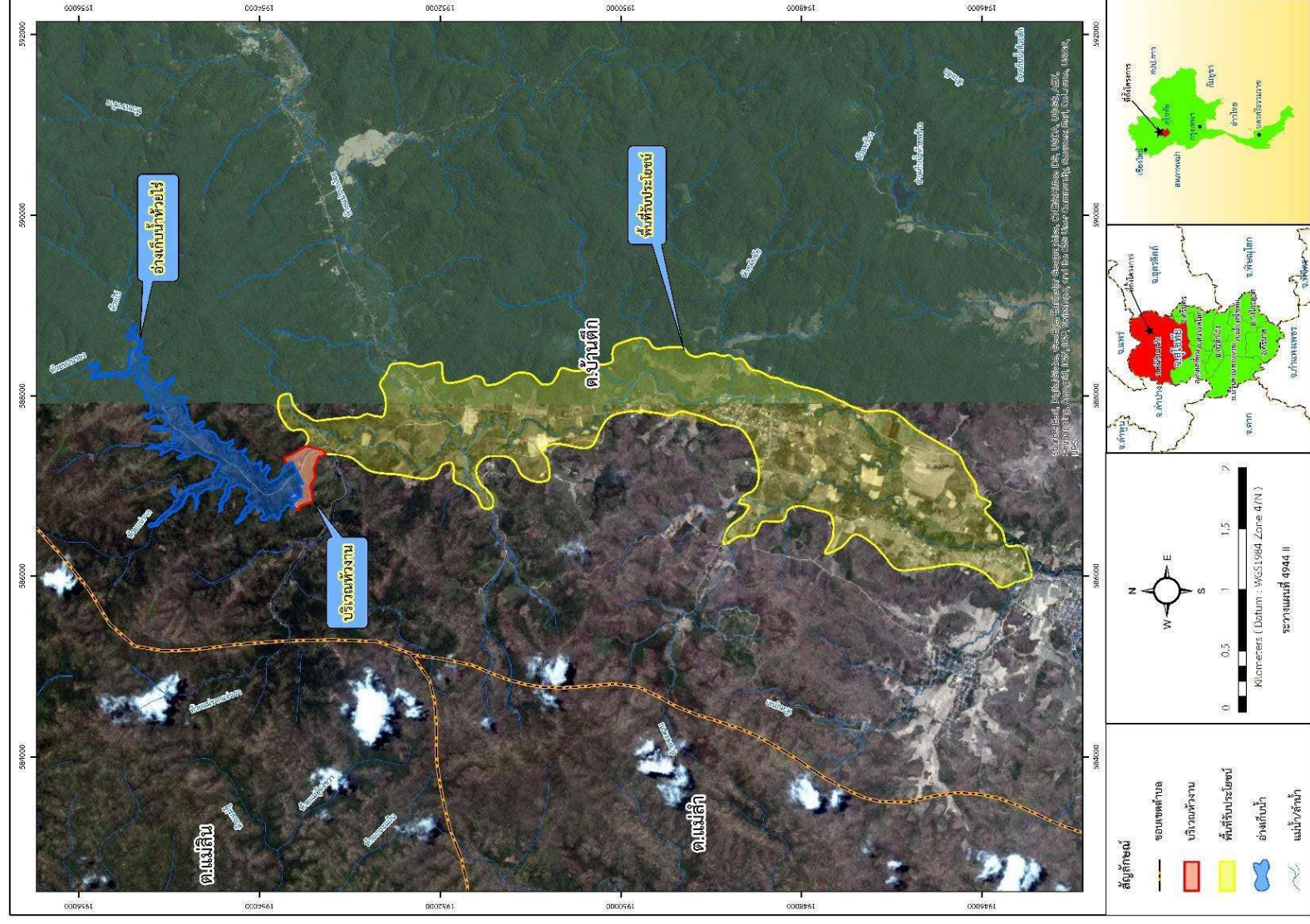
การศึกษากิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม.

รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ : ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

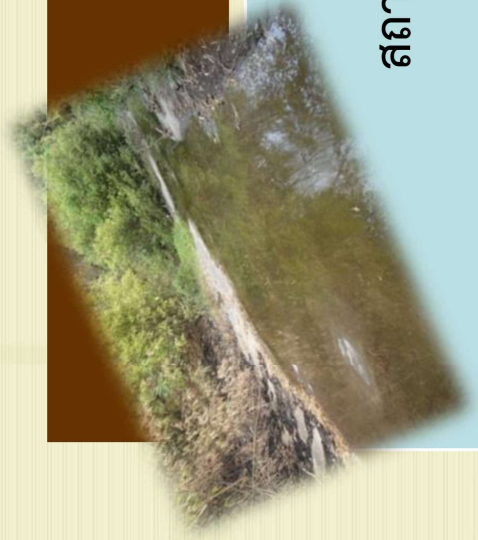


# สถาปนามิประเทศ

พื้นที่ศึกษาโครงการดำรงอยู่ในตำบล  
บ้านตึก ซึ่งมีลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่  
เป็นภูเขาสูงเกือบทั้งตำบล  
สลับกับพื้นที่ราบแคบๆ บริเวณหุบ  
เขาตามแนวลำห้วยแม่ราก ซึ่งส่วนใหญ่  
จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม







# สรุปผลคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ

สถานที่ทำการตรวจวัด	น้ำผิวดินประเภท	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
	ช่วงฤดูแล้ง	ช่วงฤดูฝน
สถานีที่ 1 (SWC1) บริเวณต้นอ่างเก็บน้ำ	4	2
สถานีที่ 2 (SWC2) บริเวณห้วยงาน	5	2
สถานีที่ 3 (SWC3) บริเวณพื้นที่รับประโยชน์	5	5

ที่มา :ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

**ประเภทที่ 2** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถปล่อยเพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

**ประเภทที่ 4** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถปล่อยเพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2)

การอุตสาหกรรม

**ประเภทที่ 5** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถปล่อยเพื่อการคมนาคม

# สรุปคุณภาพน้ำใต้ดินอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย

รายการ	ครั้งที่	
	ครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง)	ครั้งที่ 2 (ฤดูฝน)
ด้านกายภาพ	ค่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2543 และ 2551)	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ยกเว้นค่าความขุ่น ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
ด้านโลหะหนัก	ไม่พบโลหะหนักที่เกินเกณฑ์อนุโมเลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้ในการการบริโภค	ไม่พบโลหะหนักที่เกินเกณฑ์อนุโมเลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้ในการบริโภค
ด้านชีวภาพ	ไม่พบการปนเปื้อนฟีคอลโคลิฟอร์ม	พบการปนเปื้อนฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์มเล็กน้อยทั้ง 2 สถานี







# สิ่งมีชีวิตในน้ำ

จากการสำรวจภาคสนาม จำนวน 3 สถานี พบว่า

ปริมาณแพลงก์ตอนที่มีปริมาณหลากหลายปานกลาง ซึ่งแสดงถึงคุณภาพน้ำที่ดีเหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

ปริมาณสัตว์น้ำดินที่พบมีความหลากหลายในระดับปานกลาง ซึ่งบ่งชี้ว่าคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษามีคุณภาพในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตพือาศัยอยู่ได้

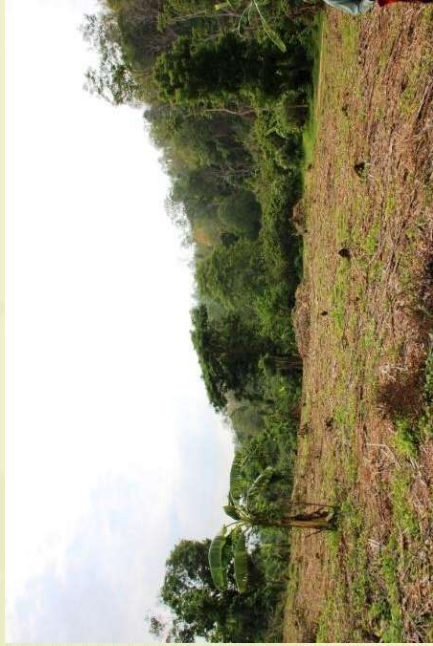
ทรัพยากรปลา ส่วนปลาที่พบส่วนใหญ่เป็นปลาที่พบได้ในแหล่งน้ำทางภาคเหนือ มีขนาดเล็กสามารถดำรงชีวิตอยู่ในบริเวณแหล่งน้ำไหลหรือแหล่งต้นน้ำตลอดปี สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้

สำหรับชนิดพรรณไม้ในน้ำ พบพรรณไม้ในน้ำรวมทั้งสิ้น 7 ชนิด ซึ่งเป็นพรรณไม้ในน้ำที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ



# ทรัพยากรป่าไม้

สภาพสังคมพืชเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณพื้นที่หงาน พื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ และพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ ไร่มันสำปะหลัง และสวนผลไม้ผสมแบบวนเกษตร ซึ่งมีความหนาแน่นมาก ดังนั้นการทำหน้าที่ของป่าจึงมีการเปลี่ยนแปลงไม่มาก ภาพรวมของกระบวนการหมุนเวียนธาตุอาหาร และการถ่ายทอดพลังงานยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงถือว่าไม่ส่งผลกระทบต่อคุณค่าทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ป่า



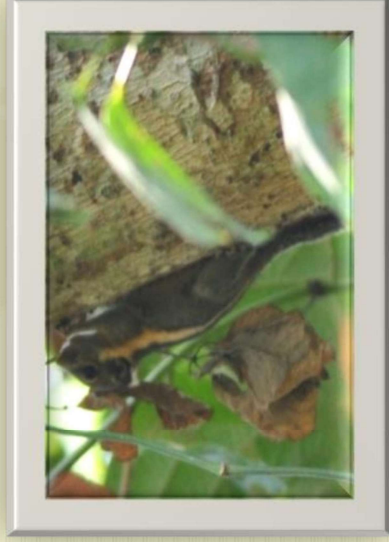


# ทรัพยากรสัตว์ป่า

พบสัตว์ป่ารวม 158 แบบเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 24 ชนิด นก 90 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 28 ชนิดและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 16 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ประจำถิ่น แต่บางช่วงพบนกอพยพในฤดูหนาว และเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง1ตาม พรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 จำนวน 94 ชนิด เป็นสัตว์คุ้มครองที่สามารถเพาะพันธุ์ได้และชุกชุมปานกลางถึงมาก ได้แก่ นกกางเขนบ้าน นกเงือกสาริกา นกเงือกหงอน นกกระรางหัวหงอก นกแขกเต้า งูสิง คางคกแคะ



นกขมิ้นน้อยธรรมดา



กระเรียน หรือ กระถิก



นกกิ้งแมลงคอเทา

# การสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ

## ผลการสำรวจหอย

ไม่พบการติดเชื้อ พยาธิใบไม้ในหอย แต่พบในปลาทุกประเภทคือ ปลาสลาด ปลากระดี่ ปลาซ่า ปลาชีวกวาย ปลาดะเพียนทราย ปลาดะพาก ทุกประเภทพบ พยาธิใบไม้ในตับ เป็นปลาที่นิยมบริโภคในท้องถิ่น

## การสำรวจยุงและลูกน้ำ

ยุงที่มีความสำคัญทางการแพทย์ที่สำรวจพบมากที่สุด คือ ยุงรำคาญ รองลงมา ได้แก่ ยุงลายสวน และ ยุงลายบ้าน ซึ่งสามารถเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออกได้ ลูกน้ำที่สำรวจพบมากที่สุด คือ ยุงรำคาญ



ยุงรำคาญ



ยุงลาย

# โบราณคดีและประวัติศาสตร์

## ผลการสำรวจ

ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี ที่เป็นโบราณสถาน โบราณวัตถุใด ๆ ในบริเวณพื้นที่  
ห้วยงานและพื้นที่น้ำท่วม ส่วนในพื้นที่ศึกษา (ระยะ 1,000 – 5,000 เมตรจากพื้นที่  
ห้วยงาน) พบ สถานที่ศักดิ์สิทธิ์จำนวน 1 แห่ง (ศาลปู่ทวด่าน) นอกจากนี้ ในการ  
พื้นที่ภาคสนาม ได้พบ ข้อมูลการขุดพบภาชนะ เครื่องถ้วยชาม เบี้ยหอย หินสลัก  
และอื่น ๆ โดยชาวบ้าน ซึ่งตั้งอยู่นอกพื้นที่ศึกษา ในสถานที่ดังต่อไปนี้

- (1) วัดต้นสนโพธาราม หมู่ที่ 2 บ้านแม่รากเหนือ
- (2) โรงเรียนบ้านตึก หมู่ที่ 14 บ้านแม่รากกลาง
- (3) ดอยคือ หมู่ที่ 14 บ้านแม่รากกลาง



# สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางบวกที่สำคัญ

- (1) ผลจากการพัฒนาโครงการจะสามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ชลประทานได้เต็มพื้นที่ 4,500 ไร่ มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการอุปโภคบริโภคของชุมชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
- (2) การบริหารจัดการน้ำภายหลังจากมีโครงการจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินด้านการเกษตร ซึ่งเป็นอาชีพหลักของราษฎรในพื้นที่โครงการ
- (3) รายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ในพื้นที่ชลประทานที่สูงขึ้นจากการมีน้ำต้นทุนจากอ่างเก็บน้ำห้วยไร่และระบบชลประทานที่ทำให้ราษฎรสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินทำกินได้เต็มศักยภาพ สามารถทำการเพาะปลูกได้ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



# สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางบวกที่สำคัญ

(4) การพัฒนาโครงการจะช่วยให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่มากขึ้น เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและส่งผลให้แก่เกษตรกร เกษตรกรสามารถปลูกพืชได้ในจำนวนครั้งและพื้นที่มากขึ้น ซึ่งก็จะเกิดการจ้างงานในพื้นที่มากขึ้นจะช่วยให้เกิดการหมุนเวียนของกระแสเงินสด ส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมในพื้นที่ และลดการอพยพแรงงานเข้าไปในเมือง

(5) การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะเป็นหลักประกันความมั่นคงให้มีแหล่งน้ำต้นทุนช่วยเสริมให้ชุมชนต่างๆ รวมทั้งชุมชนทางด้านท้ายน้ำจะมีน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค ซึ่งจะสามารถบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เคยมีอยู่ได้





## สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางบวกที่สำคัญ

(6) การพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะช่วยเพิ่มแหล่งพันธุ์ที่หากิน ถิ่นอาศัย แก่สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นกที่จับกินแมลง และกลุ่มนกที่จับ สัตว์น้ำเป็นอาหาร รวมทั้งพันธุ์ว่างไข่ และเลี้ยงดูตัวอ่อน แก่สัตว์เหล่านั้นได้เป็นอย่างดี

(7) เพิ่มความชุ่มชื้นระบบนิเวศ และเป็นผลดีต่อคุณสมบัติดิน โดยเฉพาะในฤดูแล้งทำให้ดินมีความชื้นตลอดปี ความชื้นนี้จะละลายธาตุอาหารพืชในดินและในปุ๋ย ที่เกษตรกรใส่ได้มากขึ้น การดูดซึมธาตุอาหารของพืชจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นทำให้พืชเจริญเติบโตดี และผลผลิตสูงขึ้นด้วย

## สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางบวกที่สำคัญ

(8) การคมนาคมสะดวกขึ้น โดยเฉพาะถนนเข้าห้วยงานเขื่อน ซึ่งถนนที่ก่อสร้างใหม่นี้จะใช้เป็นเส้นทางคมนาคมสำหรับราษฎรที่อยู่ในพื้นที่โครงการสามารถใช้ลำเลียงผลิตผลการเกษตรไปยังผู้ซื้อได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และยังเป็นการเพิ่มเครือข่ายคมนาคมให้เกิดความสะดวกแก่ราษฎรในพื้นที่ได้ด้วย

(9) ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวของชุมชน และชุมชนโดยรอบ



# สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางลบที่สำคัญ

- (1) กิจกรรมระยะก่อสร้างการดำเนินโครงการจะทำให้ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศต่อพื้นที่บริเวณข้างเคียง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ราบจนถึงลาดชันเชิงเขาเป็นพื้นที่ห้วยงาน อาคาร
- (2) กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ จากฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน แต่จะเกิดในช่วงระยะก่อสร้างเท่านั้น
- (3) กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจากปริมาณตะกอน ทำให้แหล่งน้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น แต่จะเกิดในช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น

# สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางลบที่สำคัญ

- (4) การใช้พื้นที่เพื่อก่อสร้างและกักเก็บน้ำ มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทราย ป่าแม่ลำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้ ทำให้สัตว์ป่าที่เป็นสัตว์บกได้รับผลกระทบสำนักงาน และอาคารประกอบ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อย่างถาวร
- (5) ทรัพยากรป่าไม้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพกลายเป็นพื้นที่ว่าง ถนนเข้าห้วยงาน อ่างเก็บน้ำ และบ่อขุดดิน จำนวน 4,500 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทราย ป่าแม่ลำ ป่าบ้านตึก และป่าห้วยไคร้) 130 ไร่ และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ 402 ไร่



# สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางลบที่สำคัญ

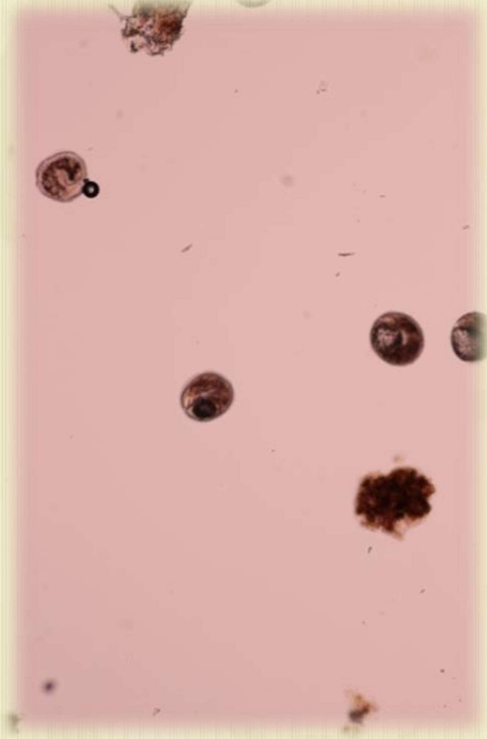
- (6) การก่อสร้างโครงการจะมีประชาชนได้รับผลกระทบจากการถูกเวนคืนที่ดินและทรัพย์สิน โดยพื้นที่บริเวณข้างและอ่างเก็บน้ำ และบริเวณบ่อขุดดิน มีพื้นที่ดินทำกินของราษฎร รวม 104 แปลง มีผู้ครอบครอง 82 ราย
- (7) ผู้ใช้ทางบริเวณทางหลวงหมายเลข 101 และถนนสายห้วยสักตะเพียนทอง-ห้วยต้ม (ศรีสังขาลย์-บ้านตึก) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจจะได้รับผลกระทบจากปริมาณรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้น จากการประเมินสภาพการจราจรในช่วงระยะก่อสร้าง พบว่า ยังคงมีสภาพคล่องตัวสูง ไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันมากนัก อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ทางจะได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง และโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้น





# สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางลบที่สำคัญ

(8) การพัฒนาโครงการส่งผลให้มีแหล่งน้ำ ปลาที่เป็นพาหะนำโรคพยาธิใบไม้ และแหล่งเพาะพันธุ์ยุงอาจมากขึ้นตามไปด้วย โอกาสที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้และโรคที่เป็นพาหะ เช่น โรคเท้าช้าง โรคไข้เลือดออก จึงเพิ่มขึ้น



# มาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) กรมชลประทานต้องเก็บกองวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างไว้เฉพาะภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร
- (2) ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เปียกชุ่มตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง ในเวลาประมาณ คือ ในช่วงเช้าเวลา 10.00 น. และ 12.00 น. ช่วงเย็นเวลา 14.00 น. และ 16.00 น. ทั้งนี้ต้องเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้ง

กระจาย



## มาตรการป้องกัน แก๊สไข่ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (3) กรมชลประทานต้องปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่  
ห้วยงานและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างให้มีความสวยงามโดยเลือกปลูก  
พันธุ์ไม้ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ
- (4) ต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ  
ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะขับผ่านชุมชน และความเร็วไม่เกิน 80  
กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ไกลจากชุมชน



## มาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (5) การขุดเปิดหน้าดินส่วนใหญ่ให้เสร็จแล้วเสร็จก่อนฤดูฝน เพื่อการลดปัญหาการปนเปื้อนของตะกอนความขุ่น
- (6) ในพื้นที่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินการปลูกแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
- (7) ควรมีการติดตั้งป้ายจราจรเพื่อเตือนผู้ขับขี่รถยนต์ให้มีความระมัดระวังเพิ่มมากขึ้นในเขตใกล้เคียงบริเวณก่อสร้างโครงการ





# มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(8) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้

ยานพาหนะเวลากลางคืน

(9) ควบคุมพื้นที่ก่อสร้าง บ้านพักคนงานให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้ และวางแผนรูปแบบการใช้ที่ดินเฉพาะพื้นที่บริเวณก่อสร้างให้ชัดเจนโดยใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุด เพื่อลดบริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ





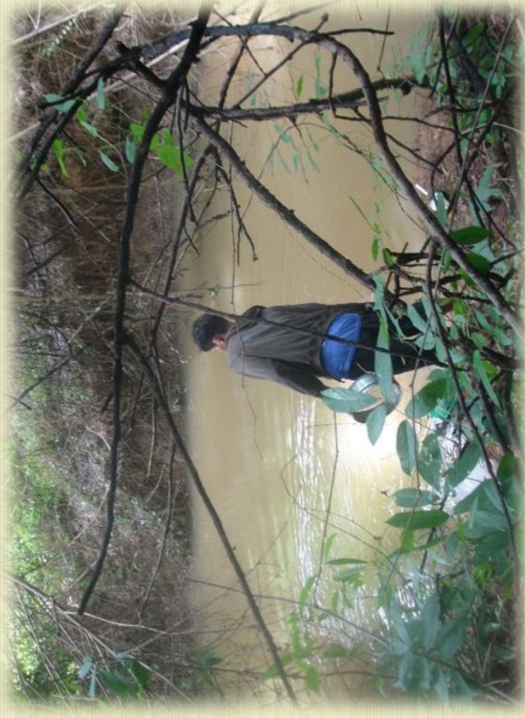
# มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน)  
จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่รับ  
ประโยชน์ตอนต้น และบริเวณพื้นที่รับประโยชน์ท้ายน้ำ
- (2) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน)



## มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (3) ติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) จำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน)
- (4) ติดตามแผนการทำไม้ออก และการเก็บวัสดุไม้ฟืนล่างในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง



# การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และ การมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่

# สรุปผลการประชุม ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)

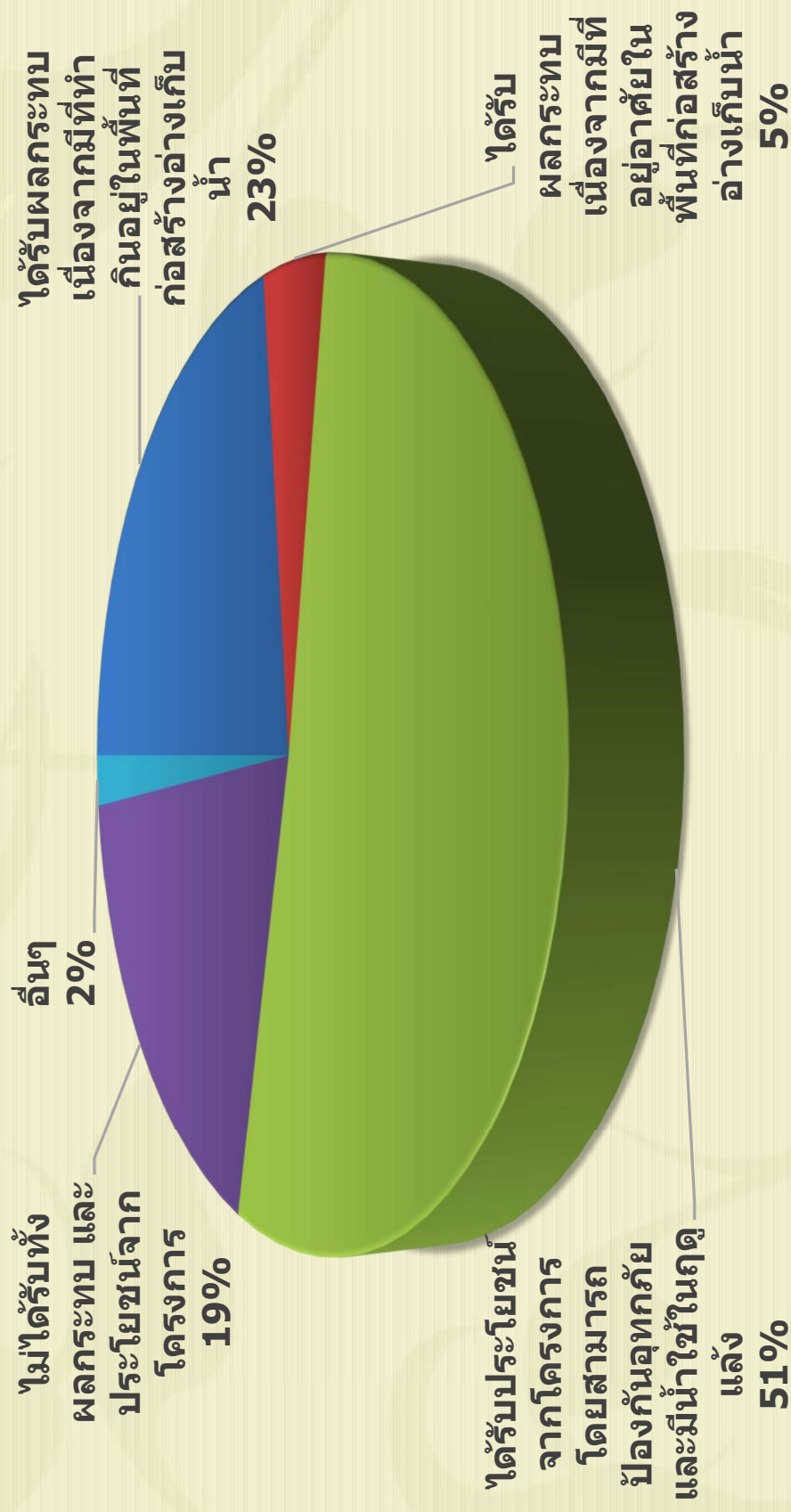
การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ) จัดขึ้นเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 261 คน

หน่วยงาน	จำนวน (คน)
หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรมชลประทาน/ที่ปรึกษา)	30
หน่วยงานระดับจังหวัด	14
หน่วยงานระดับอำเภอ	4
หน่วยงานระดับภูมิภาค	1
เอกชน/สถาบันการศึกษา/สถานพยาบาล	3
ผู้สื่อข่าว	2
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน	72
ประชาชน	135
รวม	261

ในจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด จำนวน 231 คน (ไม่รวมหน่วยงานเจ้าของโครงการ และที่ปรึกษา) มีผู้ตอบ

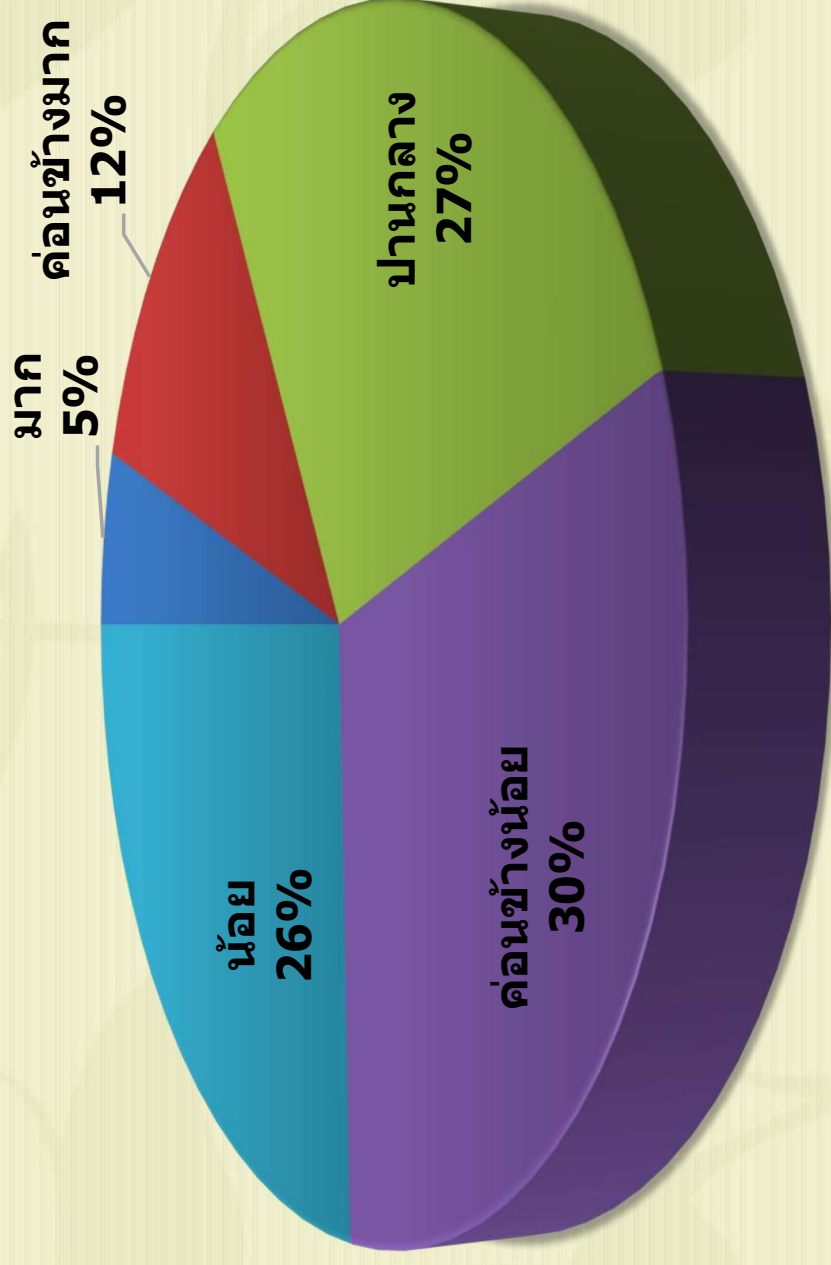


# การได้รับผลกระทบหรือได้ประโยชน์จากโครงการ

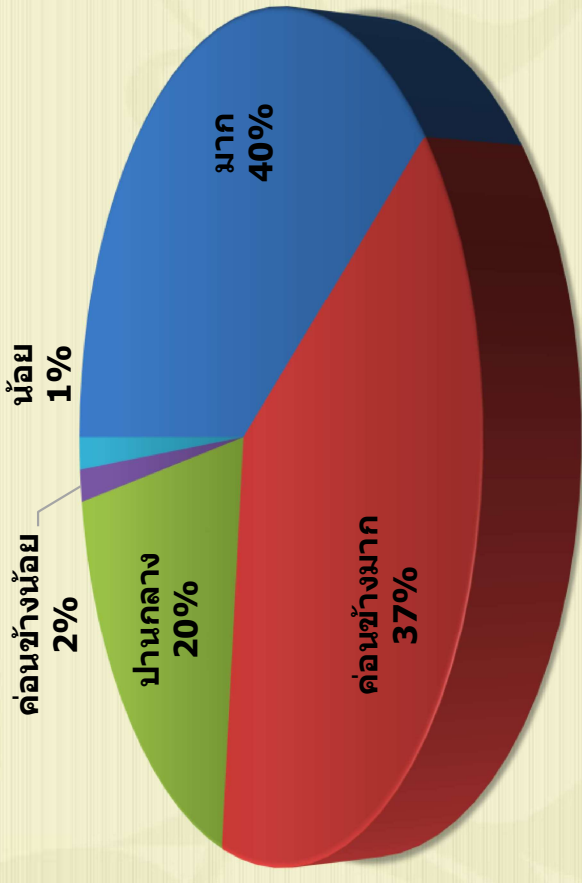
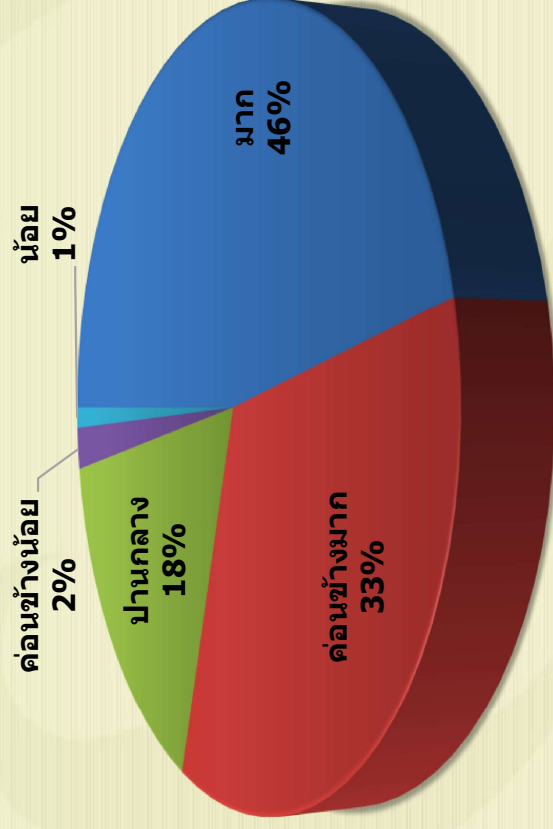
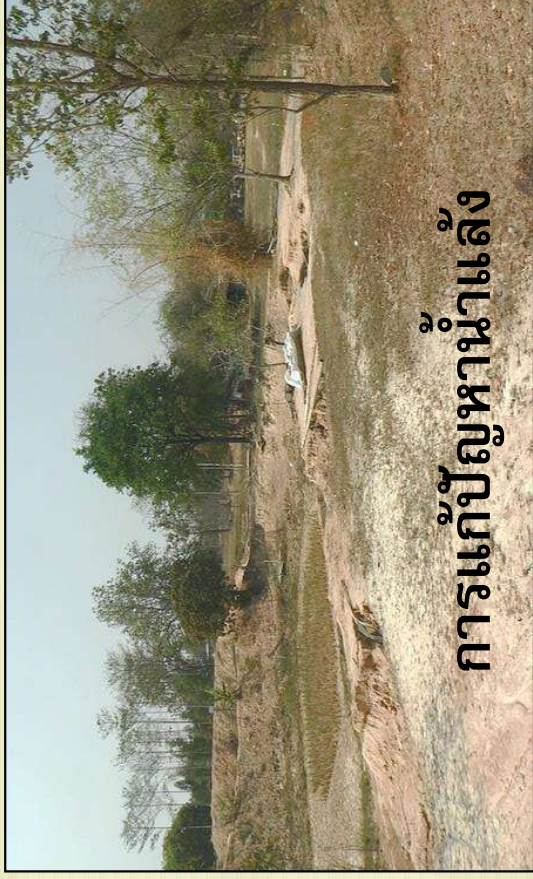




# ความคิดเห็นต่อผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากโครงการ



# ความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาของโครงการ







รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จะซื้อกรมชลประทานได้อย่างไรว่าความสูงของอ่างห้วยไร่ที่บอกว่า 27 เมตรมันคือขุดยุดีหรือไม่ เพราะกว้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ สร้างเสร็จเมื่อปี 2552 น้ำยังไม่พ้น Spillway</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จากที่ผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอในวันนี้ น้ำที่ตกมาบนหลังคาบ้าน คือ พื้นที่รับน้ำ มีประมาณ 7 ล้าน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ย 7.13 อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ออกแบบไว้ 27 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.3 มีโอกาสที่น้ำจะเล่น Spillway ข้อยูติ 27 เมตร คือเต็มร้อย มีน้ำเท่าไรเก็บได้หมด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานจะมีการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนอย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการสร้างเขื่อนและการออกแบบ การบริหารจัดการน้ำ อย่างเปิดเผย และประชาสัมพันธ์ถ่ายทอดให้ผู้สนใจได้รับทราบข้อมูล หลายๆช่องทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการสร้างอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในทางบวกหรือทางลบได้ จะทำอย่างไรให้คนในพื้นที่ทั้งจังหวัดมีทัศนคติด้านบวกมากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทานรับไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง</li> </ul>

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
นางสาว [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"><li>● ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ จะมีแนวทางการชดเชยอย่างไร</li></ul>	ขั้นตอนนี้เป็นเพียงการศึกษาว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการถูกเวนคืนกี่ราย มีพื้นที่ที่ต้องถูกเวนคืนจำนวนเท่าไร ค่าชดเชยจะพิจารณาในขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งจะมีการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการพิจารณาค่าชดเชยขึ้นมาโดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ในกรณีที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ และมีนายอำเภอเป็นประธาน กรณีที่ดินมีเอกสารสิทธิ์ กรมชลประทานเป็นเพียงเลขานุการ ซึ่งไม่ใช่ผู้กำหนดราคาค่าชดเชย
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"><li>● เมื่อโครงการสร้างเสร็จแล้ว เส้นทางคมนาคมจะดำเนินการอย่างไร และฝากเรื่องเส้นทางทั้งสองฝั่งน้ำที่จะเดินทางเข้าไปในสวนได้หรือไม่</li></ul>	ถ้าก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำมีถนนอะไร เป็นเส้นทางสัญจรเข้าไปในอ่างเก็บน้ำ แล้วได้รับผลกระทบจากน้ำในอ่างเก็บน้ำ จะทำถนนให้สัญจรได้เหมือนเดิมหรืออาจจะดีกว่าเดิม เพราะมีการปรับปรุงเป็นถนนลาดยาง หรือลูกรัง
[REDACTED]	เมื่อมาสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ทำไม้ไม่ใช้ชื่ออ่างตามสถานที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำบ้านนาต้นจั่น เพื่อประโยชน์ในเรื่องของการท่องเที่ยวไปด้วย	การตั้งชื่อจะไม่ตั้งตามชื่อหมู่บ้าน เป็นการตั้งชื่อตามแผนที่ของทหาร จะดูว่าอ่างเก็บน้ำนั้นติดห้วยอะไร ในแผนที่ ก็จะใช้ชื่อที่เป็นชื่ออ่างเก็บน้ำ จะไม่ตั้งชื่อตามชื่อหมู่บ้าน
[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	พื้นที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น ไม่ใช่หมู่ 8 บ้านแม่คู้	เนื่องจากมีความเข้าใจผิดมาตลอด ขอแก้ไขพื้นที่ตั้งห้วยงานโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ ว่าตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านนาต้นจั่น

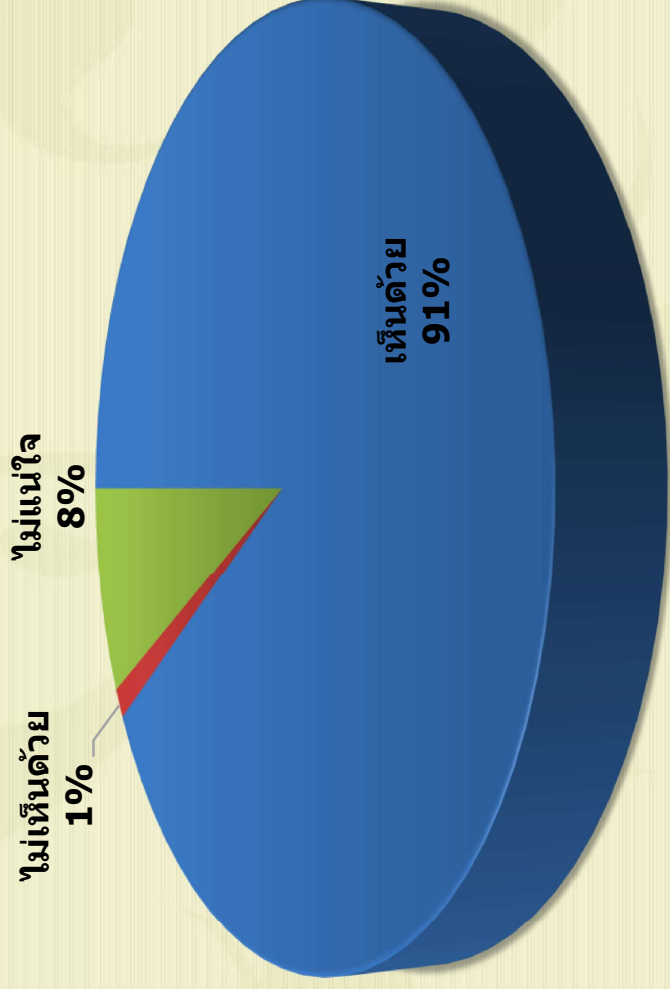


# สรุปผลการประชุมครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย) จัดขึ้นเมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 112 คน

หน่วยงาน	จำนวน
หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรมชลประทาน/ที่ปรึกษา)	20
หน่วยงานระดับอำเภอ	2
หน่วยงานระดับจังหวัด	4
หน่วยงานระดับอำเภอ	4
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน	25
เอกชน/สถาบันการศึกษา/สถานพยาบาล	2
ประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง	49
ประชาชนที่ได้รับประโยชน์/ประชาชนที่สนใจทั่วไป	8
จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม (รวม)	112
จำนวนแบบสอบถาม (รวม)	86

# ความเข้าใจและยอมรับโครงการ

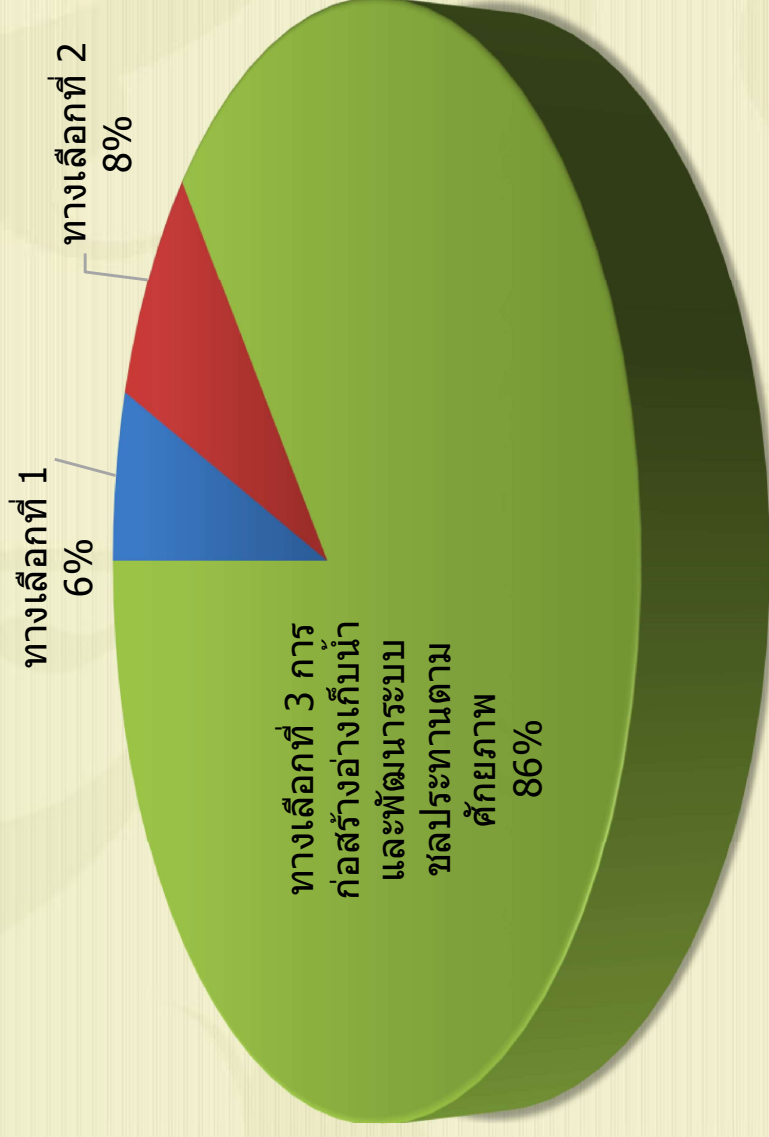


**เห็นด้วย**กับการพัฒนาอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ เนื่องจาก มีน้ำใช้เพื่อการเพาะปลูก และอุปโภคบริโภคมากขึ้น และช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วม ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น

**ไม่เห็นด้วย** เนื่องจาก พื้นที่ไม่พอทำกิน ทำให้การเพาะปลูกน้อยลงและขาดรายได้จากการเพาะปลูก

**ไม่เห็นด้วย** เนื่องจาก สูญเสียพื้นที่ทำกิน

# ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ



**ทางเลือกที่ 1** ใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมในการบริหารจัดการน้ำ โดยไม่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

**ทางเลือกที่ 2** ใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับขุดสระน้ำสำรองในไร่นาของเกษตรกรหรือในพื้นที่

**ทางเลือกที่ 3** การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ

รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
<div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กรณีที่นิติกรทำกินอยู่เหนือพื้นที่อ่างเก็บน้ำ เมื่อมีโครงการแล้วจะมีถนนทดแทนเพื่อให้สามารถเข้าไปทำกินได้เหมือนเดิมหรือไม่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● หากถนนที่อยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำของโครงการ ได้รับผลกระทบจากการเป็นพื้นที่น้ำท่วม จนทำให้ประชาชนไม่สามารถสัญจรได้ดั้งเดิม กรมชลประทานจะจัดหาถนนทดแทนเพื่อให้สามารถสัญจรได้</li></ul>
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กรณีการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยทรวง ชาวตำบลบ้านตึกไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำ เนื่องจากโครงการนั้นส่งผลให้ประชาชนด้านล่างบริเวณฝายศรีเชลียง และไม่มีความชัดเจนในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ กรณีอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะเป็นเหมือนอ่างเก็บน้ำห้วยทรวงหรือไม่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ขอให้ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำและประชาชนในพื้นที่จัดตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งการเปิด-ปิดน้ำ โดยกรมชลประทานจะเป็นผู้ให้ข้อมูลปริมาณน้ำและการเพาะปลูกเท่านั้น</li></ul>
<div></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>● เสนอให้ตรวจสอบองค์ประกอบของโครงการทั้งหมดให้ครบถ้วนเพื่อไม่ให้ติดปัญหาการขออนุญาตใช้พื้นที่ของกรมป่าไม้</li><li>● เสนอให้ระบบส่งน้ำเป็นแบบประปาภูเขา โดยอาจมีถังพักน้ำก่อน ส่งน้ำให้พื้นที่ท้ายน้ำต่อไป และถ้าหากโครงการสร้างแล้วเสร็จ ขอให้ระบบรอบอัตรากำลังเจ้าหน้าที่จะทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาอ่างเก็บน้ำ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะและนำไปดำเนินการ</li><li>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรม</li></ul>

รายชื่อ	ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ขอให้กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ร่วมให้ข้อมูลด้านผลกระทบด้วย</li> <li>● ที่ปรึกษาควรระบุวัตถุประสงค์ของโครงการให้ชัดเจนในเรื่องของการบริหารจัดการนี้ว่าเพื่อการอุปโภค บริโภค หรือเพื่อการเกษตร และชี้แจงให้ชาวบ้านได้เข้าใจ</li> <li>● ผลกระทบด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวที่อยู่ห่างจากรอยเลื่อนเกิน 26 กม. ขอให้ทางวิศวกรรมช่วยออกแบบอ่างเก็บน้ำให้รองรับเรื่องนี้ด้วย</li> <li>● การตั้งคณะกรรมการชดเชยทรัพย์สินอยากให้ผู้แทนจากกรมป่าไม้เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย เนื่องจากเป็นพื้นที่รับผิดชอบของกรมป่าไม้ และชี้แจงให้ประชาชนให้เข้าใจว่า การชดเชยในกรณีเอกสารสิทธิ์จะดำเนินการอย่างไร และไม่มีเอกสารสิทธิ์จะดำเนินการอย่างไร</li> <li>● การดำเนินโครงการเกี่ยวข้องกับส่วนราชการหลายส่วน โดยเฉพาะกรมป่าไม้ ซึ่งอาจทำให้การดำเนินงานล่าช้า และไม่ได้รับความร่วมมือ ควรประสานงานกันในทุกกระดับ</li> <li>● กรณีแนวท่อส่งน้ำและหัวจ่ายน้ำควรนำเสนอแก่ประชาชนให้ชัดเจน เพื่อประชาชนจะได้ให้ข้อเสนอแนะและเข้าไปตามความต้องการของประชาชนมากที่สุด</li> <li>● รายงานสิ่งแวดล้อมมีอายุเพียง 5 ปีหากเกิน 5 ปีต้องกลับมาศึกษาใหม่ ใช้หรือไม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>● วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ การมีน้ำไว้ใช้ในทุกกิจกรรม แต่ต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำ ในกรณีที่มีปริมาณกักเก็บน้ำเป็นจำนวนมาก เราใช้น้ำเพื่อการเกษตร ใช้ในการอุปโภค บริโภค หรือในกิจกรรมอื่น ๆ ก็ได้ แต่ในกรณีที่มีปริมาณน้อย อันดับแรกที่เราให้ความสำคัญคือ ใช้เพื่ออุปโภค บริโภค</li> <li>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรม</li> <li>● การศึกษาด้านขดเขยที่ดินและทรัพย์สิน ได้มีการตรวจสอบพื้นที่ทุกองค์ประกอบของโครงการว่าเป็นพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย หรือเป็นที่ดินของเอกชน อย่างไรก็ตามจะต้องมีการลงสำรวจในภาคสนาม รวมทั้งการสำรวจโดยแบบสอบถาม ทั้งนี้เรื่องของคณะกรรมการกำหนดค่าทดแทนทรัพย์สิน หรือคณะกรรมการการตรวจสอบทรัพย์สิน จะเป็นตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>● กรมชลประทานและที่ปรึกษา รับข้อเสนอแนะและนำไปดำเนินการ</li> <li>● การนำเสนอแนวท่อส่งน้ำในครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยใช้ความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมในเบื้องต้น โดยแนวท่อส่งน้ำจะวางบนแนวถนนสาธารณะทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงที่ดินของประชาชน</li> <li>● กรมชลประทาน ได้ชี้แจงขั้นตอนการพิจารณารายงาน และเหตุผลที่รายงานต้องมีการกำหนดระยะเวลา หากครบกำหนด 5 ปี จะต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ อันเนื่องมาจากสภาพป่าหรือระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่โครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น</li> </ul>



รายชื่อ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ รวมทั้งการที่โครงการเลือกการส่งน้ำโดยระบบท่อ แต่อย่างไรก็ตามควรเสนอแนวการวางท่อ รวมทั้งขอบเขตพื้นที่ที่มีการจ่ายน้ำให้ชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการและระบบท่อส่งน้ำของโครงการ และขอเสนอให้เพิ่มเติมแนวท่อบริเวณท้ายเขื่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ด้านวิศวกรรม</li> </ul>
[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่พร้อมระบบท่อส่งน้ำนั้น อาจใช้ระยะเวลาเวลานาน หากโครงการได้รับอนุมัติ ควรแบ่งเป็น 2 ระยะ จึงเสนอว่า ระยะที่ 1 ควรก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ก่อน และระยะที่ 2 จึงดำเนินการสร้างระบบท่อส่งน้ำ เนื่องจากต้องมีขั้นตอนการสำรวจและออกแบบระบบท่อก่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จะดำเนินการศึกษาคงประกอบของโครงการคือ อ่างเก็บน้ำและระบบส่งน้ำ ไปพร้อมกัน โดยในขั้นตอนการก่อสร้างนั้น อาจดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่เป็นลำดับแรก สำหรับระบบส่งน้ำจากก่อสร้างในภายหลัง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึกได้มีการออกแบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร สำหรับรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ที่ปรึกษาและกรมชลประทาน รับข้อเสนอแนะไปพิจารณาความเหมาะสมในการเชื่อมต่อบริเวณส่งน้ำ</li> </ul>



# จบการนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ มวลชนสัมพันธ์ และ การมีส่วนร่วมของประชาชน

# ภาคผนวก ช.1-5

---

จดหมายข่าว



## จดหมายข่าว

### การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

#### โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

กรมชลประทานและที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยนเรศวรได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมฤกษ์โครงการ)

เมื่อวันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2558 เวลา 9.00-12.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อรับฟังความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนาโครงการ โดยมี ว่าที่ร้อยตรีพยุศักดิ์ สุวรรณโณ นายอำเภอศรีสัชนาลัย เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน และประชาชนในพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 231 คน ส่วนใหญ่เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการมาก่อน ผ่านผู้นำชุมชน และมีความเห็นว่าเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำทุกปี โดยเฉพาะมีปัญหาน้ำไม่เพียงพอในการเกษตรช่วงฤดูแล้ง โดยแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่ใช้ในปัจจุบัน คือ น้ำฝน และเห็นว่าโครงการจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และบรรเทาน้ำท่วมได้มาก สำหรับการเกิดผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ส่วนใหญ่เห็นว่าโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบค่อนข้างน้อย โดยมีข้อห่วงใยและข้อเสนอแนะต่อโครงการ สรุปได้ดังนี้

- ขอให้พิจารณาการออกแบบระบบท่อส่งน้ำให้ราษฎรในพื้นที่ท้ายอ่างหรือพื้นที่ใกล้เคียง
- การขุดเขย เเยววยผู้ที่ได้รับผลกระทบ
- ขอให้พิจารณาสร้างถนนให้ประชาชนได้ใช้สัญจรเข้าไปทำไร่ทำสวน
- ขอให้ประชาชนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
- ขอให้มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างเขื่อนและการออกแบบ การบริหารจัดการน้ำอย่างเปิดเผย เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล หลากๆ ช่องทาง รวมถึงการสร้างความศรัทธาเกี่ยวกับการสร้างอ่างเก็บน้ำ



นายอำเภอศรีสัชนาลัย



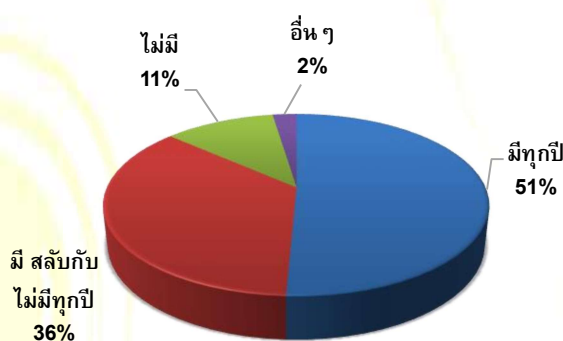
ผู้เชี่ยวชาญด้านที่ปรึกษาวิศวกรรมธรณี ผู้แทนกรมชลประทาน



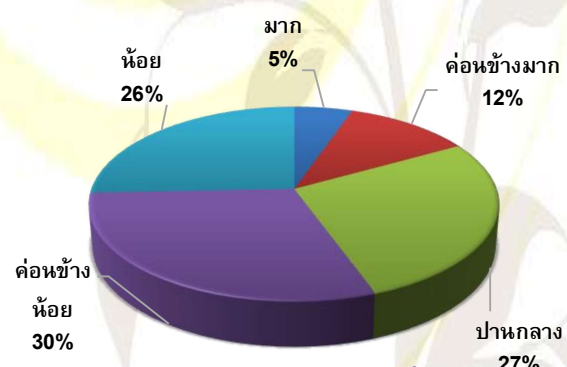
กรมชลประทานและที่ปรึกษาตอบข้อซักถาม



โครงการจะช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำได้มากนักน้อยเพียงใด



ปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่



โครงการจะทำให้เกิดผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมากนักน้อยเพียงใด



## สรุปลักษณะโครงการเบื้องต้น

ตั้งอยู่ในเขตบ้านนาต้นจั่น หมู่ 5 ต.บ้านดึก อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

พิกัด 47 QNV 871-537 ระวาง 4944 II

พื้นที่รับน้ำเหนือห้วยงาน	24.10	ตร.กม.
ปริมาณน้ำไหลลงอ่าง	7.13	ล้าน ลบ.ม./ ปี
ระดับน้ำเก็บกัก	+135.00	ม. (รทก.)
ระดับน้ำสูงสุด	+136.83	ม. (รทก.)
ระดับน้ำต่ำสุด	+119.00	ม. (รทก.)

### ความจุโดยประมาณ

ที่ระดับเก็บกัก	7.33	ล้าน ลบ.ม.
ที่ระดับน้ำสูงสุด	9.00	ล้าน ลบ.ม.

### พื้นที่ผิวน้ำโดยประมาณ

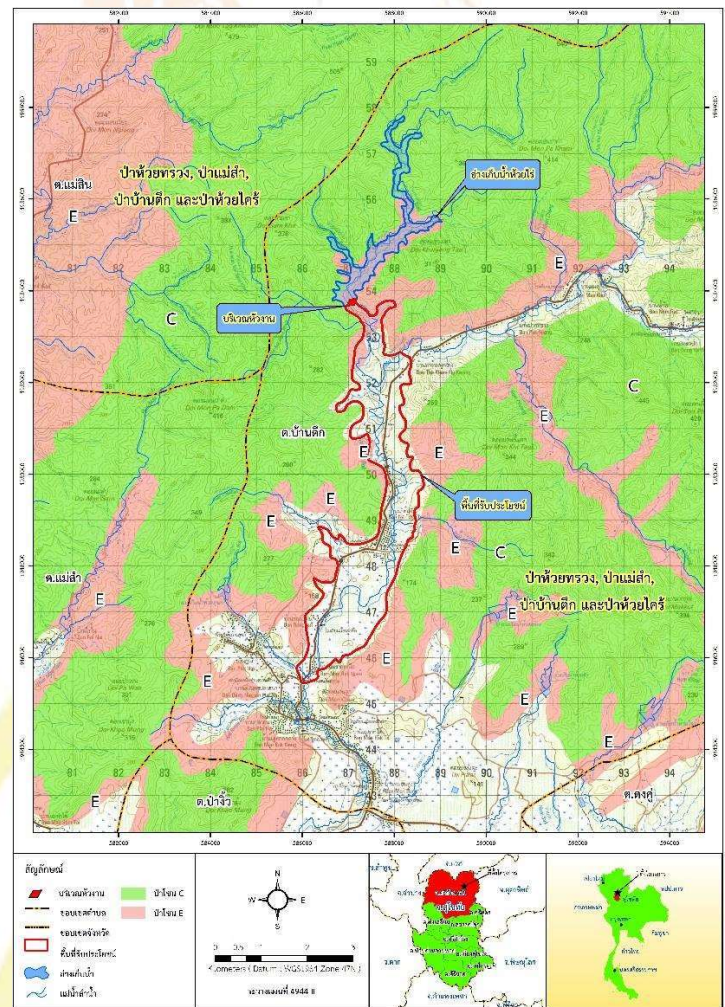
ที่ระดับเก็บกัก	511	ไร่
ที่ระดับน้ำสูงสุด	579	ไร่

### อาคารห้วยงาน

• เชื่อนดิน	แบบ	Zone Type
• สันกว้าง	8.00	ม.
• ความยาวตามแนวศูนย์กลาง	250.00	ม.
• ส่วนที่สูงที่สุด	27.50	ม.
• ระดับสันเชื่อนดิน	+139.00	ม. (รทก.)

### ส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร

• ฤดูฝน	4,500	ไร่
• ฤดูแล้ง	2,000	ไร่



## ที่ตั้งโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

### ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

#### ผลกระทบทางบวก :

- ส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรของราษฎรในฤดูฝน ประมาณ 4,500 ไร่ และในฤดูแล้ง ประมาณ 2,000 ไร่
- ราษฎรในเขตพื้นที่โครงการ สามารถใช้น้ำสำหรับอุปโภคบริโภค ได้เพียงพอตลอดปี
- ราษฎรในเขตพื้นที่โครงการ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นมีผลผลิตทางการเกษตรและรายได้ต่อปีเพิ่มขึ้น

#### ผลกระทบทางลบ :

- ใช้พื้นที่ก่อสร้างห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยหลวง ป่าแม่สำ ป่าบ้านดึก และป่าห้วยไคร้ ประมาณ 580 ไร่
- ส่งผลกระทบต่อที่ดินทำกินของราษฎรในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ จึงจำเป็นต้องทำการชี้แจง สร้างความเข้าใจแก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบ



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ :

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน เลขที่ 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ /โทรสาร 02-2414421 หรือสายด่วน 1460

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055-964-3964 โทรสาร 055-964-000



# ภาคผนวก ช.2

---

การประชุมปฐมนิเทศโครงการ

# ภาคผนวก ช.2-1

---

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

### หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		ผู้เชี่ยวชาญด้านที่ปรึกษาวิศวกรรม ธรณี	สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและ ธรณีวิทยา		
2		ผู้อำนวยการส่วนวางแผนโครงการที่ 1	สำนักบริหารโครงการ กรม ชลประทาน		
3		ผู้แทนผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการมี ส่วนร่วมด้านพัฒนาแหล่งน้ำ	กองส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ประชาชน กรมชลประทาน		
4		นักอุทกวิทยาชำนาญการพิเศษ	สำนักบริหารโครงการ กรม ชลประทาน		
5		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	สำนักบริหารโครงการ กรม ชลประทาน		
6		เศรษฐกรชำนาญการ	สำนักบริหารโครงการ กรม ชลประทาน		

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
7		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
8		วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
9		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
10		วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ	สำนักงานชลประทานที่ 4		
11		วิศวกรชลประทานชำนาญการ	สำนักงานชลประทานที่ 4		
12		นายช่างชลประทานอาวุโส	สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 4		
13		เจ้าหน้าที่ฝ่ายก่อสร้างที่ 3	สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 4		
14		ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสุโขทัย	โครงการชลประทานสุโขทัย		
15		ผู้อำนวยการสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 4	โครงการชลประทานสุโขทัย		
16		หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3	โครงการชลประทานสุโขทัย		
17					



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
18		ปศุสัตว์ ๑๘.๖๖๕	สำนักงาน ๑๘.๖๖๕ ๔		
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					





กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

### ที่ปรึกษา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	ข้อมูลติดต่อ
1		คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์/ รองผู้จัดการโครงการ/ ผู้เชี่ยวชาญด้านวางโครงการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
2		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	คณะเกษตรศาสตร์ฯ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
3		ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้/การ จัดการลุ่มน้ำ/สัตว์ป่า	คณะเกษตรศาสตร์ฯ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
4		ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกวิทยา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
5		ผู้เชี่ยวชาญด้านชลประทาน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
6		ผู้เชี่ยวชาญด้านดิน/การใช้ ประโยชน์ที่ดิน/การเกษตร	คณะเกษตรศาสตร์ฯ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
7		ผู้เชี่ยวชาญด้านการชดเชย ทรัพยากร	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
8		ผู้เชี่ยวชาญด้านประเมินผล กระหับต่อสุขภาพ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
9		ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทาง น้ำและการประมง	คณะเกษตรศาสตร์ฯ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
10		ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	คณะสังคมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
11		ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วน ร่วม/มวลชนสัมพันธ์/การ ประชาสัมพันธ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
12		เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
13		บุคลากรสนับสนุน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
14		บุคลากรสนับสนุน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
15		บุคลากรสนับสนุน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
16		บุคลากรสนับสนุน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
17		บุคลากรสนับสนุน	คณะเกษตรศาสตร์ฯ ม.นครสวรรค์. ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
18	นางสาวมลวรรณ แสงเรือง	บุคลากรสนับสนุน	คณะเกษตรศาสตร์ฯ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	089-641-7953	
19		พนักงานขับรถ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก		
20		นายอานันท์	คณะเกษตรศาสตร์ ม.นเรศวร		
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					





แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

#### หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		นิติกรชำนาญการพิเศษ	ปฏิบัติที่ดินจังหวัดสุโขทัย		
2		เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดสุโขทัย	สำนักงานที่ดินจังหวัดสุโขทัย		
3		นายช่างโยธาอาวุโส	สำนักงานป้องกันบรรเทา สาธารณภัยจังหวัดสุโขทัย		
4		นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำนักงานป้องกันบรรเทา สาธารณภัยจังหวัดสุโขทัย		
5		นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการพิเศษ	สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุโขทัย		
6		นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการ	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด สุโขทัย		
7		หัวหน้ากลุ่มบริหารจัดการด้านการ ประมง	สำนักงานประมงจังหวัดสุโขทัย		
8		จพง.ปค.ชำนาญการ	ที่ทำการปกครองจังหวัดสุโขทัย		
9					



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					





กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

#### หน่วยราชการในระดับรัฐบาลอำเภอ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาดูงานแหล่งแหล่งสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยราชการในระดับภูมิภาค

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		ผู้ช่วยนักโบราณคดี	สำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

องค์กรเอกชน/สถาบันการศึกษา/ผู้นำทางศาสนา/สถานพยาบาล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

### ผู้สื่อข่าว

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		นายกสมาคม สทร.	สมาคม สทร.		
2		กรรมการสมาคม	สมาคม สทร.		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
2		รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
3		รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
4		เลขานายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
5		ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
6		รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
7		ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
8		รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
9		นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
10		เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
11		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ที่ 1	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
12		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ที่ 1	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
13		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ที่ 2	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
14		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ที่ 2	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
15		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ที่ 3	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
16		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ที่ 3	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
17		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ที่ 4	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
18		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 4	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
19		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 5	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
20		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 5	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
21		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 6	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
22		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 6	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
23		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 7	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
24		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 8	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
25		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 8	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
26		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 9	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
27		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 9	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
28		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 10	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
29		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 10	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
30		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 11	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
31		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 11	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
32		กรรมการหมู่บ้าน			
33		กรรมการหมู่บ้าน			
34		กรรมการหมู่บ้าน			
35		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 12	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
36		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 12	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
37		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 13	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
38		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 13	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
39		สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก หมู่ที่ 14	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
40		ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
41		ผู้ช่วยช่างโยธา	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
42		ผู้ช่วยช่างโยธา	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
43		นักพัฒนาชุมชน	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
44		กำนันตำบลบ้านดึก	ที่ทำการกำนันตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสำขาลี้ จังหวัดสุโขทัย		
45		สารวัตรกำนัน	บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสำขาลี้ จังหวัดสุโขทัย		
46		สารวัตรกำนัน	บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสำขาลี้ จังหวัดสุโขทัย		
47		ประธาน อสม.	บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสำขาลี้ จังหวัดสุโขทัย		
48		กรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 5	บ้านเลขที่ ๗๕ หมู่ 5 ตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสำขาลี้ จังหวัดสุโขทัย		

๑.๖๐.๖๖๗๖๖

๔๔



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
49		ผู้ใหญ่นามหมู่ 1	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
50		ผู้ใหญ่นามหมู่ 2	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
51		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ 2 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
52		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ 2 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
53		ผู้ใหญ่นามหมู่ 3	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
54		ผู้ใหญ่นามหมู่ 4	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
55		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ 4 หมู่ 4 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
56		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ 4 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
57		ผู้ใหญ่นามหมู่ 5	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
58		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ 6 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
59		ผู้ใหญ่นามหมู่ 7	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
60		ผู้ใหญ่นามหมู่ 8	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		
61		ผู้ใหญ่นามหมู่ 9	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 ตำบลบ้านดึก อำเภอดรสังขณาลัย จังหวัดสุโขทัย		



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	สายเซ็น
62		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
63		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
64		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 10	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 10 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
65		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ 10 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
66		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ 10 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
67		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
68		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ 150 หมู่ 11 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
69		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านฝ่ายปกครอง	บ้านเลขที่ หมู่ 11 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
70		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
71		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 13	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 13 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
72					
73					
74					
75					
76					



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ได้รับผลประโยชน์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		บ้านเลขที่ 185 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
2		บ้านเลขที่ 145 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
3		บ้านเลขที่ 42 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
4		บ้านเลขที่ 140 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
5		บ้านเลขที่ 195/1 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
6		บ้านเลขที่ 208 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
7		บ้านเลขที่ 308 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
8		บ้านเลขที่ 298 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
9		บ้านเลขที่ 271 จังหวัดสุโขทัย	หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย	
10				



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
11		บ้านเลขที่ 41 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
12		บ้านเลขที่ 185 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
13		บ้านเลขที่ 150 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
14		บ้านเลขที่ 245 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
15		บ้านเลขที่ 51/1 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
16		บ้านเลขที่ 293 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
17		บ้านเลขที่ 76 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
18		บ้านเลขที่ 229 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
19		บ้านเลขที่ 18 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
20		บ้านเลขที่ 8 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
21		บ้านเลขที่ 258 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
22		บ้านเลขที่ 15 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
23		บ้านเลขที่ 141 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		





ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
24		บ้านเลขที่ 219 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
25		บ้านเลขที่ 86 หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
26		บ้านเลขที่ 28 หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
27		บ้านเลขที่ 143 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
28		บ้านเลขที่ 250 หมู่ 2 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
29		บ้านเลขที่ 300 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
30		บ้านเลขที่ 229 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
31		บ้านเลขที่ 99 หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
32		บ้านเลขที่ 99 หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
33		บ้านเลขที่ 156/1 หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
34		บ้านเลขที่ 32 หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
35		บ้านเลขที่ หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
36		บ้านเลขที่ หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
37		บ้านเลขที่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
38		บ้านเลขที่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
39		บ้านเลขที่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
40		บ้านเลขที่ 61 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
41		บ้านเลขที่ 61 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
42		บ้านเลขที่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
43		บ้านเลขที่ 74 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
44		บ้านเลขที่ 453 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
45		บ้านเลขที่ 189 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
46		บ้านเลขที่ 213/1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
47		บ้านเลขที่ 176 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
48		บ้านเลขที่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
49		บ้านเลขที่ 254 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
50		บ้านเลขที่ 85/1 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
51		บ้านเลขที่ 112 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
52		บ้านเลขที่ 18 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
53		บ้านเลขที่ 33/1 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
54		บ้านเลขที่ 217 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
55		บ้านเลขที่ 208 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
56		บ้านเลขที่ 151 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
57		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
58		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
59		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
60		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
61		บ้านเลขที่ 115 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		
62		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสังขนา ล จังหวัดสุโขทัย		

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
63		บ้านเลขที่ 149 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
64		บ้านเลขที่ 207 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
65		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
66		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
67		บ้านเลขที่ 177 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
68		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
69		บ้านเลขที่ หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
70		บ้านเลขที่ 67 หมู่ 9 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
71		บ้านเลขที่ 164 หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
72		บ้านเลขที่ 117 หมู่ 6 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
73		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
74		บ้านเลขที่ 253 หมู่ 11 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
75		บ้านเลขที่ 518 หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
76		บ้านเลขที่ 473 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
77		บ้านเลขที่ 229 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
78		บ้านเลขที่ 281 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
79		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
80		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
81		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
83		บ้านเลขที่ 176 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
84		บ้านเลขที่ 188 หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
85		บ้านเลขที่ 142 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
86		บ้านเลขที่ 75 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
87		บ้านเลขที่ 250 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
88		บ้านเลขที่ 118 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
89		บ้านเลขที่ 143 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย #4		



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
90		บ้านเลขที่ 291 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
91		บ้านเลขที่ 303/1 หมู่ 11 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
92		บ้านเลขที่ 282 หมู่ 4 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
93		บ้านเลขที่ 417 หมู่ 14 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
94		บ้านเลขที่ 435 หมู่ 10 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
95		บ้านเลขที่ 88 หมู่ 5 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
96		บ้านเลขที่ 92 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
97		บ้านเลขที่ 175 หมู่ 1 ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
98		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
99		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
100		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
101		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		
102		บ้านเลขที่ หมู่ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย		





กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				



กรมศิลปากร



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาดูงานแหล่งผลิตส้มเบี้ยงต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยรัตนนคร

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปฐมนิเทศ)  
การศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสน ตำบลบ้านดึก อำเภอสวี จังหวัดสุโขทัย

### องค์กรเอกชน/สถาบันการศึกษา/ผู้นำทางศาสนา/สถานพยาบาล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

# ภาคผนวก ช.2-2

---

แบบสอบถามปฐมนิเทศโครงการ





แบบสอบถามการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปทุมธานี)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง : โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ท่านเห็นสมควร

ชื่อ-สกุล .....

ที่อยู่เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ถนน ..... ตำบล .....

อำเภอ ..... จังหวัด ..... เบอร์โทรศัพท์ .....

E-mail .....

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี

☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

1.3 การศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

☐ ปวช. ☐ ปวส/อนุปริญญา/เทียบเท่า

☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

1.4 ประกอบอาชีพ

☐ เกษตรกร ☐ แม่บ้าน ☐ ค้าขาย ☐ รับจ้างทั่วไป

☐ พนักงาน/ลูกจ้าง ☐ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ ข้าราชการบำนาญ

☐ นักการเมือง ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

1.5 สังกัดหน่วยงาน/องค์กร

- ☐ กรมชลประทาน ☐ หน่วยงานราชการระดับจังหวัด
- ☐ หน่วยงานราชการระดับอำเภอ
- ☐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ☐ ผู้นำชุมชน
- ☐ องค์กรพัฒนาที่ไม่ได้มุ่งผลกำไร/สถาบันการศึกษา/ผู้นำศาสนา ☐ สื่อมวลชน
- ☐ ประชาชน ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

1.6 ท่านได้รับผลกระทบ หรือได้รับประโยชน์จากโครงการหรือไม่

- ☐ ได้รับผลกระทบ เนื่องจากมีที่ทำกินในพื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ
- ☐ ได้รับผลกระทบ เนื่องจากมีที่อยู่อาศัยในพื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ
- ☐ ได้รับประโยชน์จากโครงการ โดยสามารถป้องกันอุทกภัย และมีน้ำใช้ในฤดูแล้ง
- ☐ ไม่ได้รับทั้งผลกระทบ และประโยชน์จากโครงการ
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2. การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์

2.1 ท่านเคยรู้เกี่ยวกับโครงการหรือไม่

- ☐ ไม่เคย ☐ เคย

2.2 ท่านรู้เกี่ยวกับโครงการจากที่ใด (ถ้าไม่เคยรู้ให้ข้ามข้อนี้ไป)

- ☐ เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน ☐ เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด ☐ เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ
- ☐ เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล/อบต. ☐ ผู้นำชุมชน ☐ ที่ปรึกษา (มหาวิทยาลัย)
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

2.3 ท่านทราบข่าวสารการประชุมปฐมนิเทศจากช่องทางใด (ตอบมากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ จดหมายเชิญประชุม ☐ ผู้นำชุมชน
- ☐ เสียตามสายประจำ ทต./อบต. ☐ ป้ายประชาสัมพันธ์
- ☐ หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

2.4 ช่องทางที่สะดวกต่อการรับรู้ข่าวสาร (ตอบมากกว่า 1 คำตอบ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ผ่านผู้นำชุมชน/ทต./อบต.   | <input type="checkbox"/> เสียงตามสายประจำ ทต./อบต. |
| <input type="checkbox"/> หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> ประกาศที่หน่วยราชการ/อบต. |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....        |  |

### 3. ความเข้าใจโครงการ

3.1 พื้นที่ของท่านมีปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือไม่

- |   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มีทุกปี            | <input type="checkbox"/> มี สลับกับไม่มีทุกปี | <input type="checkbox"/> ไม่มี |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) ..... |   |                                |

3.2 ปัญหาน้ำไม่เพียงพอในด้านอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การเกษตร-ฤดูฝน | <input type="checkbox"/> การเกษตร-ฤดูแล้ง   |
| <input type="checkbox"/> น้ำกิน-น้ำใช้  | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) ..... |

3.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่ใช้ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- |                                     |   |                                   |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ฝน         | <input type="checkbox"/> น้ำในลำน้ำ         | <input type="checkbox"/> น้ำบาดาล |
| <input type="checkbox"/> สระเก็บน้ำ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) ..... |                                   |

3.4 ท่านคิดว่าโครงการจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้หรือไม่

- |                                       |                                      |                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มาก          | <input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก | <input type="checkbox"/> ปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> ค่อนข้างน้อย | <input type="checkbox"/> น้อย        |                                  |

3.5 ท่านคิดว่าโครงการจะช่วยแก้ปัญหาทั่วไปได้หรือไม่

- |                                       |                                      |                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มาก          | <input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก | <input type="checkbox"/> ปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> ค่อนข้างน้อย | <input type="checkbox"/> น้อย        |                                  |

3.6 ท่านคิดว่าโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมหรือไม่

- |                                       |                                      |                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มาก          | <input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก | <input type="checkbox"/> ปานกลาง |
| <input type="checkbox"/> ค่อนข้างน้อย | <input type="checkbox"/> น้อย        |                                  |

#### 4. ความเข้าใจในแนวทางการศึกษา

4.1 ท่านเข้าใจขอบเขตงานและแนวทางการศึกษาเพียงใด

หัวข้อ	ระดับความเข้าใจ				
	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย
1.ขอบเขต แนวทางการศึกษา ทางด้านวิศวกรรม					
2.ขอบเขต และแนวทางการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น					
3.ขอบเขต และแนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน					

4.2 ท่านคิดว่าแนวทางการศึกษาควรเพิ่มเติมอะไรบ้าง

☐ ครบถ้วน

☐ เพิ่มเติม.....

.....

.....

#### 5. ความคิดเห็นต่อการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ

หัวข้อ	ความคิดเห็น				
	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย
1.วันและเวลามีความเหมาะสมเพียงใด					
2.สถานที่มีความเหมาะสมเพียงใด					
3.เอกสารประกอบการประชุมมีความเหมาะสมเพียงใด					
4.บอร์ดนิทรรศการมีความเหมาะสมเพียงใด					
5.ผู้เข้าร่วมประชุมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพียงใด					

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดประชุมครั้งต่อไป

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามและให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

# ภาคผนวก ช.2-3

---

สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมปฐมนิเทศโครงการ



ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 (ปทุมธานี)

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>		
1.1 เพศ		
- ชาย	136	65.70
- หญิง	71	34.30
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
1.2 อายุ		
- อายุต่ำกว่า 30 ปี	7	3.38
- อายุระหว่าง 31-40 ปี	33	15.94
- อายุระหว่าง 41-50 ปี	80	38.65
- อายุระหว่าง 51-60 ปี	65	31.40
- อายุมากกว่า 60 ปี	22	10.63
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
1.3 การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์		
- ประถมศึกษา	102	49.28
- มัธยมศึกษาตอนต้น	30	14.49
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	27	13.04
- ปวช.	6	2.90
- ปวส./อนุปริญญา/เทียบเท่า	8	3.86
- ปริญญาตรี	24	11.59
- สูงกว่าปริญญาตรี	9	4.35
- อื่นๆ	1	0.48
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	100.00
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.4 ประกอบอาชีพ		
- เกษตรกร	141	68.12
- แม่บ้าน	5	2.42
- ค้าขาย	5	2.42
- รับจ้างทั่วไป	12	5.80
- พนักงาน/ลูกจ้าง	12	5.80
- รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	22	10.63
- ข้าราชการบำนาญ	0	0.00
- นักการเมือง	7	3.38
- อื่นๆ	3	1.45
พนักงานราชการ	1	33.33
สื่่อมวลชน	2	66.67
รวม	207	100.00
1.5 สังกัดหน่วยงาน/องค์กร		
- กรมชลประทาน	6	2.90
- หน่วยงานราชการระดับจังหวัด	10	4.83
- หน่วยงานระดับอำเภอ	5	2.42
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	38	18.36
- ผู้นำชุมชน	39	18.84
- องค์กรพัฒนาที่ไม่ได้มุ่งผลกำไร/สถาบัน/ผู้นำศาสนา	5	2.42
- สื่่อมวลชน	2	0.97
- ประชาชน	102	49.28
- อื่นๆ	0	0.00
รวม	207	100.00

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.6 ท่านได้รับผลกระทบหรือได้ประโยชน์จากโครงการหรือไม่		
- ได้รับผลกระทบ เนื่องจากมีที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	48	23.19
- ได้รับผลกระทบ เนื่องจากมีที่อยู่อาศัยในพื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	9	4.35
- ได้รับประโยชน์จากโครงการ โดยสามารถป้องกันอุทกภัย และมีน้ำใช้ในฤดูแล้ง	106	51.21
- ไม่ได้รับทั้งผลกระทบ และประโยชน์จากโครงการ	40	19.32
- อื่นๆ	4	1.93
ได้รับผลกระทบหากไม่ส่งน้ำลงห้วยแม่วาก	1	25.00
ทำมาหากินลากผลลำไยออก	1	25.00
ไม่ระบุ	2	50.00
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
2.การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์		
2.1 ท่านเคยรู้เกี่ยวกับโครงการหรือไม่		
- ไม่เคย	51	24.64
- เคย	156	75.36
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
2.2 ท่านเคยรู้เกี่ยวกับโครงการหรือไม่		
- เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน	46	24.47
- เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด	5	2.66
- เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ	12	6.38
- เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล/อบต.	30	15.96
- ผู้นำชุมชน	83	44.15
- ที่ปรึกษา(มหาวิทยาลัย)	9	4.79
- อื่นๆ	3	1.60
สื่อมวลชน	1	33.33
คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ	1	33.33
ไม่ระบุ	1	33.33
<b>รวม</b>	<b>188</b>	<b>100.00</b>

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.3 ท่านทราบข่าวการประชุมปฐมนิเทศจากช่องทางใด (ตอบมากกว่า 1 คำตอบ)		
- จัดหมายเชิญประชุม	68	25.76
- ผู้นำชุมชน	106	40.15
- เสียงตามสายประจำ ทต.อบต.	25	9.47
- ป้ายประชาสัมพันธ์	7	2.65
- หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน	55	20.83
- อื่นๆ	3	1.14
เจ้าหน้าที่กรมชลประทาน	1	33.33
สื่อมวลชน	1	33.33
ไม่ระบุ	1	33.33
<b>รวม</b>	<b>264</b>	<b>100.00</b>
2.4 ช่องทางที่สะดวกต่อการรับรู้ข่าวสาร (ตอบมากกว่า 1 คำตอบ)		
- ผ่านผู้นำชุมชน/ทต./อบต.	121	40.47
- เสียงตามสายประจำ ทต.อบต.	16	5.35
- หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน	101	33.78
- ประกาศที่หน่วยราชการ/อบต.	51	17.06
- อื่นๆ	10	3.34
ที่ข้างเคียง	1	10.00
สถานีวิทยุของกรมประชาสัมพันธ์	1	10.00
หนังสือแจ้งจากกรมชลประทาน	2	20.00
จดหมายเชิญ	1	10.00
หัวหน้าคุ้ม	1	10.00
กรรมการหมู่บ้าน	1	10.00
เอกสาร/หนังสือราชการ	1	10.00
ไม่ระบุ	2	20.00
<b>รวม</b>	<b>299</b>	<b>100.00</b>

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.ความเข้าใจโครงการ		
3.1 พื้นที่ของท่านมีปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือไม่		
- มีทุกปี	105	50.72
- มี สลับกับไม่มีทุกปี	74	35.75
- ไม่มี	23	11.11
- อื่นๆ	5	2.42
มีลำห้วยผ่านที่	1	20.00
มีน้ำป่าทุกปีไม่ขาดแคลนน้ำ	1	20.00
ครั้งแรก	1	20.00
ไม่ระบุ	2	40.00
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
3.2 ปัญหาน้ำไม่เพียงพอในด้านอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- การเกษตร-ฤดูฝน	84	25.85
- การเกษตร-ฤดูแล้ง	161	49.54
- น้ำกิน-น้ำใช้	73	22.46
- อื่นๆ	7	2.15
ฤดูฝนบางที่ฝนทิ้งช่วง	1	14.29
ฤดูทำนาระบบส่งน้ำไม่เพียงพอ	1	14.29
ไม่มีปัญหา	3	42.86
ไม่ระบุ	2	28.57
<b>รวม</b>	<b>325</b>	<b>100.00</b>



รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่ใช้ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ฝน	152	42.34
- น้ำในลำน้ำ	128	35.65
- น้ำบาดาล	14	3.90
- สระเก็บน้ำ	52	14.48
- อื่นๆ	13	3.62
บ่อน้ำ	6	46.15
อ่างเก็บน้ำ	1	7.69
อ่างห้วยทราย	1	7.69
หนองน้ำ	1	7.69
ประปา	1	7.69
ในพื้นที่ทำนา	1	7.69
ไม่ระบุ	2	15.38
<b>รวม</b>	<b>359</b>	<b>100.00</b>
3.4 ท่านคิดว่าโครงการจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้หรือไม่		
- มาก	96	46.38
- ค่อนข้างมาก	69	33.33
- ปานกลาง	36	17.39
- ค่อนข้างน้อย	4	1.93
- น้อย	2	0.97
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
3.5 ท่านคิดว่าโครงการจะช่วยแก้ปัญหาหน้าท่วมได้หรือไม่		
- มาก	82	39.61
- ค่อนข้างมาก	77	37.20
- ปานกลาง	42	20.29
- ค่อนข้างน้อย	3	1.45
- น้อย	3	1.45
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.6 ท่านคิดว่าโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
- มาก	11	5.31
- ค่อนข้างมาก	24	11.59
- ปานกลาง	57	27.54
- ค่อนข้างน้อย	62	29.95
- น้อย	53	25.60
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
4. ความเข้าใจในแนวทางการศึกษา		
4.1ท่านเข้าใจขอบเขตงานและแนวทางการศึกษาเพียงใด		
1.ขอบเขตแนวทางการศึกษาทางด้านวิศวกรรม		
ระดับความเข้าใจ		
- มาก	30	14.49
- ค่อนข้างมาก	78	37.68
- ปานกลาง	62	29.95
- ค่อนข้างน้อย	18	8.70
- น้อย	19	9.18
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
2.ขอบเขตและแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น		
ระดับความเข้าใจ		
- มาก	33	15.94
- ค่อนข้างมาก	66	31.88
- ปานกลาง	80	38.65
- ค่อนข้างน้อย	15	7.25
- น้อย	13	6.28
<b>รวม</b>	<b>207</b>	<b>100.00</b>
3.ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน		
- มาก	35	16.91
- ค่อนข้างมาก	67	32.37
- ปานกลาง	80	38.65
- ค่อนข้างน้อย	16	7.73
- น้อย	9	4.35
<b>รวม</b>	<b>588</b>	<b>284.06</b>

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
4.2 ท่านคิดว่าแนวทางการศึกษาควรเพิ่มเติมอะไรบ้าง		
- ครบถ้วน	184	88.89
- เพิ่มเติม	23	11.11
- อยากให้มีระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรของราษฎร	2	8.70
- ควรจะหาข้อมูลจากราษฎรในโครงการที่ได้ผลกระทบให้ครบทุกครอบครัว	1	4.35
- แนวทางการดำเนินการบริหารจัดการน้ำ	2	8.70
- จัดทำโครงสร้างการส่งน้ำให้ประชาชนในพื้นที่ต่างๆ ได้รับประโยชน์	1	4.35
- เรื่องคลองส่งน้ำจากอ่างห้วยไร่ทั้งสองฝั่งลำน้ำห้วยราก เนื่องจากเป็นความต้องการของประชาชนที่จะเอาน้ำไปใช้ในการเกษตรดูแล	1	4.35
- เป็นแหล่งการจัดน้ำหลังสร้างอ่างเสร็จ	1	4.35
- พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์	1	4.35
- เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำหลังจากสร้างอ่างเก็บน้ำแล้วเสร็จ	2	8.70
- ศึกษาการได้รับผลประโยชน์ของราษฎรที่ใช้น้ำทำการเกษตร ในตำบลบ้านตึก ว่าได้รับประโยชน์มากน้อยแค่ไหน	1	4.35
- อยากให้ทำระบบท่อส่งน้ำได้อ่างเพราะจะเกิดประโยชน์กับประชาชนมากและหลังทำอ่างเสร็จให้ทำทางรอบอ่างให้ด้วย เพราะพื้นที่น้ำท่วมมีสวนผลไม้เยอะ อีกอย่างไฟฟ้าอยากให้ชาวบ้านที่อยู่ใกล้อ่างใช้ร่วมด้วย	1	4.35
- ให้ศึกษาในเขตพื้นที่การสร้างอ่าง	1	4.35
- อยากให้โครงการนี้จัดทำเหมืองลอบให้กับเกษตรกรผู้ทำสวนทำนาได้ใช้น้ำในโครงการนี้มากมาก	1	4.35
- ความสูงของอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำในอ่าง ความเหมาะสมกันหรือไม่	1	4.35
- ประโยชน์ของผู้ที่ได้รับประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำแห่งนี้	1	4.35
- ดูสถานที่ที่จะดำเนินโครงการ	1	4.35
- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากกว่าที่เป็นอยู่ เกี่ยวกับผลดีผลเสีย ของโครงการ	1	4.35
- ควรเพิ่มเติมตามแนวทางหรือความคิดของชาวบ้านบางส่วนโครงการ	1	4.35
- ไม่ระบุ	6	26.09
รวม	207	100.00

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
5. ความคิดเห็นต่อการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ		
1.วันและเวลามีความเหมาะสมเพียงใด		
- มาก	65	31.40
- ค่อนข้างมาก	63	30.43
- ปานกลาง	71	34.30
- ค่อนข้างน้อย	5	2.42
- น้อย	3	1.45
รวม	207	100.00
2.สถานที่มีความเหมาะสมเพียงใด		
- มาก	72	34.78
- ค่อนข้างมาก	74	35.75
- ปานกลาง	58	28.02
- ค่อนข้างน้อย	1	0.48
- น้อย	2	0.97
รวม	207	100.00
3.เอกสารประกอบการประชุมมีความเหมาะสมเพียงใด		
- มาก	64	30.92
- ค่อนข้างมาก	77	37.20
- ปานกลาง	58	28.02
- ค่อนข้างน้อย	4	1.93
- น้อย	4	1.93
รวม	207	100.00
4.บอร์ดนิทรรศการมีความเหมาะสมเพียงใด		
- มาก	51	24.64
- ค่อนข้างมาก	75	36.23
- ปานกลาง	61	29.47
- ค่อนข้างน้อย	13	6.28
- น้อย	7	3.38
รวม	207	100.00

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
5.ผู้เข้าร่วมประชุมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพียงใด		
- มาก	42	20.29
- ค่อนข้างมาก	71	34.30
- ปานกลาง	78	37.68
- ค่อนข้างน้อย	12	5.80
- น้อย	4	1.93
รวม	207	100.00



# ภาคผนวก ช.3

---

การประชุมกลุ่มย่อย

# ภาคผนวก ช.3-1

---

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
1		ผู้อำนวยการส่วนวางโครงการที่ 1	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	
2		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	
3		วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	
4		วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ	สำนักงานชลประทาน ที่ 4	
5		หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมสำนักงาน ก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 4	สำนักงานก่อสร้าง ชลประทานขนาด กลางที่ 4	
6		นายช่างชลประทานอาวุโส	สำนักงานก่อสร้าง ชลประทานขนาด กลางที่ 4	
7		เจ้าหน้าที่ฝ่ายก่อสร้างที่ 3	สำนักงานก่อสร้าง ชลประทานขนาด กลางที่ 4	
8		ผู้อำนวยการโครงการชลประทาน สุโขทัย	โครงการชลประทาน สุโขทัย	
9		นายช่างชลประทานอาวุโส	โครงการชลประทาน สุโขทัย	
10		นายช่างชลประทานชำนาญงาน	โครงการชลประทาน สุโขทัย	
11		วิศวกรโยธา	สว. 4	
12			อว. 4 (โยธา)	
13				



กรมศิลปากร



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยงานระดับอำเภอ / องค์กรพัฒนาที่ไม่ได้มุ่งผลกำไร/สถาบันการศึกษา / ผู้นำทางศาสนา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
1		ปลัดอำเภอศรีสัชนาลัย	อำเภอศรีสัชนาลัย	
2		ครูชำนาญการพิเศษ	โรงเรียนเมืองดังวิทยา	
3		เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน	สนง.ที่ดินจังหวัดสุโขทัย สาขาศรีสัชนาลัย	
4		เจ้าพนักงานธุรการ	สนง.ที่ดินจังหวัดสุโขทัย สาขาศรีสัชนาลัย	
5		นักวิชาการส่งเสริมเกษตร ชำนาญการ	สำนักงานเกษตรอำเภอ ศรีสัชนาลัย	
6		ปลัด.วคค.อส.มธ.3	วคค.มธ.3	
7		ผอ.ว. สท. มิน.ก.	ว. สท. มิน.ก.	
8		ก/ก นพ.วิทย์	นพ.วิทย์	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
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				





แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงที่มีทำกินอยู่ในพื้นที่ห้วยงานและพื้นที่อ่าง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
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				



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงที่มีทำกินอยู่ในพื้นที่ห้วยงานและพื้นที่อ่าง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ผู้ได้รับผลประโยชน์ / ประชาชนที่สนใจทั่วไป

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
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				



แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันพุธที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ที่ปรึกษา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลายเซ็น
1		ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกวิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
2		ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
3		ผู้เชี่ยวชาญด้านการขุดเซย ทรัพยากรดิน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
4		ผู้เชี่ยวชาญด้านดิน/การใช้ ประโยชน์ที่ดิน/การเกษตร	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
5		ผู้เชี่ยวชาญด้านชลประทาน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
6		ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม/ มวลชนสัมพันธ์/การ ประชาสัมพันธ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
7		บุคลากรสนับสนุน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
8		บุคลากรสนับสนุน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
9		บุคลากรสนับสนุน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	
10		ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านวิศวกรรม	อ.น.	
11		ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านเทคนิค	อ. นวรัตน์	
12			อ.น.	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				



# ภาคผนวก ช.3-2

---

แบบสอบถามกลุ่มย่อย



แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ  
โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง : โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ท่านเห็นสมควร

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อ-สกุล .....  
ตำแหน่ง (ถ้ามี).....  
ที่อยู่เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ถนน..... ตำบล .....  
อำเภอ ..... จังหวัด..... เบอร์โทรศัพท์ .....

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี  
☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี  
☐ อื่นๆ (ระบุ) .....
- 1.3 การศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย  
☐ ปวช ☐ ปวส/อนุปริญญา/เทียบเท่า  
☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี  
☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

**1.4** ประกอบอาชีพ

- ☐ เกษตรกร ☐ แม่บ้าน ☐ ค้าขาย ☐ รับจ้างทั่วไป  
☐ พนักงาน/ลูกจ้าง ☐ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ ข้าราชการบำนาญ  
☐ นักการเมือง ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

**1.5** ลักษณะของกลุ่มที่ร่วมประชุม

- ☐ กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ☐ กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ ☐ กลุ่มที่ไม่ได้รับผลกระทบและไม่ได้รับประโยชน์

**ส่วนที่ 2** ความเข้าใจและการยอมรับโครงการ

**2.1** ท่านมีความเข้าใจภาพรวมของโครงการ มากน้อยเพียงใด

- [ ] 1. เข้าใจมากและสามารถบอกต่อได้ [ ] 3. เข้าใจน้อยและต้องการให้ชี้แจง  
[ ] 2. เข้าใจปานกลางและต้องการข้อมูลเพิ่มเติม [ ] 4. ไม่เข้าใจเลย

**2.2** ท่านคิดว่าโครงการนี้มีประโยชน์กับประชาชนในพื้นที่มากน้อยเพียงใด

- [ ] 1. มาก [ ] 3. น้อย  
[ ] 2. ปานกลาง [ ] 4. ไม่แน่ใจ

2.3 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการนี้ มีประโยชน์ในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. มีน้ำเพื่อการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น        | <input type="checkbox"/> 6. ส่งผลดีต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ |
| <input type="checkbox"/> 2. ประชาชนมีรายได้เพิ่มสูงขึ้น           | <input type="checkbox"/> 7. เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น |
| <input type="checkbox"/> 3. ทำให้ประชาชนกลับคืนสู่ท้องถิ่นมากขึ้น | <input type="checkbox"/> 8. สภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น      |
| <input type="checkbox"/> 4. มีน้ำเพื่อใช้อุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น    | <input type="checkbox"/> 9. สภาพสังคมโดยรวมในพื้นที่ดีขึ้น   |
| <input type="checkbox"/> 5. ช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วม                | <input type="checkbox"/> 10. อื่นๆ โปรดระบุ.....             |

2.4 ท่านเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ หรือไม่

- ☐ 1. เห็นด้วย เนื่องจาก.....
- .....
- ☐ 2. ไม่เห็นด้วย เนื่องจาก.....
- .....
- ☐ 3. ไม่แน่ใจ เนื่องจาก.....
- .....

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำ

3.1 ท่านมีความคิดเห็นว่าการเลือกในการพัฒนาโครงการ ทางเลือกใดมีความเหมาะสมที่สุด

- ☐ 1. ทางเลือกที่ 1 ใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมในการบริหารจัดการน้ำ โดยไม่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ
- เนื่องจาก.....
- ☐ 2. ทางเลือกที่ 2 ใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับการขุดสระน้ำสำรองในไร่นาของเกษตรกรหรือในพื้นที่สาธารณะ หรือ ร่วมกับการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน โดยไม่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ
- เนื่องจาก.....
- ☐ 3. ทางเลือกที่ 3 การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ
- เนื่องจาก.....
- .....

3.2 ปัจจุบันท่านใช้น้ำจากโครงการชลประทานต่างๆ ที่มีอยู่ในลำนน้ำเดิมใช่หรือไม่

- ☐ 1.ใช่ โดยใช้วิธีการใดในการนำน้ำขึ้นมาใช้ .....
- และใช้น้ำเพื่อ.....
- ☐ 2.ไม่ใช่ เพราะ.....
- .....

3.3 กรณีที่ท่านใช้น้ำจากโครงการชลประทานต่างๆ ที่มีอยู่ในลำนน้ำเดิมท่านคิดว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอหรือไม่

- ☐ 1.เพียงพอ เพราะ.....
- .....
- ☐ 2.ไม่เพียงพอ ท่านแก้ไขปัญหาอย่างไร .....
- .....

3.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่ามีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ หากโครงการอ่างเก็บน้ำสร้างเสร็จแล้วจะมีการปล่อยน้ำมาช่วยเสริมปริมาณน้ำในลำนน้ำเดิม ท่านเห็นด้วยหรือไม่

- ☐ 1.เห็นด้วย เพราะ.....
- .....
- ☐ 2.ไม่เห็นด้วย เพราะ.....
- .....

3.5 กรณีที่ท่านมีที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างในบริเวณพื้นที่น้ำท่วม (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) ท่านยินดีที่จะย้ายออกหรือไม่

[ ] 1.ยินดี เพราะ.....

[ ] 2.ไม่ยินดี เพราะ.....

3.6 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำ

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

#### ส่วนที่ 4 การประเมินความเหมาะสม และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมและความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ	ประเด็น	ระดับความเหมาะสมและความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ความเหมาะสมของหัวข้อและเนื้อหาการบรรยาย					
2	ความเหมาะสมของผู้บรรยายกับเนื้อหาและระยะเวลาที่นำเสนอ					
3	ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการประชุม และจดหมายข่าว					
4	ความเหมาะสมในการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น					
5	ความพึงพอใจต่อสถานที่จัดประชุมครั้งนี้					
6	ความพึงพอใจในการให้บริการของคณะกรรมการจัดการประชุม					
7	ความพึงพอใจในภาพรวมทุกประเด็นที่มีต่อการจัดประชุมครั้งนี้					

คณะกรรมการขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

# ภาคผนวก ช.3-3

---

สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามกลุ่มย่อย



ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
1.1 เพศ		
- ชาย	57	66.28
- หญิง	29	33.72
- ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100.00</b>
1.2 อายุ		
- ไม่ระบุ	0	0.00
- อายุน้อยกว่า 30 ปี	3	3.49
- อายุระหว่าง 31-40 ปี	13	15.12
- อายุระหว่าง 41-50 ปี	25	29.07
- อายุระหว่าง 51-60 ปี	36	41.86
- อายุมากกว่า 60 ปี	9	10.47
- อื่นๆ (ระบุ)	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100.00</b>
1.3 การศึกษา		
- ไม่ระบุ	0	0.00
- ประถมศึกษา	50	58.14
- มัธยมศึกษาตอนต้น	14	16.28
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	8	9.30
- ปวช.	1	1.16
- ปวส./อนุปริญญา/เทียบเท่า	0	0.00
- ปริญญาตรี	11	12.79
- สูงกว่าปริญญาตรี	1	1.16
- อื่นๆ (ระบุ)	1	1.16
- กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	1	100.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100.00</b>

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.4 ประกอบอาชีพ		
ไม่ระบุ	0	0.00
- เกษตรกร	63	73.26
- แม่บ้าน	0	0.00
- ค้าขาย	1	1.16
- รับจ้างทั่วไป	9	10.47
- พนักงาน/ลูกจ้าง	2	2.33
- รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	5	5.81
- ข้าราชการบำนาญ	1	1.16
- นักการเมือง	3	3.49
- อื่นๆ	2	2.33
- ธุรกิจส่วนตัว	1	50.00
- กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	1	50.00
รวม	86	100.00
1.5 ลักษณะของกลุ่มที่ร่วมประชุม		
- กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	51	59.30
- กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์	21	24.42
- กลุ่มที่ไม่ได้รับผลกระทบและไม่ได้รับประโยชน์	14	16.28
- ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100.00
<b>ส่วนที่ 2 ความเข้าใจและการยอมรับโครงการ</b>		
2.1 ท่านมีความเข้าใจภาพรวมโครงการมากน้อยเพียงใด		
1 เข้าใจมากและสามารถบอกต่อได้	29	33.72
2 เข้าใจปานกลางและต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	44	51.16
3 เข้าใจน้อยและต้องการให้ชี้แจง	10	11.63
4 ไม่เข้าใจเลย	3	3.49
ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100.00

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.2 ท่านคิดว่าโครงการนี้มีประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่มากน้อยเพียงใด		
1 มาก	57	66.28
2 ปานกลาง	21	24.42
3 น้อย	0	0.00
4 ไม่แน่ใจ	8	9.30
ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100.00</b>
2.3 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการนี้ มีประโยชน์ในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ไม่ระบุ	0	0.00
1 มีน้ำเพื่อการเพาะปลูกเพิ่มขึ้น	79	21.35
2 ประชาชนมีรายได้เพิ่มสูงขึ้น	38	10.27
3 ทำให้ประชาชนกลับคืนสู่ท้องถิ่นมากขึ้น	25	6.76
4 มีน้ำเพื่อใช้อุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น	62	16.76
5 ช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วม	53	14.32
6 ส่งผลดีต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่	28	7.57
7 เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น	24	6.49
8 สภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น	38	10.27
9 สภาพสังคมโดยรวมในพื้นที่ดีขึ้น	18	4.86
10 อื่นๆ โปรดระบุ	5	1.35
- จะต้องให้ราษฎรในพื้นที่ได้รับผลประโยชน์อย่างแท้จริง	1	20.00
- ไม่แน่ใจ	3	60.00
- ประชาชนมีน้ำใช้อุปโภคบริโภคมากขึ้น	1	20.00
<b>รวม</b>	<b>370</b>	<b>100.00</b>

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.4 ท่านเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ หรือไม่		
<b>1 เห็นด้วย เนื่องจาก</b>	<b>78</b>	<b>90.70</b>
- น้ำไม่เพียงพอสำหรับการเกษตร	3	3.85
- ประชาชนตำบลบ้านดึกขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง	1	1.28
- มีน้ำใช้ทำการเกษตร	19	24.36
- มีน้ำใช้	20	25.64
- เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ	4	5.13
- ช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วม	9	11.54
- ช่วยภัยแล้ง	7	8.97
- เห็นด้วย แต่ไม่มีที่ทำกิน	1	1.28
- จะเป็นการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์มาก	1	1.28
- ส่งผลดีต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่	3	3.85
- ปัจจุบันภัยแล้งเพิ่มขึ้นทุกปี	1	1.28
- ช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่ม	2	2.56
- มีน้ำเพื่อการเพาะปลูก อุปโภค บริโภค เพิ่มขึ้น	1	1.28
- ไม่ระบุ	6	7.69
<b>2 ไม่เห็นด้วย เนื่องจาก</b>	<b>1</b>	<b>1.16</b>
- ไม่มีที่ทำกิน	1	100.00
<b>3 ไม่แน่ใจ เนื่องจาก</b>	<b>7</b>	<b>8.14</b>
- ไม่รู้ข้อมูล	1	14.29
- พื้นที่ไม่พอทำกิน	3	42.86
- พื้นที่เพาะปลูกน้อยลงและขาดรายได้จากการเพาะปลูก	2	28.57
- ได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก	1	14.29
- ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำ</b>		
3.1 ท่านมีความคิดเห็นว่าการเลือกในการพัฒนาโครงการ ทางเลือกใดมีความเหมาะสมที่สุด		
- ทางเลือกที่ 1 ใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมในการบริหารจัดการน้ำ โดยไม่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	5	5.81
<b>เนื่องจาก</b>		
- มีความแข็งแรงดีมาก	1	20.00
- พื้นที่ที่จะสร้างอ่างเก็บน้ำเป็นที่ทำกิน	1	20.00
- ไม่ระบุ	3	60.00
- ทางเลือกที่ 2 ใช้สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิมบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับการขุดสระน้ำสำรองในไร่นาของเกษตรกร	7	8.14
<b>เนื่องจาก</b>		
- ไม่ระบุ	7	100.00
- ทางเลือกที่ 3 การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และพัฒนาระบบชลประทานตามศักยภาพ	74	86.05
<b>เนื่องจาก</b>		
- เพิ่มศักยภาพในการกักเก็บน้ำ	4	5.41
- เป็นระบบที่ยั่งยืน มีประสิทธิภาพ	1	1.35
- ถ้ามีการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ก็จะได้รับประโยชน์สูงสุด	1	1.35
- บริเวณใกล้อ่างเก็บน้ำในพื้นที่แต่ไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำเลย น้ำส่งออกไป	1	1.35
- สามารถกักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง	4	5.41
- จะมีน้ำใช้ตลอดปี	2	2.70
- เกิดปัญหาภัยแล้ง	1	1.35
- ไม่เป็นไปตามประสงค์ของราษฎรในพื้นที่ต้องการ	1	1.35
- ช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วม	3	4.05
- แก้ปัญหาภัยแล้ง	1	1.35
- น้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยทรวงไม่พอทำการเกษตร	1	1.35
- ให้ชลประทานคำนึงถึงประชาชนในพื้นที่ก่อน ปัจจุบันมีอ่างห้วยทรวง	1	1.35
- มีน้ำไว้ใช้ในการเกษตร	1	1.35
- ไม่ระบุ	52	70.27
ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100</b>



ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.2 ปัจจุบันท่านใช้น้ำจากโครงการชลประทานต่างๆ ที่มีอยู่ในลำน้ำเดิมใช่หรือไม่		
- ใช่ โดยใช้วิธีการใดในการนำน้ำขึ้นมาใช้	42	48.84
- สร้างลำเหมืองส่งน้ำทำการเกษตร	1	2.38
- สูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติด้วยพลังงานไฟฟ้าหรือน้ำมันเชื้อเพลิง	19	45.24
- ฝายจากชลประทาน	2	4.76
- ใช้น้ำจากลำคลอง	2	4.76
- ใช้เครื่องสูบน้ำจากลำคลองมาใช้ในการเกษตร	3	7.14
- ไม่ระบุ	15	35.71
และใช้น้ำเพื่อ	0	0.00
- ไม่ระบุ		
- ไม่ใช่ เพราะ	44	51.16
- ไม่มีที่ทำกิน	1	2.27
- น้ำไม่พอเพียง	1	2.27
- ใช้น้ำตามลำห้วย ตามธรรมชาติ	4	9.09
- ไม่มีระบบชลประทานในพื้นที่ ต้องสูบน้ำใช้เอง	4	9.09
- ใช้น้ำเดิม	1	2.27
- พื้นที่อยู่ห่างจากลำน้ำ	4	9.09
- พื้นที่ยังไม่มีอ่างเก็บน้ำ	1	2.27
- โครงการชลประทานไม่ได้วางแผนอ่างห้วยทรงในการบริหารจัดการน้ำ	1	2.27
- น้ำแห้งแล้งมาก	1	2.27
- ไม่ระบุ	26	59.09
ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.3 กรณีที่ท่านใช้น้ำจากโครงการชลประทานต่างๆ ที่มีอยู่ในลำน้ำเดิมท่านคิดว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอหรือไม่		
- เพียงพอ เพราะ	7	8.14
- หน้าแล้งไม่มีน้ำใช้	1	14.29
- มีอ่างเก็บน้ำห้วยไร่	1	14.29
- ถ้าฝนตกทำให้ไม่แห้งแล้ง	1	14.29
- มีฝายกักเก็บน้ำ	1	14.29
- ไม่ระบุ	3	42.86
- ไม่เพียงพอ ท่านแก้ไขปัญหายังไร	79	91.86
- ให้สร้างอ่างเก็บน้ำห้วยไร่	4	5.06
- สูบน้ำได้ดินมาใช้	1	1.27
- ขุดบ่อกักเก็บน้ำ	9	11.39
- ไม่มีระบบจัดการที่ดี ต่างคนต่างใช้	1	1.27
- ต้องมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำอีกหลายๆ น้ำจึงจะพอเพียง	1	1.27
- สร้างฝายกักเก็บน้ำไว้ใช้เอง	2	2.53
- ปลุกพืชใช้น้ำน้อยทดแทนการทำนา	2	2.53
- สร้างอ่างเก็บน้ำทุกลำห้วยได้ยิ่งดี	1	1.27
- ถ้าสร้างระบบท่อส่งน้ำทุกหมู่บ้านเห็นด้วยไม่ขัดข้อง	1	1.27
- ไม่ทำการเกษตรเวลาน้ำไม่มี	1	1.27
- เพิ่มแหล่งน้ำ	2	2.53
- วางระบบส่งน้ำให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์ให้ได้มากที่สุด	1	1.27
- สูบน้ำแต่แหล่งน้ำมีไม่พอ	1	1.27
- ลากน้ำจากที่บ้านไปใส่โอ่งฝังตามต้นทุเรียน เพื่อบรรเทาการขาดน้ำ	1	1.27
- ไม่ระบุ	51	64.56
รวม	86	100.00

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่ามีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ หากโครงการอ่างเก็บน้ำสร้างเสร็จแล้วจะมีการปล่อยน้ำมาช่วยเสริม		
1 เห็นด้วย เพราะ	83	96.51
- จะได้ช่วยแก้ปัญหาภัยแล้งและด้านอุปโภคบริโภค	2	2.41
- มีน้ำกักเก็บไว้ใช้ในหน้าแล้ง	2	2.41
- จะได้มีน้ำใช้ตลอดปี	2	2.41
- เป็นทางน้ำผ่าน	3	3.61
- จะได้มีน้ำใช้พอเพียง	9	10.84
- มีน้ำทำการเกษตรในฤดูแล้ง	3	3.61
- มีน้ำทำนาได้มากขึ้น ทำให้ชาวนามีน้ำไว้หล่อเลี้ยง และทำสวนผลไม้ได้อุดมสมบูรณ์	2	2.41
- อ่างเก็บน้ำจะเก็บน้ำได้มากขึ้น	1	1.20
- ประชาชนจะได้มีน้ำมาทำสวน ทำไร่	5	6.02
- ให้ได้ประโยชน์ตามที่ราษฎรต้องการความเป็นอยู่ของราษฎรจะดีขึ้นตามลำดับ	1	1.20
- ช่วยให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้น	1	1.20
- ได้อ่างมีประชาชนทำการเกษตรมาก แต่ต้องดูปริมาณน้ำบนอ่างก่อนปล่อยด้วย	1	1.20
- ต้องการใช้น้ำเพื่อทำการเกษตร	1	1.20
- ประชาชนได้รับประโยชน์มาก	1	1.20
- ไม่ระบุ	49	59.04
2 ไม่เห็นด้วย เพราะ	3	3.49
- การปล่อยน้ำลงลำคลองทำให้เสียน้ำ อยากให้ส่งน้ำด้วยท่อส่งน้ำ	1	33.33
- หากปล่อยในลำน้ำเดิมก็ไม่อาจใช้น้ำอยู่ดี เพราะน้ำจะถูกส่งออกนอกพื้นที่	1	33.33
- ควรทำระบบท่อส่งควบคู่ไปกับปล่อยลงลำน้ำเดิม	1	33.33
ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.5 กรณีที่ท่านมีที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างในบริเวณพื้นที่น้ำท่วม (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) ท่านยินดีที่จะย้ายออกหรือไม่		
<b>1 ยินดี เพราะ</b>	<b>81</b>	<b>94.19</b>
- ยินดีที่จะย้ายออก เพราะต้องการอ่างเก็บน้ำ	2	2.47
- เป็นพื้นที่น้ำท่วม	4	4.94
- ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำภายในชุมชนและค่าชดเชยที่เหมาะสม	5	6.17
- จะได้มีที่กักเก็บน้ำในการทำการเกษตรกรรมมากขึ้น	3	3.70
- มีน้ำไว้ใช้ในการเกษตร	1	1.23
- มีการจ่ายค่าชดเชย	3	3.70
- มีน้ำกักเก็บไว้ใช้ในฤดูแล้ง	1	1.23
- เกิดประโยชน์กับประชาชนโดยรวม	1	1.23
- ไม่ระบุ	61	75.31
<b>2 ไม่ยินดี เพราะ</b>	<b>5</b>	<b>5.81</b>
- ไม่มีที่ทำกินได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก ถ้าได้รับชดเชยที่ทำกินใหม่ก็พร้อมจะย้าย	4	80.00
- พื้นที่สวนยางและสวนลองกองได้รับความเสียหาย	1	20.00
ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100</b>
3.6 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาชนมีความต้องการอ่างเก็บน้ำอย่างมาก</li> <li>- ให้มีการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งศึกษาทางนิเวศน์สัตว์น้ำ และอื่นๆ</li> <li>- ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำโดยให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย</li> <li>- ขอให้เกษตรกรในบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำสามารถสูบน้ำมาใช้ในการเกษตรได้</li> <li>- อยากให้อ่างเก็บน้ำเกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนชาวตำบลบ้านตึก</li> <li>- ประชาชนในพื้นที่ต้องได้รับผลกระทบน้อยที่สุด</li> <li>- เมื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จแล้วขอให้สร้างระบบชลประทานในพื้นที่ด้วย</li> <li>- ควรมีแนวถนนทดแทนถนนเดิมที่ถูกน้ำท่วม</li> <li>- อยากให้อ่างเก็บน้ำสามารถกักเก็บน้ำให้ได้มากที่สุด</li> <li>- อยากให้ชาวบ้านที่อยู่ใต้อ่างได้ใช้ไฟฟ้าร่วมกับอ่างเก็บน้ำด้วยแต่เสียค่าไฟฟ้าเอง</li> <li>- เพิ่มท่อส่งน้ำให้ลงห้วยคลองแม่ราก</li> <li>- ติดตามการดำเนินการและผลกระทบรวมถึงโครงสร้างอ่างเก็บน้ำตลอดอายุการใช้งาน</li> <li>- จัดสรรงบประมาณปรับปรุงซ่อมแซมบริเวณที่กักเก็บน้ำ</li> </ul>		

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ประชาชนในพื้นที่ได้ใช้น้ำอย่างคุ้มค่า เช่น นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้านได้</li> <li>- เมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณในการสร้างอ่างเก็บน้ำแล้วอยากให้เร่งดำเนินการก่อสร้างเลย</li> <li>- ขอให้ชลประทานบริหารจัดการน้ำ โดยคำนึงถึงประชาชนในพื้นที่และความเดือดร้อนของประชาชนในช่วงหน้าแล้ง</li> <li>- ขอจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยทรวงและอ่างเก็บน้ำห้วยไร่</li> <li>- สร้างระบบการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์กับชุมชนที่ได้รับผลกระทบก่อนเป็นลำดับไป</li> <li>- ผู้ได้รับผลกระทบจะสูญเสียที่ดินทำกินและทรัพย์สินที่ปลูกสร้างควรได้รับการชดเชยที่เหมาะสม</li> <li>- ควรจัดหาที่ดินเพื่อการเกษตรให้กับผู้สูญเสียที่ดินในการสร้างอ่างเก็บน้ำมากกว่า 70% ขึ้นไป</li> <li>- ควรเรียกเก็บเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายบริหารจัดการน้ำจากผู้ได้รับประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำ</li> <li>- เสนอให้สร้างลำเหมืองส่งน้ำต่อจากลำเหมืองเดิมที่มีอยู่หลังบ้านทุ่งพล้อ ซึ่งสูบน้ำมาจากแม่น้ำยมอยู่แล้ว ดังนั้นจึงอยากให้สร้างลำเหมืองเชื่อมต่อมาเพื่อนำน้ำมาลงที่หน้าฝายศรีเชลียง เพื่อช่วยเหลือพื้นที่ที่อยู่ท้ายฝายศรีเชลียง ถ้าทำได้ก็จะได้รับประโยชน์มากที่สุด</li> </ul>		
<b>ส่วนที่ 4. การประเมินความเหมาะสมและความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุม</b>		
4.1 ความเหมาะสมของหัวข้อและเนื้อหาการบรรยาย		
- มากที่สุด	14	16.28
- มาก	54	62.79
- ปานกลาง	14	16.28
- น้อย	4	4.65
- น้อยที่สุด	0	0.00
- ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100</b>
4.2 ความเหมาะสมของผู้บรรยายกับเนื้อหาและระยะเวลาที่น่าเสนอ		
- มากที่สุด	14	16.28
- มาก	52	60.47
- ปานกลาง	15	17.44
- น้อย	5	5.81
- น้อยที่สุด	0	0.00
- ไม่ระบุ	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100</b>



ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงกอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
4.3 ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการประชุมและจดหมายข่าว		
- มากที่สุด	13	15.12
- มาก	53	61.63
- ปานกลาง	13	15.12
- น้อย	7	8.14
- น้อยที่สุด	0	0.00
รวม	86	100
4.4 ความเหมาะสมของการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น		
- มากที่สุด	20	23.26
- มาก	49	56.98
- ปานกลาง	12	13.95
- น้อย	5	5.81
- น้อยที่สุด	0	0.00
- ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100
4.5 ความพึงพอใจต่อสถานที่จัดประชุมครั้งนี้		
- มากที่สุด	16	18.60
- มาก	51	59.30
- ปานกลาง	15	17.44
- น้อย	4	4.65
- น้อยที่สุด	0	0.00
- ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100
4.6 ความพึงพอใจในการให้บริการของคณะทำงานจัดการประชุม		
- มากที่สุด	24	27.91
- มาก	46	53.49
- ปานกลาง	12	13.95
- น้อย	4	4.65
- น้อยที่สุด	0	0.00
- ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100

ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อย)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
4.7 ความพึงพอใจในภาพรวมทุกประเด็นที่มีต่อการจัดประชุมครั้งนี้		
- มากที่สุด	19	22.09
- มาก	52	60.47
- ปานกลาง	11	12.79
- น้อย	4	4.65
- น้อยที่สุด	0	0.00
- ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	86	100

# ภาคผนวก ช.4

---

การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ

# ภาคผนวก ช.4-1

---

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปัจฉิมเทศ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1	[REDACTED]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	[REDACTED]	[REDACTED]
2		เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					





กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปัจฉิมเทศ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00–12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรมชลประทาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		รักษาการผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
2		ผู้แทนผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านพัฒนาแหล่งน้ำ	กองส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมชลประทาน		
3		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
4		ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม	สำนักงานชลประทานที่ 4		
5		นายช่างสำรวจอาวุโส	สำนักงานชลประทานที่ 4		
6		นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สำนักงานชลประทานที่ 4		
7		วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ	สำนักงานชลประทานที่ 4		
8		วิศวกรชลประทานชำนาญการ	สำนักงานชลประทานที่ 4		
9		ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสุโขทัย	โครงการชลประทานสุโขทัย		
10		นายช่างชลประทานชำนาญงาน	โครงการชลประทานสุโขทัย		
11		นายช่างชลประทานชำนาญงาน	โครงการชลประทานสุโขทัย		



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
12	[REDACTED]	เจ้าหน้าที่ฝ่ายก่อสร้างที่ 3	สำนักงานก่อสร้างชลประทาน ขนาดกลางที่ 4	[REDACTED]	[REDACTED]
13	[REDACTED]				
14	[REDACTED]				
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปัจฉิมเทศ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ที่ปรึกษา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
2		ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้/การจัดการลุ่มน้ำ/สัตว์ป่า	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
3		ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกวิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
4		ผู้เชี่ยวชาญด้านชลประทาน	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
5		ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
6		ผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยา/ แผ่นดินไหว/แหล่งแร่/วัสดุก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
7		ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม/ มวลชนสัมพันธ์/การประชาสัมพันธ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
8		วิศวกรแหล่งน้ำ	มหาวิทยาลัยนเรศวร		
9		นักวิชาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร		



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ชื่อ	ชื่อ
10		เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
11		ผู้ช่วยวิจัย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
12		บุคลากรสนับสนุน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
13		พนักงานขับรถ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
14		พนักงานขับรถ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
15		ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมฯ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
16		ผู้ช่วยวิจัย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					





กรมศิลปากร



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏ

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปีงบประมาณ

การศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุโขทัย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุโขทัย		
2		นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุโขทัย		
3		ชำนาญการ	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุโขทัย		
4		เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุโขทัย		
5		ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสุโขทัย	สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย		
6		นายช่างโยธาอาวุโส	สำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย		
7		นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำนักงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย		
8		พนักงานราชการ	จังหวัดสุโขทัย		
9		หัวหน้ากลุ่มบริหารจัดการด้าน	จังหวัดสุโขทัย		
10		การประมง	สำนักงานประมงจังหวัดสุโขทัย		





กรมพลศึกษา



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปีฉิมเทศ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

หน่วยราชการในระดับตำบลอำเภอ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปีฉิมเทศ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

องค์กรเอกชน/สถาบันการศึกษา/ผู้นำทางศาสนา/สถานพยาบาล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปีงบประมาณ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ผู้สื่อข่าว

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปีงบประมาณ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

## องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1		นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
2		รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
3		รององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
4		เลขานุการนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
5		ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
6		ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
7		รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
8		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 1	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
9		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 1	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		





กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
10		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 2	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
11		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 2	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
12		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 4	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
13		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 4	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
14		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 5	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
15		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 5	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
16		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 13	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
17		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 13	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
18		สมาชิกประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก หมู่ 14	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
19		ผู้อำนวยการกองช่าง	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
20		เจ้าพนักงานพัฒนาชุมชน	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		
21		นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึก		



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
22		เจ้าพนักงานป้องกัน	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
23		ผู้อำนวยการกองการศึกษาฯ	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดึก		
24		กำนันตำบลบ้านดึก	ที่ทำการกำนันตำบลบ้านดึก		
25		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านแม่รากเหนือ	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2		
26		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านแม่รากใต้	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1		
27		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านแม่รากใต้	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4		
28		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 13 บ้านขุนไก่ใต้	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 13		
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปัจฉิมเทศ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ผู้ได้รับผลกระทบ : มีที่ทำกิน สิ่งปลูกสร้างอยู่ในพื้นที่ห้วยไร่ พื้นที่น้ำท่วม และบ่อขุดดิน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				





กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				



กรมพลศึกษา



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				





กรมชลประทาน

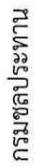


มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				

[illegible]



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แบบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมปีฉิมเทศ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เวลา 09.00-12.00 น.  
ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

ผู้ได้รับผลประโยชน์ : ได้ใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				



กรมชลประทาน



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				



กรมพลศึกษา



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				





กรมศิลปากร



มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์



มหาวิทยาลัยบูรพา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				

# ภาคผนวก ช.4-2

---

แบบสอบถามปัจจัยนิเทศโครงการ



แบบสอบถามการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ  
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)  
ภายใต้โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 5 โครงการ  
โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอนและ  
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง : โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นสมควร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 ชื่อ-สกุล.....  
ที่อยู่ เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล .....อำเภอ ..... จังหวัด.....
- 1.2 เพศ 1.[ ] ชาย 2.[ ] หญิง
- 1.3 อายุ ..... ปี
- 1.4 การศึกษา 1.[ ] ประถมศึกษา 2.[ ] มัธยมศึกษา 3.[ ] ปวส./อนุปริญญา/เทียบเท่า  
4.[ ] ปริญญาตรี 5.[ ] สูงกว่าปริญญาตรี 6.[ ] อื่นๆ.....
- 1.5 การประกอบอาชีพ 1.[ ] เกษตรกร 2.[ ] ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว 3.[ ] ค้าขาย  
4.[ ] พนักงาน/ลูกจ้าง 5.[ ] ผู้ประกอบการรีสอร์ท/โรงแรม 6.[ ] รับจ้างทั่วไป  
7.[ ] รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ 8.[ ] อื่นๆ (ระบุ).....
- 1.6 ท่านสังกัดหน่วยงาน/องค์กรใด  
1.[ ] กรมชลประทาน 2.[ ] หน่วยงานราชการจากส่วนกลาง (ระบุ).....  
3.[ ] หน่วยงานราชการระดับจังหวัด/อำเภอ 4.[ ] สถาบันการศึกษา  
5.[ ] องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 6.[ ] องค์กรเอกชน/กลุ่ม/สมาคม/มูลนิธิ/ชมรม  
7.[ ] สื่อมวลชน 8.[ ] หน่วยงานเอกชน (ระบุ).....  
9.[ ] ประชาชนทั่วไป 10.[ ] อื่นๆ (ระบุ) .....
- 1.7 ท่านจัดอยู่ในกลุ่มใดจากการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำ  
1.[ ] ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ทำกิน  
2.[ ] ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียสิ่งปลูกสร้าง  
3.[ ] ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียพืชผล/ ต้นไม้  
4.[ ] ผู้ที่ได้รับประโยชน์  
5.[ ] ผู้ที่ไม่มีส่วนได้เสียจากการพัฒนาโครงการ  
6.[ ] อื่น ๆ.....

ส่วนที่ 2 การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ

- 2.1 ท่านเคยได้รับฟัง / รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ “ก่อน” หรือนับหรือไม่  
1.[ ] ไม่เคย 2.[ ] เคยรับทราบ
- 2.2 กรณีที่เคยรับทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)  
1.[ ] เจ้าหน้าที่จากกรมชลประทาน 2.[ ] เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด 3.[ ] เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ  
4.[ ] เจ้าหน้าที่ อบต. .... 5.[ ] ผู้นำชุมชน 6.[ ] ที่ปรึกษาโครงการ  
7.[ ] อื่นๆ (ระบุ).....
- 2.3 ท่านรับทราบข่าวสารการปัจฉิมนิเทศโครงการครั้งนี้จากช่องทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)  
1.[ ] จัดหมายเชิญประชุม 2.[ ] เว็บไซต์สำนักนายกฯ/โครงการ 3.[ ] วิทยูทูปกระจายเสียง  
4.[ ] บอร์ด/ ป้ายประชาสัมพันธ์ 5.[ ] ผู้นำชุมชน 6.[ ] อื่นๆ (ระบุ).....

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อผลการศึกษา

- 3.1 ท่านเห็นด้วยกับแนวทางเลือกในการพัฒนาโครงการ โดยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และเพื่อบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่หรือไม่
- 1.[ ☐ ] เห็นด้วย
  - 2.[ ☐ ] ไม่เห็นด้วย
  - 3.[ ☐ ] ไม่แสดงความคิดเห็น
  - 4.[ ☐ ] อื่นๆ .....
- 3.2 ท่านมีประเด็นข้อห่วงกังวล เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่
- 1.[ ☐ ] ไม่มี
  - 2.[ ☐ ] มี ในประเด็น.....
- 3.3 ท่านมีประเด็น ข้อวิตกกังวล หรือข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่
- 1.[ ☐ ] ไม่มี
  - 2.[ ☐ ] มี ในประเด็น.....

### ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการจัดปจฉฉฉฉโครงการ

- 4.1 ระยะเวลาในการจัดประชุมเหมาะสมหรือไม่
- 1.[ ☐ ] เหมาะสม
  - 2.[ ☐ ] ไม่เหมาะสม
- 4.2 เนื้อหาในการจัดประชุมเหมาะสมหรือไม่
- 1.[ ☐ ] เหมาะสม
  - 2.[ ☐ ] ไม่เหมาะสม
- 4.3 สถานที่จัดประชุมมีความเหมาะสมหรือไม่
- 1.[ ☐ ] เหมาะสม
  - 2.[ ☐ ] ไม่เหมาะสม
- 4.4 หลังจากการประชุมในวันนี้ท่านมีความเข้าใจในการพัฒนาโครงการมากน้อยเพียงใด
- 1.[ ☐ ] มาก
  - 2.[ ☐ ] ปานกลาง
  - 3.[ ☐ ] น้อย
- 4.5 ในการประชุมในครั้งนี้ ได้เปิดโอกาสให้ท่านได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะมากน้อยเพียงใด
- 1.[ ☐ ] มาก
  - 2.[ ☐ ] ปานกลาง
  - 3.[ ☐ ] น้อย

### ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- 5.1 ท่านมีประเด็น ข้อวิตกกังวล หรือข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือไม่
- 1.[ ☐ ] ไม่มี
  - 2.[ ☐ ] มี .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

สถาบันที่ปรึกษา ฯ ขอขอบพระคุณท่านที่กรุณาให้ข้อมูล

# ภาคผนวก ช.4-3

สรุปผลการวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมปัจฉิมนิเทศ

โครงการ



**ตารางวิเคราะห์แบบสอบถามการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3 (ปีฉิมนิเทศ)**  
**การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 5 โครงการ**  
**โครงการอ่างเก็บน้ำผาแดง จังหวัดลำพูน อ่างเก็บน้ำห้วยขุนน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์**  
**อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสโขทัย อ่างเก็บน้ำห้วยม่วงก้อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน**  
**และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรดิตถ์**  
**วันศุกร์ที่ 14 ตุลาคม 2559 เวลา 09.00-12.00 น.**  
**ณ ศาลาการเปรียญวัดต้นสนโพธาราม ตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย**

**ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม**

รายการ		รวม	
<b>จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)</b>		<b>154</b>	<b>100</b>
1.2 เพศ		<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>
(1) ชาย		86	55.84
(2) หญิง		68	44.16
(3) ไม่แสดงความคิดเห็น		0	0.00
<b>รวม</b>		<b>154</b>	<b>100.00</b>
1.3 อายุเฉลี่ย	53.09 ปี	<b>ต่ำสุด</b>	<b>สูงสุด</b>
		<b>34</b>	<b>80</b>
ช่วงอายุของผู้ให้สัมภาษณ์		<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>
(1) - ต่ำกว่า 25 ปี		0	0.00
(2) - 25-30 ปี		0	0.00
(3) - 31-40 ปี		13	8.44
(4) - 41-50 ปี		44	28.57
(5) - 51-60 ปี		61	39.61
(6) - 60 ปี ขึ้นไป		27	17.53
(7) - ไม่แสดงความคิดเห็น		9	5.84
<b>รวม</b>		<b>154</b>	<b>100.00</b>
1.4 การศึกษา		<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>
(1) ประถมศึกษา		99	64.29
(2) มัธยมศึกษา		25	16.23
(3) ปวส./อนุปริญญา/เทียบเท่า		3	1.95
(4) ปริญญาตรี		9	5.84
(5) สูงกว่าปริญญาตรี		4	2.60
(6) อื่นๆ		12	7.79
(7) ไม่แสดงความคิดเห็น		2	1.30
<b>รวม</b>		<b>154</b>	<b>100.00</b>
1.5 การประกอบอาชีพ		<b>จำนวน</b>	<b>ร้อยละ</b>
(1) เกษตรกร		130	84.42
(2) ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว		0	0.00
(3) ค้าขาย		1	0.65
(4) พนักงาน/ลูกจ้าง		1	0.65
(5) ผู้ประกอบการรีสอร์ท/โรงแรม		0	0.00
(6) รับจ้างทั่วไป		8	5.19
(7) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		6	3.90
(8) อื่นๆ		4	2.60
(9) ไม่แสดงความคิดเห็น		4	2.60
<b>รวม</b>		<b>154</b>	<b>100.00</b>

1.6	ท่านสังกัดหน่วยงาน/องค์กร	จำนวน	ร้อยละ
	(1) กรมชลประทาน	1	0.65
	(2) หน่วยงานราชการจากส่วนกลาง	1	0.65
	(3) หน่วยงานราชการระดับจังหวัด/อำเภอ	5	3.25
	(4) สถาบันการศึกษา	1	0.65
	(5) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	12	7.79
	(6) องค์กรเอกชน/กลุ่ม/สมาคม/มูลนิธิ/ชมรม	0	0.00
	(7) สื่อมวลชน	1	0.65
	(8) หน่วยงานเอกชน	0	0.00
	(9) ประชาชนทั่วไป	125	81.17
	(10) อื่นๆ	4	2.60
	(11) ไม่แสดงความคิดเห็น	4	2.60
	<b>รวม</b>	<b>154</b>	<b>100.00</b>
1.7	ท่านจัดอยู่ในกลุ่มใดจากการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
	(1) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ทำกิน	60	38.96
	(2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียสิ่งปลูกสร้าง	0	0.00
	(3) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียพืชผล/ต้นไม้	24	15.58
	(4) ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์	51	33.12
	(5) ผู้ที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาโครงการ	4	2.60
	(6) อื่นๆ	6	3.90
	(7) ไม่แสดงความคิดเห็น	9	5.84
	<b>รวม</b>	<b>154</b>	<b>100.00</b>

## ส่วนที่ 2: การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ

2.1	ท่านเคยได้รับฟัง/รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ "ก่อน" หน้านี้หรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
	(1) ไม่เคย	13	8.44
	(2) เคยรับทราบ	129	83.77
	(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	12	7.79
	<b>รวม</b>	<b>154</b>	<b>100.00</b>
2.2	กรณีที่เคยรับทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	จำนวน	ร้อยละ
	(1) เจ้าหน้าที่จากกรมชลประทาน	37	16.37
	(2) เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด	14	6.19
	(3) เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ	15	6.64
	(4) เจ้าหน้าที่ อบต.	43	19.03
	(5) ผู้นำชุมชน	106	46.90
	(6) ที่ปรึกษาโครงการ	8	3.54
	(7) อื่นๆ	3	1.33
	<b>รวม</b>	<b>226</b>	<b>100.00</b>
2.3	ท่านรับทราบข่าวสารการปฎิบัติโครงการครั้งนี้จากช่องทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	จำนวน	ร้อยละ
	(1) จดหมายเชิญประชุม	61	34.08
	(2) เว็บไซต์สำนักนายฯ/โครงการ	1	0.56
	(3) วิทยุกระจายเสียง	3	1.68
	(4) บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์	0	0.00
	(5) ผู้นำชุมชน	114	63.69
	(6) อื่นๆ	0	0.00
	<b>รวม</b>	<b>179</b>	<b>100.00</b>

### ส่วนที่ 3: ความคิดเห็นต่อผลการศึกษา

3.1	ท่านเห็นด้วยกับแนวทางเลือกในการพัฒนาโครงการ โดยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และเพื่อบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่หรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
		139	90.26
		0	0.00
		2	1.30
		0	0.00
		13	8.44
	<b>รวม</b>	<b>154</b>	<b>100.00</b>
3.2	ท่านมีประเด็นข้อห่วงกังวล เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
		130	84.42
		5	3.25
		19	12.34
		<b>154</b>	<b>100.00</b>
3.3	ท่านมีประเด็น ข้อวิตกกังวล หรือข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
		128	83.12
		5	3.25
		21	13.64
		<b>154</b>	<b>100.00</b>

### ส่วนที่ 4: ความคิดเห็นต่อการจัดป้จฉฉฉฉโครงการ

4.1	ระยะเวลาในการจัดประชุมเหมาะสมหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
		139	90.26
		0	0.00
		15	9.74
		<b>154</b>	<b>100.00</b>
4.2	เนื้อหาในการจัดประชุมเหมาะสมหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
		136	88.31
		0	0.00
		18	11.69
		<b>154</b>	<b>100.00</b>
4.3	สถานที่จัดประชุมมีความเหมาะสมหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
		132	85.71
		2	1.30
		20	12.99
		<b>154</b>	<b>100</b>

4.4	หลังจากการประชุมในวันนี้ท่านมีความเข้าใจในการพัฒนาโครงการ มากน้อยเพียงใด	จำนวน	ร้อยละ
	(1) มาก	85	55.19
	(2) ปานกลาง	53	34.42
	(3) น้อย	0	0.00
	(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	16	10.39
	<b>รวม</b>	<b>154</b>	<b>100.00</b>
4.5	ในการประชุมในครั้งนี้ได้เปิดโอกาสให้ท่านได้มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
	(1) มาก	103	66.88
	(2) ปานกลาง	36	23.38
	(3) น้อย	0	0.00
	(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	15	9.74
	<b>รวม</b>	<b>154</b>	<b>100.00</b>

#### ส่วนที่ 5: ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.1	ท่านมีประเด็น ขั้ววิตกกังวล หรือข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
	(1) ไม่มี	129	83.77
	(2) มี	8	5.19
	(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	17	11.04
	<b>รวม</b>	<b>154</b>	<b>100.00</b>

# ภาคผนวก ซ

---

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1		
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำดื่ม		
วันที่เก็บ	: -		
เวลาเก็บ	: -		
วิธีเก็บ	: จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเนตรนภา กมลบุญดี		
	วันที่รับตัวอย่าง	: -	
	วันที่วิเคราะห์	: -	
	เลขที่ใบรายงานผล	: 2020-U49009	
	เลขที่งาน	: 2020-004735	
	หมายเลขปฏิบัติการ	: T20AL203-0001	

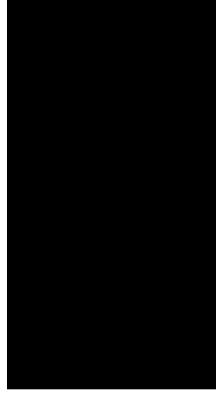
ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	6.0 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SM:2540 C)	42	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 300	4.0
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500- $\text{SO}_4^{2-}$ E)	ตรวจไม่พบ	≤ 250	0.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl <sup>-</sup> B)	3.4	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500- $\text{NO}_3^-$ E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F <sup>-</sup> D)	0.12	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก					
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร Fe	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร Mn	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร Cu	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.001

- หันคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับจากการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ S1 20211 หมู่ 5 T20AL203-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร Zn	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METH-OD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร Pb	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METH-OD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร Cr	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METH-OD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร Cd	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METH-OD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรีย					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 E)	< 1.1	-	1.1
สภาพตัวอย่าง			ไม่มีสี/ใส		
สี/ลักษณะของน้ำ			-		
สีของตะกอน					

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : tid_envi@yahoo.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำดื่ม
วันที่เก็บ	: -
เวลาเก็บ	: -
วิธีเก็บ	: จั๋งเก็บ 1 ครั้ง, จั๋งเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเนตรนภา กมลบุญดี
วันที่รับตัวอย่าง	: -
วันที่วิเคราะห์	: -
เลขที่ใบรายงานผล	: 2020-U49011
เลขที่งาน	: 2020-004735
หมายเลขปฏิบัติการ	: T20AL203-0002

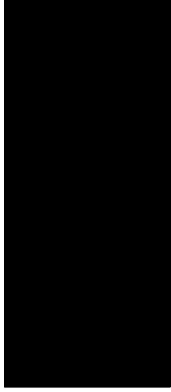
ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ SZ 202 หมู่ 5 T20AL203-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	6.0 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SM:2540 C)	49	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC MET-HOD (SM:2340 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 300	4.0
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC MCT-HOD (SM:4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> C)	0.4	≤ 250	0.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl <sup>-</sup> B)	2.9	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500-NO <sub>3</sub> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก	-	-	-	-	-
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.002	≤ 1.0	0.001

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ S2 202 หมู่ 5 T20AL203-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION ASS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
<b>แบคทีเรีย</b>					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM : 9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM : 9221 E)	< 1.1	-	1.1
<b>สภาพตัวอย่าง</b>					
สี/ลักษณะของน้ำ			ไม่มีสี/ใส		
สีของตะกอน			-		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1  
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@yahoo.com  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำดื่ม  
วันที่เก็บ : -  
เวลาเก็บ : -  
วิธีเก็บ : จุ่มเก็บ 1 ครั้ง, จุ่มเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กมลบุญนี้

วันที่รับตัวอย่าง : -  
วันที่วิเคราะห์ : -  
เลขที่ใบรายงานผล : 2020-U49012  
เลขที่งาน : 2020-004735  
หมายเลขปฏิบัติการ : T20AL203-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	6.1 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SM:2540 C)	33	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 300	4.0
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500- $\text{SO}_4^{2-}$ E)	10.7	≤ 250	0.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500- $\text{Cl}^-$ B)	ตรวจไม่พบ	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500- $\text{NO}_3^-$ E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPACNS METHOD (SM:4500-F <sup>-</sup> D)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก					
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.003	≤ 1.0	0.001

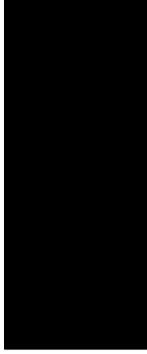
- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION ASS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
<b>แบคทีเรีย</b>					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 E)	< 1.1	-	1.1
<b>สภาพตัวอย่าง</b>					
สี/ลักษณะของน้ำ			ไม่มีสี/ใส		
สีของตะกอน			-		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

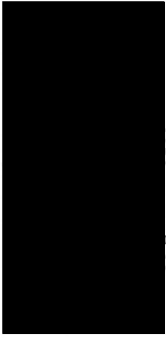
ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1		
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำดื่ม		
วันที่เก็บ	: -		
เวลาเก็บ	: -		
วิธีเก็บ	: จั๋วเก็บ 1 ครั้ง, จั๋วเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนตรนภา กมลบุรณ์		
	วันที่รับตัวอย่าง	วันที่วิเคราะห์	
	-	-	
	วันที่วิเคราะห์	เลขที่ใบรายงานผล	
	-	2020-U49013	
	เลขที่งาน	2020-004735	
	หมายเลขปฏิบัติการ	T20AL203-0004	

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	7.7 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SM:2540 C)	456	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	114	≤ 300	4.0
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> F <sup>-</sup> )	7.4	≤ 250	0.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl <sup>-</sup> B)	7.8	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F <sup>-</sup> D)	0.31	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก					
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.058	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.001

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION ASS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรีย					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีโลโคไลฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 E)	< 1.1	-	1.1
สภาพตัวอย่าง			ไม่มีสี/ใส		
สีลักษณะของน้ำ			-		
สีของตะกอน					

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.  
มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1  
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@yahoo.com  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำดื่ม  
วันที่เก็บ : -  
เวลาเก็บ : -  
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และทดสอบตลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กลมบุญนี้

วันที่รับตัวอย่าง : -  
วันที่วิเคราะห์ : -  
เลขที่ใบรายงานผล : 2020-U49014  
เลขที่งาน : 2020-004735  
หมายเลขปฏิบัติการ : T20AL203-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง		ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	7.9 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM:2540 C)	457	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	105	≤ 300	4.0
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	7.2	≤ 250	0.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl <sup>-</sup> B)	7.3	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500-NO <sub>3</sub> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	0.34	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก					
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.005	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.001



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.004	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION ASS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรีย					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 E)	< 1.1	-	1.1
สภาพตัวอย่าง			ไม่มีสีใส		
สีลักษณะของน้ำ			-		
สีของตะกอน					

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.  
มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1  
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@yahoo.com  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำดื่ม  
วันที่เก็บ : -  
เวลาเก็บ : -  
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กมลบุรณ์

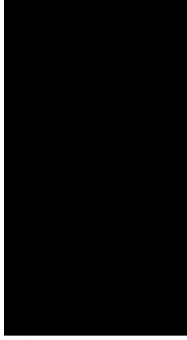
วันที่รับตัวอย่าง : -  
วันที่วิเคราะห์ : -  
เลขที่ใบรายงานผล : 2020-U49015  
เลขที่งาน : 2020-004735  
หมายเลขปฏิบัติการ : T20AL203-0006

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.1 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SM:2540 C)	457	≤ 300	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	112	≤ 300	4.0
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500- $\text{SO}_4^{2-}$ E)	7.3	≤ 250	0.3
คลอรีน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl <sup>-</sup> B)	7.3	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500- $\text{NO}_3^-$ E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F <sup>-</sup> D)	0.33	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก					
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.074	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.013	≤ 1.0	0.001

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION ASS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรีย					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีคอลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 E)	< 1.1	-	1.1
สภาพตัวอย่าง			ไม่เสีย/ใส		
สีลักษณะของน้ำ			-		
สีของตะกอน					

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.  
มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลจะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับผลการวิเคราะห์เท่านั้น

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1  
 ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
 ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : tid\_envi@yahoo.com  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำดื่ม  
 วันที่เก็บ : -  
 เวลาเก็บ : -  
 วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และทดสอบตลอดเชื้อ  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กมลบุญณ์

วันที่รับตัวอย่าง : -  
 วันที่วิเคราะห์ : -  
 เลขที่ใบรายงานผล : 2020-U49016  
 เลขที่งาน : 2020-004735  
 หมายเลขปฏิบัติการ : T20AL203-0007

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.1 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	0.6	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลททินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM:2540 C)	459	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	113	≤ 300	4.0
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	7.2	≤ 250	0.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl <sup>-</sup> B)	8.3	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500-NO <sub>3</sub> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	0.36	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก	-	-	-	-	-
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.120	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.007	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.001	≤ 1.0	0.001

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรีย					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 B)	5.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีลโลโคฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 E)	3.6	-	1.1
สภาพตัวอย่าง			ไม่มีสี/ใส		
สีลักษณะของน้ำ			-		
สีของตะกอน					

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.  
มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1  
ชื่อลูกค้า : สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ที่อยู่ : 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid\_envi@yahoo.com  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำดื่ม  
วันที่เก็บ : -  
เวลาเก็บ : -  
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเนตรนภา กมลบุญณ์

วันที่รับตัวอย่าง : -  
วันที่วิเคราะห์ : -  
เลขที่ใบรายงานผล : 2020-U49017  
เลขที่งาน : 2020-004735  
หมายเลขปฏิบัติการ : T20AL203-0008

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			S8 52 หมู่ 5	T20AL203-0008	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H B)	6.3 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SM:2540 C)	54	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 300	4.0
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500- $\text{SO}_4^{2-}$ F)	ตรวจไม่พบ	≤ 250	0.3
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl B)	3.9	≤ 250	2.0
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500- $\text{NO}_3^-$ E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
โลหะหนัก	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F D)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.7	0.02
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	0.001

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION ASS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรีย					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟีลโลโคฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM :9221 E)	< 1.1	-	1.1
สภาพตัวอย่าง			ไม่มีสี/ใส		
สีลักษณะของน้ำ			-		
สีของตะกอน					

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.  
มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ กทม.ฉบับที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 1		
ชื่อลูกค้า	: สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ที่อยู่	: 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2241 4421 อีเมล : rid_envi@yahoo.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำดื่ม		
วันที่เก็บ	: -		
เวลาเก็บ	: -		
วิธีเก็บ	: จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลดเชื้อ		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารโครงการ กรมชลประทาน		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวเนตรนภา กมลบุญณ์		
	วันที่รับตัวอย่าง	: -	
	วันที่วิเคราะห์	: -	
	เลขที่ใบรายงานผล	: 2020-U49018	
	เลขที่งาน	: 2020-004735	
	หมายเลขปฏิบัติการ	: T20AL203-0009	

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
			S9 75 หมู่ 5	ค่ามาตรฐาน	
ความเป็นกรดและด่าง	-	ELECTROMETRIC METHOD (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	6.3 (25°C)	6.5-8.5	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM:2130 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	0.1
สีปรากฏ	แพลทินัม-โคบอลต์	VISUAL COMPARISON METHOD (SM:2120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 15	5
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180°C (SM:2540 C)	33	≤ 500	25
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM:2340 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 300	4.0
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	TURBIDIMETRIC METHOD (SM:4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 250	0.3
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ARGENTOMETRIC METHOD (SM:4500-Cl <sup>-</sup> B)	2.9	≤ 250	2.0
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM:4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	0.02
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	SPADNS METHOD (SM:4500-F <sup>-</sup> D)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.7	0.02
โลหะหนัก					
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.3	0.003
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	0.009	≤ 1.0	0.001

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 3.0	0.003
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.003
โครเมียมรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.05	0.003
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM:3120 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.003	0.001
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	HYDRIDE GENERATION ASS METHOD (SM:3114 C)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.01	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร Hg	COLD VAPOUR AAS METHOD (SM:3112 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 0.001	0.0002
แบคทีเรีย					
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM : 9221 B)	< 1.1	< 1.1	1.1
แบคทีเรียประเภทฟัลโคไลฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM : 9221 E)	< 1.1	-	1.1
สภาพตัวอย่าง			ไม่มีสี/ใส		
สี/ลักษณะของน้ำ			-		
สีของตะกอน			-		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2563



28 สิงหาคม 2563



# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066 - 001-009

รหัสตัวอย่าง 63-06914

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 202/1 ม.5 (S1)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกรายงาน 11 ก.ย. 2563

รายการที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ *
สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.29	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	6.3	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	34	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	ND	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	3	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.32	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	ND	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	2	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ ..... (ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

นักวิชาการ..... (ผู้ตรวจสอบผล)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

ได้รับการตรวจสอบและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่..... 11 ก.ย. 2563





# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

## ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066 - 002-009

รหัสตัวอย่าง 63-06915

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 202 ม.5 (S2)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน

11 ก.ย. 2563

รายการที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ *
สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.08	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	6.3	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่ปล่อยจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	22	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	ND	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	3	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.28	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	ND	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	6.8	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ ..... (ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ : นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่.....

11 ก.ย. 2563





# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066 - 003-009

รหัสตัวอย่าง 63-06916

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 83/5 ม.5 (S3)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน

11 ก.ย. 2563

รายการที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ *
สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	1	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.11	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	6.7	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่ปล่อยจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	13	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	5	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	1	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	ND	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	<0.012	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ .....

.....(ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

1. รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น

2. ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

3. ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่..... 11 ก.ย. 2563



# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066 - 004-009

รหัสตัวอย่าง 63-06917

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 246 ม.5 (S4)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน

11 ก.ย. 2563

## รายการที่ทดสอบ

## หน่วย

## ผลการทดสอบ

## วิธีใช้ทดสอบ \*

สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.21	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	8.1	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	441	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	94	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	8	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	6	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.18	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	0.88	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	0.053	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ

(ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ ....

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่.....

11 ก.ย. 2563



# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066 - 005-009

รหัสตัวอย่าง 63-06918

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 98 ม.5 (S5)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน

11 ก.ย. 2563

## รายการที่ทดสอบ

## หน่วย

## ผลการทดสอบ

## วิธีใช้ทดสอบ \*

สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.10	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	8.3	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	439	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	95	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	7	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	6	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.41	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	0.89	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	<0.032	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	49	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	13	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ .....

.....(ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่.....

11 ก.ย. 2563





# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066-006-009

รหัสตัวอย่าง 63-06919

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 199 ม.5 (S6)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน 11 ก.ย. 2563

## รายการที่ทดสอบ

## หน่วย

## ผลการทดสอบ

## วิธีใช้ทดสอบ \*

สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.35	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	8.4	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	450	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	100	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	7	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	6	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.55	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	0.87	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	0.104	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	23	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	2	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ ...

.....(ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่.....



# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066-007-009

รหัสตัวอย่าง 63-06920

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 131 ม.5 (S7)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน

11 ก.ย. 2563

รายการที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ *
สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.53	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	8.4	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	447	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	105	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	7	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	6	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.50	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	0.89	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	0.160	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	<0.007	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	350	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ .....

.....(ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

(

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่.....

11 ก.ย. 2563





# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066 - 008-009

รหัสตัวอย่าง 63-06921

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 52 ม.5 (S8)

อำเภอ ศรีษะนาถ

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน

11 ก.ย. 2563

## รายการที่ทดสอบ

## หน่วย

## ผลการทดสอบ

## วิธีใช้ทดสอบ \*

สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.14	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	6.6	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	17	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	1	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	3	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	0.34	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	ND	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ND	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	17	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ ....

...(ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามนำคำถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่..... 11 ก.ย. 2563



# รายงานผลทดสอบคุณภาพตัวอย่างน้ำ

หน้า 1/1

ศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อาคารศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 4066 - 009-009

รหัสตัวอย่าง 63-06922

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง P

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำดื่ม

สภาพตัวอย่าง ปกติ

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

หน่วยงานที่ส่ง กรมชลประทาน

สถานที่เก็บ 75 ม.5 (S9)

อำเภอ ศรีสัชชาลัย

จังหวัด สุโขทัย

วันที่รับ 16/7/2563

วันที่วิเคราะห์ 16/7/2563

วันที่ออกใบรายงาน

1.1 ก.ย. 2563

รายการที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ *
สี (Colour)	(แพลตตินัมโคบอลท์)	ND	Spectrophotometric-Single-Wavelength
ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	0.11	Nephelometric
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	(pH at 25 °C)	6.7	Electrometric
ปริมาณสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	15	TDS Dried at 180 °C
ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	2	EDTA Titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	2	Ion Chromatography
ไนเตรท (Nitrate as Nitrate)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	ND	Ion Chromatography
เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	ND	ICP
แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	<0.012	ICP
สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ND	ICP
ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ND	ICP
โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ND	ICP
แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ND	ICP
สารหนู (As)	(มก./ล.)	ND	ICP
ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ND	ICP
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	<1.8	Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : \* Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.

ลงชื่อ .....

.....(ผู้ตรวจสอบผล)

ลงชื่อ .....

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านสาธารณสุข)  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

- รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา
- ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่.....

1.1 ก.ย. 2563

# ภาคผนวก ฅ

---

พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย

andam. 1918/70064

คพก 144/๒๕

๖๗๘.๖๔ (๒.๑๐)

ต้นฉบับ

เลขที่เอกสารในระบบ E กย 0806/2835

ส่วนบริหารทั่วไป (สกก.รับเอกสารจากภายนอก) รับที่ ขป 10314

วันที่ 4 ก.ย. 2564

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จ.อุดรดิตถ์ และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จ.สุโขทัย

๖๗๘.๖๔/๒๕.๑๕๓

เรียน ผส.บก.	วันที่กำหนด
<input type="checkbox"/> เพื่อโปรดพิจารณา <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> เพื่อโปรดทราบ	
	หมายเหตุ

วิลาสินี

/ ทราย

เรียน ผส.บก.

เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

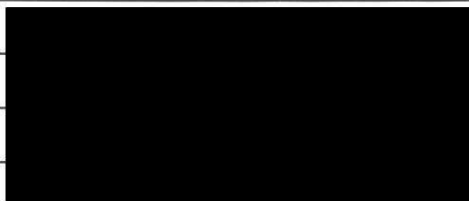
ผอ.ท.สกก. บัญชีราชการแทน ลนค.

๖ ก.ย. ๒๕๖๔

เรียน

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

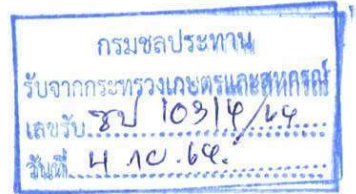
๖ ก.ย. ๒๕๖๔







## บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐ โทร. ๐-๒๕๗๙-๐๓๙๐

ที่ กษ ๐๘๐๖/๒๕๓๕

วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

ตามที่ กรมชลประทาน ได้มีหนังสือ ที่ กษ ๐๓๒๗/๔๙๗๐ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ขอให้กรมพัฒนาที่ดิน ตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร บริเวณ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่ จังหวัดสุโขทัย นั้น

กรมพัฒนาที่ดิน ได้ตรวจสอบตำแหน่งจากข้อมูล Shape file พื้นที่ห้วยงาน พื้นที่รับประโยชน์ พื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำลอก ถนนเข้าห้วยงาน และแนวท่อส่งน้ำ บนพื้นที่หลักฐานอ้างอิง Indian 1975 ในแผ่น CD ที่แนบมา โดยตรวจกับแผนที่จำแนกประเภทที่ดิน มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ถ้าข้อมูล Shape file ที่ส่งมานั้นถูกต้อง ปรากฏว่า ตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบ ดังนี้ (โปรดดูแผนที่ประกอบ)

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก จังหวัดอุดรธานี

พื้นที่ห้วยงาน

ส่วนใหญ่ อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

ส่วนที่เหลือ - บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๓๖

- บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าหมายเลข ๑ (๒๒)” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๐๙ (สำรวจจำแนกประเภทที่ดินในจังหวัดพิษณุโลก)

พื้นที่รับประโยชน์

ส่วนใหญ่ อยู่นอกเขตป่าไม้ถาวร ซึ่งยังไม่เคยมีการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินมาก่อน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

ส่วนที่เหลือ - บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

- บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๓๖

พื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยน้ำลอก

อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าหมายเลข ๑ (๒๒)” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๐๙ (สำรวจจำแนกประเภทที่ดินในจังหวัดพิษณุโลก)

พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำลอก...



พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำลอก

ส่วนใหญ่ อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าหมายเลข ๑ (๒๒)” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๐๙ (สำรวจจำแนกประเภทที่ดินในจังหวัดพิษณุโลก)

ส่วนที่เหลือ อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

ถนนเข้าห้วยงาน

ส่วนใหญ่ อยู่นอกเขตป่าไม้ถาวร ซึ่งยังไม่เคยมีการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินมาก่อน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

ส่วนที่เหลือ - บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

- บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๓๖

แนวท่อส่งน้ำ

ส่วนใหญ่ อยู่นอกเขตป่าไม้ถาวร ซึ่งยังไม่เคยมีการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินมาก่อน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

ส่วนที่เหลือ - บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๐๗

- บางส่วน อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๓๖

โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไร่จังหวัดสุโขทัย

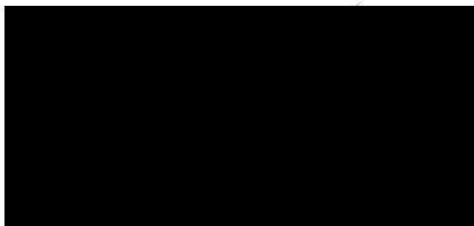
พื้นที่ห้วยงาน พื้นที่รับประโยชน์ พื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยไร่ พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยไร่ ถนนเข้าห้วยงาน แนวท่อส่งน้ำ อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ชื่อ “ป่าห้วยทรง” ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๐๘ ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้เป็นป่าไม้ตามเขตที่ได้คุ้มครองไว้ กรุณาตรวจสอบกับกรมป่าไม้อีกครั้งหนึ่ง

พร้อมนี้ ได้จัดส่งเอกสารและแผนที่มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย คือ

๑. แผนที่ตรวจสอบการจำแนกประเภทที่ดิน มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จำนวน ๑ แผ่น

๒. ข้อมูล Shape file แนวเขตป่าไม้ถาวร บันทึกลงบนแผ่นซีดี จำนวน ๑ แผ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ปลัดกระทรวงมหาดไทย

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน